МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: НОВОЕ ВРЕМЯ»

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»





NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH (NAcSIR)

nacsir.kz

ISSN(Print) 3005-4729
e-ISSN(Online) 3005-4737

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH(NACSIR)

SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME

№3(3).2023
Журнал основан в 2023 г.
Ежемесячное научное издание

Адрес редакции:
Республика Казахстан, 010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, С4.6
E-mail: nacsir.nauka@gmail.com
Адрес страницы в сети Интернет: nacsir.kz

Google Scholar OPEN ACCESS INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

© Авторы статей, 2023
© Редакция National Academy of Scientific and Innovative Research(NAcSIR)

Главный редактор:

Абенов Айдос Максатович, *PhD (Казахстан)*

Редакционная коллегия

Сериков Айдос Максатович, PhD (Казахстан)
С. Айтбаева, магистр гуманитарных наук (Казахстан)
Аубакиров Максат Отешович, кандидат педагогических наук (Казахстан)
Бурханов Ермек Нурмакович, профессор (Казахстан)
Искандаров М.И., д.б.н., профессора (Кыргызстан)
Ниязова Т.Д., к.т.н., доцент (Узбекистан)
Хужамбердиев А.А., PhD (Узбекистан)
Ходжиева А.Б., кандидат медицинских наук (Таджикистан)
Борисов Антон Васильевич, кандидат политологических наук, доцент (Россия)
Ахмедова С.Р., кандидат психологических наук, (Азербайджан)
Досина Елена Владимировна, кандидат филологических наук (Белоруссия)
Курманов Айбол Болатович, кандидат экономических наук (Кыргызстан)
Чемерисов Сергей Андреевич, профессор, доктор юридических наук (Казахстан)
Жамбылов Канат Оралович, профессор, доктор медицинских наук (Казахстан)

Издатель: National Academy of Scientific and Innovative Research(NAcSIR)
Тематическая направленность: *по различным отраслям технических, естественных, медицинских, общественных и гуманитарных наук.*
Периодичность: Ежемесячно
Международный научный журнал зарегистрирован в комитете информации, Министерства культуры и информации Республики Казахстан.

МАЗМҰНЫ/ CONTENT/ СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

БЕКБЕРГЕНОВ ДОСАНБАЙ КАЛДАРБАЕВИЧ, ДЖАНГУЛОВА ГУЛЬНАР КАБАТАЕВНА, БЕКТУР БАКЫТБЕК КАНЫБЕКОВИЧ, ЖАНАКОВА РАИСА КУЛЬМАХАНОВНА (Г. АЛМАТЫ, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА СДВИЖЕНИЯ ЗАЛЕЖЕЙ В УСЛОВИЯХ ОБРУШЕННОЙ ЗОНЫ ШАХТЫ «АННЕНСКАЯ» ВОСТОЧНО-ЖЕЗКАЗГАНСКОГО РУДНИКА……..14

МҰХАМБЕТОВ ҚАЗБЕК БАТЫРБЕКҰЛЫ (АЛМАТЫ, РК) КИНЕТИКА ОХЛАЖДЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ЭТАПЕ ХРАНЕНИЯ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ……16

КАЮМОВ ШУКУР, АРЗИКУЛОВ ГОЛИБ ПАРДАЕВИЧ, БЕКЧАНОВ ШЕРЗАД ЭШЖАНОВИЧ, ЗИЁДУЛЛАЕВА ШАХИДА САЪДУЛЛАЕВНА (Г.ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН) ПОСТРОЕНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗАДАЧИ ФИЛЬТРАЦИИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ФЛЮИДОВ В МНОГОСЛОЙНЫХ СРЕДАХ……20

ОТУНШИЕВА АЙТОЛКЫН ЕРКИНОВНА, БОЛЕГЕНОВА САЛТАНАТ АЛИХАНОВНА, ВЕТОХИН СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, АЛИБЕКОВА МАЛИКА ДАУЛЕТХАНОВНА (КАЗАХСТАН) РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ……25

ШЕНЦОВА АНАСТАСИЯ ОЛЕГОВНА, КУДАБАЕВА АЙГУЛЬ КАЛДЫБЕКОВНА (КАЗАХСТАН, Г.ТАРАЗ) РАЗРАБОТКА ЖЕНСКИХ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПОЛОТЕН В ТЕХНИКЕ «НУНОФЕЛТИНГ»……30

ТАЖИЕВА РЫСТЫ НАРБАЕВНА, ЕДІГЕ БЕКЕЖАН ӘСЕТҰЛЫ (ТАРАЗ Қ.) АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢА СЫН-ҚАТЕРЛЕР: ҚАУІПТІҢ ЖАҢА ТРЕНДТЕРІ……38

ТОҚТАБЕК АЙЖАН ӘЛІМБЕККЫЗЫ, МАМАЕВА ЛАУРА АСИЛЬБЕКОВНА (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) МАКАРОН ӨНІМДЕРІНІҢ ЖАСАЛУ ЖОЛДАРЫ……42

АКПАРАЛИЕВА БАТМА АРЫМОВНА, КАЛЫБЕКОВА МИРГУЛ ЖУМАБЕКОВНА, АРЫМ КЫЗЫ ЖАМИЛЯ (ОШ ШААРЫ, КЫРГЫЗСТАН) МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯДА КОЛДОНУУЧУЛАРДЫН ТАЖРЫЙБАСЫН ЖАКШЫРТУУ ҮЧҮН ЖАСАЛМА ИНТЕЛЕКТИ КОЛДОНУУ……46

ДЖУМАБАЕВА АКЫЛАЙ НОМОНЖАНОВНА (ОШ) МАТЕМАТИКАНЫ ТАБИЯТ ТААНУУ ЦИКЛИНДЕГИ ДИСЦИПЛИНАЛАР МЕНЕН ИНТЕГРАЦИЯЛАП ОКУТУУНУН МЕТОДОЛОГИЯСЫ……51

ОРАЛСЫНҚЫЗЫ МОЛДИР, СЕННИКОВ МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ, ОМАРОВА ГАЛИЯ ЕДИЛЬБЕКОВНА, БАКИЕВ МАШАРИФ РУЗМЕТОВИЧ, КОЙШЫБАЕВА ГУЛЬМИРА ДЖЕНИСОВНА (Г.ТАРАЗ, КАЗАХСТАН) ЛЕВОБЕРЕЖНАЯ И ПРАВОБЕРЕЖНАЯ ЗАЩИТНЫЕ ДАМБЫ КОКСАРАЙСКОГО КОНТРРЕГУЛЯТОРА……57

КУШТАН ВЛАДИМИР ЮРЬЕВИЧ, ГОРБУНОВА ЮЛИЯ ВИТАЛЬЕВНА (Г.КОКШЕТАУ, КАЗАХСТАН) ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ НА WEB-ПЛАТФОРМАХ:ТЕХНОЛОГИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ……61

ҚАЛМАН ГҮЛЖАМАЛ, ҚОШТАУ АЙДА АСҚАРҚЫЗЫ, ӘЛИАСХАН НҰРАСЫЛ БЕКБОЛҰЛЫ, МАЛГЕЛЬДИНОВ ДАРЫН ХАЙРУЛАЕВИЧ (КӨКШЕТАУ) МӘТІНДІК КОРПУС ҚҰРУ ҮШІН МӘЛІМЕТТЕР МЕН ДЕРЕКТЕР ЖИЫНЫН ДАЙЫНДАУ ӘДІСТЕМЕСІН ӘЗІРЛЕУ……65

ОМАРОВА ШОЛПАН ЕМБЕРГЕНОВНА, ТУРГАМБЕКОВА КЫМБАТ МЕЙРАМОВНА (КАРАГАНДА,КАЗАХСТАН) РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ»……69

КАДЫРОВА ЖАННА КАБДУЛЛАЕВНА (КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА) ТЕХНОЛОГИИ ВНУТРЕННЕГО МОНТАЖА КРИСТАЛЛОВ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОСИСТЕМЫ……76

MOROZOV M.E., PSHIKOV M.I. (ALMATY, KAZAKHSTAN) MEDIUM-TERM FORECASTING ELECTRICITY CONSUMPTION IN ALMATY……81

ОСПАНОВА САМАЛ БАКЫТОВНА (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ)ҚОР НАРЫҒЫН БОЛЖАУ ҮШІН НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ……83

ҒАЗИЗ АСҚАР АСХАТҰЛЫ, АБДУГУЛОВА ЖАНАТ КАПАРОВНА (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН) ӨҢДЕУ СТАНЦИЯЛАРЫНДА ГАЗ ТАРАТУ ПРОЦЕСІН АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ӘЗІРЛЕУ.....88
УСМАНОВА САНОВБАР СААДИЕВНА, USMANOVA SANOVBAR SAADIEVNA (Г. КАЗАНЬ) МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ.....96
СУНДЕТОВА АЛМАГУЛЬ РАУЛОВНА, **ТУЛЕПБЕРГЕНОВ САҒЫН КУАНЫШЕВИЧ** (ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ, АҚТӨБЕ ҚАЛАСЫ) ЗАТТЫҢ ТӨРТІНШІ КҮЙІ НЕМЕСЕ ПЛАЗМА.....100
ӘБДІРАХМАН ДАНА ТЕМІРБЕККЫЗЫ, ЖОЛМЫРЗАЕВА РАУШАН НУРСАТКЫЗЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....105
ЖАРЫЛҒАСЫНОВА КҮНІМАЙ АЛТЫНБЕККЫЗЫ, ЦЫГУЛЁВ ДЕНИС ВЛАДИМИРОВИЧ (Г. АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛОГО ДОМА В ГОРОДЕ АСТАНА……...…110
МЕНДЫБАЕВА АЯЖАН НУРЛАНОВНА, БОЛГАЗЫ АЙЫМ БЕРИККЫЗЫ, **КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОВОДОРОДА (ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ).....117
БАЙМАҒАНБЕТ ҚАРЛЫҒАШ АСЫЛБЕККЫЗЫ, БАЙМАҒАНБЕТ ҚАРЛЫҒАШ, А.К.ШУКИРОВА (АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН) ЖЕЛ ЭНЕРГЕТИКАСЫНЫҢ ҚОНДЫРҒЫСЫН ИМИТАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ.....122
РАХЫМБЕКОВА АЛИЯ БАУЫРЖАНОВНА, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (Г. АСТАНА, КАЗАХСТАН) ИСТОРИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....128
НОСЕНКО РОМАН АЛЕКСЕЕВИЧ, НУРИМОВ АМАНДОС МҰХАМЕДХАНҰЛЫ, КАКИМЖАНОВ, МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (ГОРОД АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН.**)** ФИЛОСОФСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА……...132
САМПИЕВ МУРЗАБЕК АЛИХАНОВИЧ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) СУЩНОСТЬ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ФИЛОСОФСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ О ЦИФРОВОМ МИРЕ……137
М.К.КАКИМЖАНОВА, А.Б. РАХИМОВА, К.Б. БЕЙСЕНБАЕВА (Г. АСТАНА, КАЗАХСТАН) ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ…..…141
УТЕБАЕВА АЙМАН ШОРАХАНОВНА, ЖАЙЛЫБАЙ МЕРЕЙ НАУРЫЗБАЙХАНҚЫЗЫ, ҚҰСМАН АҚНИЕТ ОРАЗӘЛІҚЫЗЫ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) КЕҢІСТІК АЙНЫМАЛЫСЫ БОЙЫНША ЖҮКТЕЛГЕН ПАРАБОЛАЛЫҚ ТЕҢДЕУ ҮШІН ШЕТТІК ЕСЕПТІҢ ШЕШІМДІЛІГІ.....146
АКАНОВ ДАУРЕН ЖЕНИСОВИЧ, **КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА** (Г. АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА……154
КОЙКЕЛОВА ДИНАРА КАМЕНОВНА, СЕРИКБАЕВА АСЕМ БАЛТАБЕКОВНА (АСТАНА, КАЗАХСТАН) РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕСТВЕ.....158
ALTYN RAIKHAN, BEKZAT MYRZAKASSYMOV (ASTANA, KAZAKHSTAN) THE IMPACT OF SCIENTIFIC DISCOVERIES ON THE DEVELOPMENT OF PHILOSOPHY AND INFORMATION TECHNOLOGIES……162
ТОКСАНБАЕВА АСЕЛ ИСАБЕК КИЗИ, ІЗБАСАРОВА АЙДАНА ІЗБАСАРҚЫЗЫ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ:ҚАУІПСІЗДІК, АШЫҚТЫҚ ЖӘНЕ ЖҰМЫССЫЗДЫҚТЫҢ КӨБЕЮІ.....166
ЦИЦКИЕВ ДАУТ МУХАРБЕКОВИЧ, РОЖАПОВ РАМЗАН МАХМАДАЛИЕВИЧ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ……170
ЖОЛШИЕВА АҚСАМАЛ САБИТҚЫЗЫ, ЖУМАГАЛИЕВА АЙНАЖАН ҚАЙЫРБОЛАТҚЫЗЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДА ИЗ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ…….175
Д.М.МАМБЕТАЛИЕВ, Н.С.БЕРГЕНЕВА (АЛМАТЫ) ТҰРҒЫН ҮЙ ҚҰРЫЛЫСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАЛҚАН ПІШІНДІ ҚАЛЫПТАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ.....179

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ПРАЩУР МАРИНА ВАЛЕРЬЕВНА (ГОРОД ТОБЫЛ, КАЗАХСТАН) КРЕАТИВНОЕ И КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ……185
ЖАПАРКУЛОВА ГУЛШАТ БӨЛЕГЕНОВНА (ТАРАЗ, ҚАЛАСЫ) ЖЫЛЫЖАЙДА ҚИЯР ЖӘНЕ ҚЫЗАНАҚ КӨКӨНІС ӨНІМДЕРІН ӨСІРУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ……191
КУШЕРБАЕВА МАЙКУЛЬ РАХМАНБЕРДИЕВНА, СКАЛКИН АЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ (Г. ТАРАЗ) ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЗАКОНА БОЙЛЯ – МАРИОТТА НА ОСНОВЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ……195
КУШЕРБАЕВА МАЙКУЛЬ РАХМАНБЕРДИЕВНА, АБДРАХМАН ЖАННА ҒАЛЫМЖАНҚЫЗЫ,ПАНАБЕК АЙДАНА ДАНАБЕККЫЗЫ (ТАРАЗ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН) МЕКТЕП ФИЗИКА КУРСЫНДА «ГАЗ ЗАҢДАРЫН» ҚОЛДАНБАЛЫ СИПАТТА ТҮСІНДІРУ ТӘСІЛДЕРІ……201
БАБЕКОВ АНАРБАЙ УРАИМОВИЧ (Г.ОШ, КЫРГЫЗСТАН) ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СБОРА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ИЗУЧЕНИЕ МАКРО-, МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЙ РОДА FERULA JAESHKEANA L. И FERULA FOETIDISIMA L……209
МАДИЕВ ДАНИЯР ЖУМАБЕКОВИЧ, **ГРОШЕВА СОФЬЯ ЕВГЕНЬЕВНА (**МОСКВА, РОССИЯ **)** ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ……214
БЕРДЫГУЛОВА ГУЛЬМИРА ЕРТИСОВНА, САРКЫТКАН КАСТЕР (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН**)** ПРОБЛЕМА ЭТНИЧЕСКОГО СЕПАРАТИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ……218
БАЙРАМОВА ЗАХРА РУСЛАНОВНА, ГАЙБУЛЛАЕВА МУНИСА УЛУҒБЕКОВНА, АМАНБЕК ӘЗИЗА ЖЕҢІСБЕККЫЗЫ (ТАРАЗ, КАЗАХСТАН) БОРЬБА С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РАСТЕНИЙ: СТРАТЕГИИ КОНТРОЛЯ, ВЛИЯНИЕ НА СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЭКОСИСТЕМЫ……221
ZHUMABEKOVA ALTYNAY NURLANKYZY (ATYRAU, KAZAKHSTAN) IMMOBILIZATION OF HORSERADISH PEROXIDASE ENZYME ONTO POLYMERIC MICROBEADS AND ITS USAGE IN DYE DECOLORIZATION……224
ЖАБАСОВА ТАМИЛА САЯТОВНА, **ГРАБОВСКАЯ НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА**, **КЕНЖЕБАЕВ АЛДИЯР НУРЛАНОВИЧ**, **САТВАЛДИНОВА НАРГИЗ СЕРИКЖАНОВНА** (Г. КОКШЕТАУ, КАЗАХСТАН) ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В Г. КОКШЕТАУ……230
ГРОЗОВСКИЙ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ; МАЗБАЕВ ОРДЕНБЕК БЛИСБЕКОВИЧ (Г. АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ПРИМЕНЕНИЕ ВОСЬМИКАНАЛЬНЫХ СНИМКОВ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ……235
ОМАРБАЙ ҰЛПАН МАРАТҚЫЗЫ, АБЕУОВА ЛАЙЛЯ КУНТУГАНОВНА (ҚАРАҒАНДЫ, ҚАЗАҚСТАН) АРҚАЛЫҚТЫҢ ИЛЛУІНІҢ КЕРНЕУЛІК-ДЕФОРМАЦИЯЛЫҚ КҮЙІН АНЫҚТАУ……245
БАЗАРБАЕВА ГУЛНОЗА ДАУРЕНОВНА (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН **)**АРПАНЫҢ ҚОРТЫҚТЫ ТАТ АУРУЫНА ТӨЗІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ……255
SAPARBEKOV DAULET ALTYNBEKULY(AKTOBE, KAZAKHSTAN) CURRENT STATE OF SOLID WASTE IN THE CITIES OF KAZAKHSTAN……262
KITIBAYEV BEIBARS DYNKUATOVICH (AKTOBE, KAZAKHSTAN) THE HISTORY OF THE STUDY OF PHYSICAL AND GEOGRAPHICAL FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF THE NATURAL ENVIRONMENT OF THE AKTOBE STEPPE ZONE……265
ЖАЙЛЫБАЕВА МЕРУЕРТ ТОЛЕГЕНОВНА, ТАЗИТДИНОВА РУМИЯ МАРАТОВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА**)** ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА СЕМИПАЛАТИНСКОГО ПОЛИГОНА……269
СУЛЕЙМЕНОВА МАРИЯМ ШАЯХМЕТОВНА, **ДӘУМЕТОВА САЛТАНАТ ТҰРМАҒАНБЕТҚЫЗЫ**, **ШАИХОВА ЖАНАТ ЕРЕЖЕПОВНА (**АЛМАТЫ Қ. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) «АМОРФТЫ КРЕМНИЙ ДИОКСИДІ» ЖӘНЕ «ДИАТОМИТ» ӨНІМДЕРІНІҢ ҚҰРАМЫН БИОХИМИЯЛЫҚ ЖӘНЕ МИКРОСКОПИЯЛЫҚ ТАЛДАУ……272
КАМБАРОВА Э.А., ИСМАИЛОВА РАБИЯ А., БАЙСЕИТОВА АЙША Б., ЮСУПОВА ХАФИСА А., (Г.ТАРАЗ,) ШУНГИТЫ И ЦЕОЛИТЫ В ОЧИСТКЕ ВОДЫ ОТ ИОНОВ ЦИНКА……279
KAMBAROVA E.A., **BAISEITOVA A.B.**, **YUSUPOVA H.A.**, **ISMAILOVA R.A.** (TARAZ) USING VIRTUAL LABORATORIES IN A CHEMISTRY LESSON……286
ТУРСЫНОВА ТАНГАЛ ТУРСЫНОВНА, ГАЗИЗОВА АҚБОТА НҰРТАЙҚЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ТУРИЗМДІ ДАМЫТУДА ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ……292

ДЮСЕМБАЕВА ЛАЗЗАТ КАИРАТОВНА, МЕЛС ТЕМИРЛАН (Г.АСТАНА, КАЗАХСТАН) ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕММЫ БЕРНСАЙДА К РЕШЕНИЮ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ……..…298
ЖАКЕН ӘСЕЛ МҰХТАРҚЫЗЫ (Г. АСТАНА, КАЗАХСТАН) ВОПРОСЫ ВОДООБЕСПЕЧЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА КАЗАХСТАНА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ……304
ДАУЛЕТ ДАНИЯР (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА **)** ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ К ФИТОФТОРОЗУ……..…309

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ШАДИЕВ САЪДУЛЛА САМЕХЖАНОВИЧ, УСМОНОВ РАХМАТУЛЛА ФАЙЗУЛЛАЕВИЧ, САИДМУРОДОВА САМАРА ШЕРЗОДОВНА *(*САМАРҚАНД Ш. ЎЗБЕКИСТОН) БОЛАЛАРДА ПАСТКИ ЖАҒ СУРУНКАЛИ ОДОНТОГЕН ОСТЕОМИЕЛИТЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ.....313
ТЕМИРОВА ВАЗИРА НЕМАТОВНА, ТЕМИРОВ НЕМАТ МОЙДУНОВИЧ, **КАМБАРОВА АЙНУРА КАШКАРЛЫКОВНА**, **ЖОЛДОШЕВ САПАРБАЙ ТЕЗЕКБАЕВИЧ** (КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА) ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИТСИКА БРУЦЕЛЛЕЗОМ ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ……..…318
ЕВГЕНИЙ ХРИСТОФОРОВИЧ БАРИНОВ, **ЕКАТЕРИНА ВАЛЕРЬЕВНА ФОКИНА**, **ЛИЯ ВАЗГЕНОВНА СААКЯН**, **ФОКИН АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**(МОСКВА)ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ДЕФЕКТОВ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ……..…328
БОГАТЕНКОВА ЮЛИЯ ДМИРТИЕВНА, БЕЛЕВИТИН АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ, СОРОКОУМОВ ВИКТОР АЛЕКСНАДРОВИЧ, ВОЗНЮК ИГОРЬ АЛЕКСЕЕВИЧ (САНКТ-ПЕТЕРБУРГ РФ) ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЦЕНТРЕ ПРОФИЛАКТИКИ ИНСУЛЬТА СПБ ГБУЗ «ГКДЦ №1». РОЛЬ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА И НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ……..…339
БАТЫРБАЙ ГАУҺАР БЕКБОЛТАҚЫЗЫ, СЕРИКБАЕВА ЭЛЬМИРА АСИЛБЕКОВНА (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) ПРОПОЛИС СЫҒЫНДЫСЫ БАР СУППОЗИТОРИЙЛЕРДІҢ ДӘСТҮРЛІ МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ (ӘДЕБИ ШОЛУ)……..…342
РЕММЕЛЬ ДЖЕЙН ДЕНИСОВНА (Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЯ) РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ……..…344
БОГАТЕНКОВА ЮЛИЯ ДМИТРИЕВНА, БЕЛЕВИТИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА (Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЯ) КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДОСТРОЙ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ……..…348
ТРУШ ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА, БЕЛЕВИТИНА АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА (Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЯ) СОСТОЯНИЕ КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ……..…354
ЗИНАЛИЕВА МУВИНА ЗУЛЬФХАРОВНА (Г.УРАЛЬСК, КАЗАХСТАН)ПОЛИСУБСТРАТНЫЕ ПРОЦЕССЫ НА СТАДИИ МЕМБРАННОГО ГИДРОЛИЗА У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ПАРАЗИТАРНЫМ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ ОВЕЦ……..…362
ГҮЛЖАН Е. ҚАДЫЛБЕК, **АЙГУЛЬ И. АНАМБАЕВА (**АЛМАТЫ Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БОЙЫНША ТҮЛЕКТЕРДІҢ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТЫЛУЫ ТУРАЛЫ 2020-2021 ЖЖ. СТАТИСТИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІ.....367
ШАДИЕВА ӘЙГЕРІМ МЫРЗАҒАЛИҚЫЗЫ, КОБЛАНДИНА ГАЛИНА СЕНБАЙКЫЗЫ (АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ) ШИЗОФРЕНИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДЫҢ КҮТІМІНДЕГІ МЕЙІРГЕРДІҢ РӨЛІ.....377
ТЕМИРОВА ГУЛЬНАРА АЯГАНОВНА, МАЛИКОВА АРИНАЗ МАЛИККЫЗЫ, **СУЛЕЙМАНОВ АЙБЫН ҒАЙСАҰЛЫ** (АКТОБЕ, КАЗАХСТАН) ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА (СООБЩЕНИЕ 2)……..…379
ЕРМЕКОВА АРУЖАН ДӘУРЕНБЕККЫЗЫ, КАЗАЛБАЕВ ДАМИР АМАНГЕЛДИЕВИЧ (АҚТӨБЕ) МЕЙІРБИКЕЛЕРДІ БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН МЕЙІРБИКЕЛІК БІЛІМ ЖӘНЕ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР.....385
АМАНҚОС ГҮЛНҰР БЕКБОЛҚЫЗЫ, ГУЛМИРА БАЛТАБЕКОВНА (АҚТӨБЕ, ҚАЗАҚСТАН) ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛ АУРУЫНА ШАЛДЫҚҚАН БАЛАЛАРҒА КҮТІМ КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРБИКЕНІҢ РӨЛІ.....388
А.Е АЛИБЕКОВ, Е.Н. ДАРМЕНОВ, А.М. БАЛЫКБАЕВА(ҚАРАҒАНДЫ) ХИРУРГИЯ САЛАСЫ БОЙЫНША ОҚУ КЕЗІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....390

ЭРКИНОВА РУХШОНА АЛИШЕРОВНА, ӨТЕПБАЙ ДІЛНАЗ АЛИШЕРҚЫЗЫ, КОНЫСБАЙ ШУҒЫЛА АСЫЛБЕКОВНА.ИЛЬЯСОВА ГУЛЖАН ОСПАНБЕКОВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АЛМАТЫ) МАГНИТНО - РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ - ОДИН ИЗ НАИБОЛЕЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ……394
ЕРЛАНҚЫЗЫ ФАРИДА, ДАМИР АМАНГЕЛДІҰЛЫ ҚАЗАЛБАЕВ (АҚТӨБЕ) ХОЛЕЦИСТИТОЭКТОМИЯДАН КЕЙІНГІ НАУҚАСТАРҒА МЕЙІРБИКЕЛІК КҮТІМ КӨРСЕТУ.....399

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

МУРСАЛИМОВА ЛЮБОВЬ АНАТОЛЬЕВНА, МУРСАЛИМОВ ДАНИЛ ТИМУРОВИЧ (Г. СЕМЕЙ, КАЗАХСТАН.) РАБОТА С ДЕТЬМИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ……404
ТЛЕБАЛИЕВ БЕКБОЛСЫН ЕРДЕНБЕКҰЛЫ(БАТЫС ҚАЗАҚСТАН)ЕМДІК ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУДЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ӘСЕРІ.....411
ARTYKBAEVA FAZILA ILMARKYZY, TAITELIYEVA MAIRA ABDIKAIYMOVNA, MURATOVA MERUYERT ABILSEITKYZY (SHYMKENT, KAZAKHSTAN) FEATURES OF APPLICATION OF ART TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES……417
АЛЛАМБЕРГЕНОВА КУНДЫЗ КАДАМБАЕВНА (ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ, ТҮРКІСТАН ҚАЛАСЫ) БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....420
КОЙШИГУЛОВА ЛЯЙЛЯ ЕРБУЛАТОВНА, ЧУКУРОВ АСХАТ ЕРАЛИЕВИЧ (КАЗАХСТАН) РОЛЬ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ……426
UALIKHAN KADELI UALIKHANKYZY (KARAGANDA) ELEMENTS OF THE METHODOLOGY OF TEACHING THE THEORY OF DIFFERENTIAL EQUATIONS IN THE FRAMEWORK OF UPDATED EDUCATION……433
МАХМУТОВА ЗУЛЬФИЯ АЛМАЗОВНА (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛИЗАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ВОЕННОМ СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ……436
УРАЗБАЕВ АРЫСТАН АРЫНБЕКОВИЧ, **ДАЙРАБАЕВ МАКСАТ СЕЙЛБЕКОВИЧ**, **ЖИЛИСБАЕВ НАҒАШБЕК КЕЛИСБЕКОВИЧ** (ТҮРКІСТАН Қ, ҚАЗАҚСТАН.) ЖАС ЖЕТКІНШЕКТЕРДІҢ ЖЕКЕ ТҰЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ ӘДІСТЕРІН ТАЛДАУ ЖҮЙЕСІ.....440
ЖИЕНБАЕВА АЛЁНА ВЛАДИМИРОВНА, ДАНЧЕНКО ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА, КОЛБАСИНА ЛИДИЯ ВИТАЛЬЕВНА (КОСТАНАЙ, КАЗАХСТАН) ЦЕННОСТИ, ВОСПИТАНИЕ, СЕМЬЯ В УЧЕНИИ АБАЯ……447
КЕРИМБАЕВА К.З., ЕЛЕСБАЙҚЫЗЫ А. (ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН) БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯ КУРСЫН ЗАМАНАУИ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚТАР МЕН СТИМУЛЯТОРЛАРДЫ ПАЙДАЛАНЫП ОҚЫТУ……450
МАУЖИГИТОВА АКРЫС ГАБИТОВНА, МЕДЕШОВА АЙГУЛ БАКТЫГАЛИЕВНА (ОРАЛ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН) ICILS: ОҚУШЫЛАРДЫҢ IT ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ.....456
МАХСУТОВА КАМШАТ БАКЫТОВНА (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) МАССАЖДЫҢ ДЕНЕГЕ ТИГІЗЕТІН ӘСЕРІ.....461
ХИБАТҚЫЗЫ ӘСЕЛ, ОСПАНОВА БИКЕШ РЕВОВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) О РОЛИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ……476
ГУЛЬМАНОВ НУРТАЙ КУДАЙБЕРГЕНОВИЧ, **МАРЧУК НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА**, **ЭСЭНТАЙ ӨНЕР** (ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ, ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫ) ПРОБЛЕМАЛЫҚ-ІЗДЕНІМПАЗДЫҚ ЖӘНЕ ҚОЛДАНБАЛЫ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЗЕРТТЕУШІЛІК ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУ.....482
АБИШЕВА ИНАРА МАРУЛАНОВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД КОКШЕТАУ) ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО……490
КУЗНЕЦОВА АННА ЮРЬЕВНА, **НИЯЗОВА АЙГУЛЬ ЕСЕНГЕЛЬДИЕВНА** (Г. АСТАНА, КАЗАХСТАН) INTEGRATED APPROACH AS ONE OF THE EFFECTIVE METHODS FOR TEACHING ENGLISH FOR SPESIFIC PURPOSES……494
ИБАТ ӘБІЛСЕЙІТ ҚОНАЙҰЛЫ (ОРАЛ Қ., ҚАЗАҚСТАН) ҮСТЕЛ ТЕННИСІН ОҚЫТУДАҒЫ САРАЛАНҒАН ТӘСІЛ.....498
ҒАЛЫМОВА ӘСЕМ ДҮЙСЕНҒАЛИҚЫЗЫ (СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНЕ МООС-ТІ ЕНГІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....503

КАУПЕНБАЕВА ТОЛКЫН МУХАМЕТАЛИЕВНА, КАУПЕНБАЕВА РОЗА БАСАРГАБЫЗОВНА (Г. АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА……..…510
ЖАРЫЛГАПОВА Д.М., САРЫБАЕВА Ә.Х., АЛМАГАМБЕТОВА А.А. (ҚЫЗЫЛОРДА Қ., ҚАЗАХСТАН) ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ИНТЕЛЕКТУАЛДЫҚ ЖӘНЕ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҚ ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМЫТУ БАҒЫТЫНДАҒЫ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ ТАЛДАУ НӘТИЖЕЛЕРІ.....514
ХАЛМАТОВА БАРНО ТУРДИХОДЖАЕВНА (УЗБЕКИСТАН, Г.ТАШКЕНТ) КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ.....523
АБИТАЕВА А.А., ТҰҢҒЫШБАЕВА З.Б. (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) БІЛІМ БЕРУДЕГІ МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МҰҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ.....528
ЖЕКСЕМБАЕВА ЖАНСАЯ ТІЛЕГЕНҚЫЗЫ (ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН) МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА МАТЕМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА STEM-ТӘСІЛДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ МҮМКІНДІКТЕРІ.....537
ШАБАЗ ҚҰНДЫЗ БОРАНҚЫЗЫ, БОБРОВА ВАЛЕНТИНА ВЛАДИМИРОВНА (Г. КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) ПОТРЕБНОСТИ СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ……..…541
ШАНАС НҰРБОЛ, ОНГАРБАЕВА ЛАЗЗАТ КАЛИМУЛЛАЕВНА (ШЫМКЕНТ Қ., ҚАЗАҚСТАН) КОНТЕКСТІК ТАПСЫРМАЛАР- ХИМИЯЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚҚА АПАРАТЫН ЖОЛ.....546
OMAROVA MOLDIR DAURENBEKKYZY, NURZHANOVA ZHAINASH DZUMAHMETOVNA (ASTANA, KAZAKHSTAN) INTEGRATING DIGITAL RESOURCES INTO TEACHING A FOREIGN LANGUAGE……552
БАЙГИКОВ ЖАСҰЛАН ҚҰТТЫБАЙҰЛЫ, МУРАТБЕКОВА МОЛДИР АБДРАЗАКОВНА (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН) ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕГІ КООРДИНАТАЛЫҚ-ВЕКТОРЛЫҚ ӘДІСТІ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ.....562
ЧАЯКМЕТ ГАУХАР КАЗБЕКОВНА, КАРИМОВА ГУЛЬНАЗ КАЗАХОВНА, КВЕГЛИС ЛЮДМИЛА (ӨСКЕМЕН, ҚАЗАҚСТАН) ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕМЕЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАР.....569
КОНУРОВА Н.А, ӘБІЛҚАСОВ Ғ.М (ҚАЗАҚСТАН, ҚАРАҒАНДЫ) ОҚЫТУДАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫМДАРЫ МЕН АСПЕКТІЛЕРІ 575
БЕЛОУСОВА АНАСТАСИЯ ГЕННАДИЕВНА, БОБРОВА ВАЛЕНТИНА ВЛАДИМИРОВНА (Г. КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ……..……581
ILYASHEV ILYAS BARLYBAYEVICH (ASTANA, KAZAKHSTAN) TEACHER'S ROLE IN CRITICAL THINKING EDUCATION…….587
ALSHYNBAEVA MOLDIR AIDOSOVNA, TATTYMBETOVA ARAILYM KABDUAKHITOVNA, AMANBAEVA GULIM AMANBAEVNA (KARAGANDA, KAZAKHSTAN) INCLUSIVE EDUCATION IN KAZAKHSTAN……..…593
A.A.AUEZOVA, M.M.IZAT (KAZAKHSTAN, ALMATY) THEORETICAL ANALYSIS OF RESEARCH APPROACHES TO THE FORMATION OF LEADERSHIP QUALITIES THROUGH THE DEVELOPMENT OF INTELLIGENCE IN PRESCHOOLERS (4-5YEARS)……..…597
БУТАБАЕВА АЯЖАН ТАЛҒАТҚЫЗЫ, ЕСИМОВ БОЛАТ КАБДУШЕВИЧ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) БІЛІМАЛУШЫЛАРДЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ КЕПТЕРТӘРІЗДІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ МЫСАЛЫНДА ОРНИТОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ АЛУЫ.....602
ABUBAKIR DANA YERBOLKYZY, BELGIBAYEVA DANA SAPARGALIEVNA, LEPESBAYEVA SANDUGASH KAIRATOVNA (ASTANA, KAZAKHSTAN) METHODOLOGICAL TRAINING OF CHEMISTRY TEACHERS IN THE MAIN AREAS OF INFORMATIZATION OF EDUCATION……..……610
АҚАНБАЙ НҰРСАДЫҚ, ҚАЛДАРБЕК НҰРАЙ НҰРЛАНҚЫЗЫ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) ВИНЕР ПРОЦЕСІНІҢ КЕЙБІР БЕЛГІЛІ ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ДӘЛЕЛДЕУЛЕРІНІҢ ЖАҢА НҰСҚАЛАРЫ ТУРАЛЫ.....613
KONKAL MERUYERT, KALYBAEVA KAMILA BAKYTZHANOVNA (ASTANA, KAZAKHSTAN) USE OF ARTIFICIAL INTELLEGIENCE IN THE ENGLISH LANGUAGE LESSON OF SCHOOLCHILDREN……..…626
ЕСЕНОВ МАРАЛБЕК АЙБОЛАТОВИЧ (ОРАЛ Қ. ҚАЗАҚСТАН) ВОЛЕЙБОЛМЕН АЙНАЛЫСАТЫН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖЫЛДАМДЫҚ-КҮШТІК ҚАСИЕТТЕРІН ДАМЫТУДЫҢ БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ.....631
БЕЛХАЙРОВА АЙШАТ СЕРІККЫЗЫ (ОРАЛ Қ. ҚАЗАҚСТАН) ОҚУ - ЖАТТЫҒУ ІС - ӘРЕКЕТІ ТӘЖІРИБЕСІНДЕ ВОЛЕЙБОЛШЫЛАРДЫҢ СПОРТТЫҚ КОМАНДАСЫН БАСҚАРУ.....635
ИМАНГАЗИЕВ АРМАН АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ (ОРАЛ Қ. ҚАЗАҚСТАН) СПОРТТЫҚ-САУЫҚТЫРУ КЛУБТАРЫНДАҒЫ ФИТНЕС-МЕНЕДЖМЕНТТІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....638

A.A. KENZHEGALIYEVA, S.PH. SEMENIKHINA (AKTOBE, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN) PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND METHODS OF FORMATIVE ASSESSMENT IN BIOLOGY LESSONS OF THE 8TH GRADE……642
СЕЙТБАЕВ ҚУАНДЫҚ ЖУМАБАЕВИЧ (ТАРАЗ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) МИКРОБИОЛОГИЯ» КУРСЫН ОҚЫТУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЖАҢА ПРАКТИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР.....646
АМАНҒАЗЫ СӘНІМ, КУЛУМБЕТОВА О.К., УНЕРБАЕВА З.О. (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) МЕКТЕПТЕ ХИМИЯ ПӘНІ БОЙЫНША ПӘНДІК ЖӘНЕ МЕТА ПӘНДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....656
АХМЕТОВА АЙДАНА САЙЛАУҚАНҚЫЗЫ, НҮСІПАҚЫНОВА МАРЖАН БАҚТИЯРҚЫЗЫ (АЛМАТЫ Қ.) 9 СЫНЫП ХИМИЯСЫН ОҚЫТУДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ.....662
МЫРЗАБЕК МӘНШҮК БОЛАТҚЫЗЫ, ДЖАКУПОВА ЖАНАР ЕРЕКЕЕВНА (АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН) ХИМИЯНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІН МЕҢГЕРУДЕГІ ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЖҰМЫСТАРДЫҢ ТИІМДІЛІГІ.....669
ЕРМЕК АНАР, БАХТАУЛОВА АЛЕФТИНА СЕМБАЕВНА (ТАЛДЫҚОРҒАН) ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА БИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУ.....674
ЕРКИН ХАВДЕШҰЛЫ, ХАРЛЫГАШ РАЗХАНҚЫЗЫ (КӨКШЕТАУ ҚАЛАСЫ) ИНФОРМАТИКА ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ ПӘНДЕРІН ЖАҢА БАҒДАРЛАМАҒА САЙ КІРІКТІРІП ОҚЫТЫЛУЫ.....680
ДОСИМҚАНҚЫЗЫ АЗИЗА (ГОРОД АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ШКОЛЕ……685
ТЛЕУЛОВ ЕРБОЛ ЭРНСТОВИЧ, СУЛЕЙМЕНОВ ДИНМУХАМЕД УМИРЗАКОВИЧ, ИСТЫКУЛОВА БАКТЫГУЛЬ КОШЕНОВНА (ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН) ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ФОКУСОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ……688
ҚАДЫРБАЕВА БАҒДАГҮЛ АХМАДИҚЫЗЫ, АЙГҮЛ ЖАҚСЫЛЫҚҚЫЗЫ ЖҰМАБАЕВА (ҚАЗАҚСТАН) МАТЕМАТИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРІЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ 695
МЕРУЕРТ КОНКАЛ, ҚАДЫР ЛӘЗЗАТ ЛИЯҚЫЗЫ (АСТАНА, КАЗАХСТАН) МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУДИРОВАНИЯ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА……699
МЕРУЕРТ КОНКАЛ, АЙЖАН ШОДЫМАНОВА (ASTANA) ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТАРШЕКЛАССНИКАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОБЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ……704
АБДУРАХМАНОВА АЗИЗА АСКАРКЫЗЫ (АСТАНА, КАЗАХСТАН.)МЕТОДЫ НЕЙРОПЕДАГОГИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ.....708
АМИРХАН КИБАР НАЗИРХАНҰЛЫ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) АЙҚАС ТҮЗУЛЕРДІҢ АРАҚАШЫҚТЫҒЫН ТАБУДА КООРДИНАТАЛАР ӘДІСІН ҚОЛДАНУ.....718
МИРАСБЕК ГҮЛІМ САРСЕНҚЫЗЫ, БЕКМАГАМБЕТОВА РОЗА КАРПЫКОВНА (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДА ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ.....724
ҚҰМАРХАНОВА ӘСИЯ ҚУАТХАНҚЫЗЫ (АЛМАТЫ Қ., ҚАЗАҚСТАН) МАТЕМАТИКАЛЫҚ СТАТИСТИКАНЫ ОҚУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....731
ЕСИМХАНОВА ДАНАГУЛЬ ШАРИПОВНА (ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ, ҚАЗАҚСТАН) ОРЫС ТІЛДІ МЕКТЕПТЕ ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ.....737
АСАНОВА НУРГУЛЬ СЕЙТКАМАЛОВНА (ЖАРКЕНТ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН) КОЛЛЕДЖ АЯСЫНДА БІЛІМ АЛУДА ЕРЕКШЕ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БІЛІМГЕРДІҢ АТА-АНАСЫМЕН ӨЗАРА ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС ЖАСАУ ЖОЛДАРЫ.....741
МАЙБАЗАРОВА БАХЫТКУЛЬ ЖАНАТБЕККЫЗЫ, БАЙРАМСАГАТОВА МАЙРА МҰРАТБАЙҚЫЗЫ (ҚАЗАҚСТАН) ИНТЕРБЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРДІ ГЕОМЕТРИЯ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ.....746

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

БИЛЯЛОВА ЖАЗИРА НОГАЙБАЕВНА (АБАЙ ОБЛЫСЫ).....751
АБДЫРАЕВА НАЗГҮЛ САРБАГЫШОВНА (БИШКЕК Ш., КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫ) БИЛИНГВИЗМДЕН ПОЛИЛИНГВИЗМГЕ КАРАЙ.....755
ДАВРОНОВА ЗУЛЬФИЯ БОБОЕВНА (ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН) МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УЗБЕКСКОЙ И ФРАНЦУЗСКОЙ КУЛЬТУР……760
МУСИНА НАДИРА МЕЙРАМОВНА (КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) TRANSLATION OF OCCASIONAL ONYMS IN «HARRY POTTER» FANTASY NOVELS……767

ТУСУПОВА РОЗАЛИНА ШУГАЕПОВНА (Г. АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) РУССКИЙ ЯЗЫК В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ……..…771
БАЙГУНДИНОВ ЕЛЬДОС НАГЫМБАЕВИЧГ (СЕМЕЙ, КАЗАХСТАН) АНАСЫНЫҢ ЖАҢА ТУҒАН БАЛАСЫН ӨЛТІРГЕНІ ҮШІН ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ.....786
МУСАЕВ Д.Т., КАКИМЖАНОВА М.К. (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ҒЫЛЫМНЫҢ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ……..…791
ҚАМБАРОВ АЗАМАТ ҚАМБАРҰЛЫ, КАРАМУРЗИН ТОЛЕШ АНУАРБЕКОВИЧ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД СЕМЕЙ) КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ.....794
БЕКПОСОВ АСЕТ ТУРСУНБЕКОВИЧ, КУАНБАЕВА ГУЛЬМИРА ЗАМИРОВНА (КАЗАХСТАН) ҚР ЖЕДЕЛ ІЗДЕСТІРУ ҚЫЗМЕТІНІҢ МАҢЫЗЫ МЕН ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....800
ТЕМИРГАЛИЕВА САМАЛ ЕРМУХАМБЕТОВНА, АЙГУЖИНОВА ГУЛЬМИРА ЗЕЙНУЛЛИНОВНА, ЖИЛЬГЕЛЬДИНОВ СОЛТАНБЕК ЕЛЕУСИЗОВИЧ (Г. ПАВЛОДАР, КАЗАХСТАН) ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ПРЕОДОЛЕНИЕ ОГРАНИЧЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ С УЧЕТОМ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ……809
АЛЛАМУРОДОВ ДАВУД САФАРАЛИЕВИЧ (Г. НУР-СУЛТАН, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ СУДЕБНОЙ ЗАЩИТЫ ПРАВ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ……813
JUMAGULOVA MARIYASH SHIRDAYEVNA, MAMYRBAYEVA MAKHABBAT KAZBAYEVNA (KYZYLORDA, KAZAKHSTAN) LANGUAGE AND NATIONAL CHARACTER IN THE ASPECT OF INTERCULTURAL COMMUNICATION……..…816
МУСЕИПОВА ЗАБИРА АГЫБАЕВНА, ЕЛЮБАЕВА ДИНА КОЖАБЕКОВНА, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (Г. АСТАНА, КАЗАХСТАН) ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ НА ВОПРОСЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В БИОТЕХНОЛОГИИ……..…822
МУСЕИПОВА ЗАБИРА АГЫБАЕВНА, ЕЛЮБАЕВА ДИНА КОЖАБЕКОВНА, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (Г. АСТАНА, КАЗАХСТАН) ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ НА ВОПРОСЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В БИОТЕХНОЛОГИИ……..…826
НЕГМЕТЖАНОВА НУРГУЛЬ ЗЕЙНУЛЛИНОВНА, БЕКОВА ГУЛЬНАРА ЖУМАШЕВНА, КАЛИАКПАРОВА АЙЖАН АБДЫМОЛДАЕВНА, НАГЫЗКАНОВА БАКЫТ МУРАТОВНА (ГОРОД АСТАНА, КАЗАХСТАН) МЕЖПРЕДМЕТНОСТЬ КАК ЕДИНСТВО УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА……..…830
ҚАЛИЕВА ДИАНА АМАНТАЙҚЫЗЫ (ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫ, ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) АЗАМАТТЫҚ-ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖАУАПКЕРШІЛІКТІҢ ТУЫНДАУ НЕГІЗДЕРІ МЕН ШАРТТАРЫ……..…834
КУРМАНОВА САУЛЕ БАХИТЖАНОВНА, НЕСИПБАЕВА АЗИЗА ЕРЛАНОВНА ЖҰМАБАЙ НҰРБЕК БОЛАТҰЛЫ (Г. АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) МЕТОДОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ……..…840
ФАЙЗОЛЛА ТАРЛАН ҚҰРМЕТҰЛЫ, ӨМІРЗАҚ НҰРТӨРЕ ШЛАУЫНБЕКҰЛЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ, АСТАНА ҚАЛАСЫ) ФИЛОСОФИЯЛЫҚ КОНЦЕПЦИЯЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУЫНА ӘСЕРІ.....844
АКМАТОВА АЙНИСА АБДИБАИТОВНА, ЖОРОЕВА АЙГУЛ МИТАЕВНА (ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ, ОШ, КЫРГЫЗСТАН) КЫРГЫЗ ЖАНА БРИТАН МАДАНИЯТТАРЫНДАГЫ «АЯЛ» КОНЦЕПТИНЕ БАЙЛАНЫШКАН ТИЛДИК КАРАЖАТТАРДЫ КОТОРУУНУН АЙРЫМ ТЕОРИЯЛЫК ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРИ.....847
АБДРЕШЕВА М.К., КАРИГУЛОВА Ф.А. (Г. КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) ANALYSIS OF TRANSLATION DIFFERENT MOVIE TITLES FROM ENGLISH TO RUSSIAN……..…857
АЛПЫСОВА ЖАННА ЕРКИНОВНА, АЙДАРОВА Р.Т. (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН**)** КАК МЫ ПОНИМАЕМ ТЕРМИН «КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ»?.....863
ТЕСЛЕНКО АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ (Г.АСТАНА, КАЗАХСТАН) ГРАЖДАНСКОЕ УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ……..……869
ТОЛЕУОВА АЯЖАН КАЙРАТОВНА, ОРЫНБАСАР НҰРСӘУЛЕ ҚАЙРАТҚЫЗЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) ЭКОСОФИЯ И БИОЦЕНТРИЗМ: ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ……..……878
БУБЯКИНА НАРЫЙААНА ЕРЕЕМЕЕВНА, АНАТОЛИЙ ИВАНОВИЧ НИКОЛАЕВ (Г.ЯКУТСК, РОССИЯ.) ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ И ПЕРЕНОСА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ФОНЕТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ АНГЛИЙСКОГО В ЯКУТСКОЙ ШКОЛЕ ……882
КУЧЕЛЕНКО АЛИНА ГЕННАДЬЕВНА (ГОРОД АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) «ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ» КАК РОМАН-ВОСПИТАНИЕ……..…885
SMYATOVA MARZHAN BESENLEVKYZY (ALMATY, KAZAKHSTAN) ELECTRONIC FORMAT OF MASTER ENTRY TESTING IS AN EFFECTIVE WAY TO FIGHT AGAINST CORRUPTION……892
ШАЙКЕНОВ ЕВГЕНИЙ КАЗБЕКОВИЧ, МАКСУТОВ ЕЛЬХАН ЖАСУЛАНОВИЧ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (Г.АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ФИЛОСОФСКО-

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫОРГАНИЧЕСКОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ……..…896
САРДАРБЕКОВА АЯНА МЕДЕТОВНА, ЕРКІНБЕКОВА АЙЗАДА ЕРКІНБЕККЫЗЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) РОЛЬ ГАСТРОНОМИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ ПИЩИ……904
ГАФФАРОВ ШОКИР САФАРОВИЧ (САМАРКАНД) ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В ТУРКЕСТАНЕ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX СТОЛЕТИЯ И НАЧАЛА XX СТОЛЕТИЯ)……909
BASHIR ALIYU YAKASAI (ALMATY, KAZAKHSTAN) UNITY OR DIVISION: THE IMPACT OF MODERN MEDIA IN PROMOTING PEACE OR DEVELOPING CONFLICT ……916
МАНАП ДИАНА ЕРБУЛАНКЫЗЫ (АСТАНА, КАЗАХСТАН) «Я И ОНО» З. ФРЕЙДА В ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ И КАЗАХСКИЙ ЯЗЫКИ……922
КЕНЖЕХАН АЙДАНА ОРАЛБЕККЫЗЫ (АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН) ҚАЗАҚ ТІЛ БІЛІМІНДЕГІ КӨНЕРГЕН АТАЛЫМДАРДЫҢ ЗЕРТТЕЛУІ.....936
АШИРБЕКОВА ТОЛГАНАЙ ЕСЕНГЕЛЬДИЕВНА, БИГАРИНА АРУЖАН БАУЫРЖАНҚЫЗЫ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ЖАРНАМАДАҒЫ ГЕНДЕРЛІК СТЕРЕОТИПТЕР: МӘСЕЛЕНІ ТАЛДАУ ЖӘНЕ МАРКЕТИНГТЕГІ ГЕНДЕРЛІК ТЕҢСІЗДІКТІ ЖОЮҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТИІМДІ СТРАТЕГИЯЛАРДЫ ІЗДЕУ.....942
БЕКЕШОВ СОЛТАНБЕК САМАТ ОГЛЫ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ҒЫЛЫМИ РЕВОЛЮЦИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕМ БЕЙНЕСІНІҢ ӨЗГЕРУІ.....948
МЕЙРБЕК АРАЙЛЫМ НУРБОЛКЫЗЫ, АМАНГЕЛЬДИНОВ ЕРЖАН МЕЙРАМОВИЧ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) МОРАЛЬ И ЭТИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ……952
ТУРАЕВА ДИЛОРОМ ДЖУРАКУЛОВНА (УЗБЕКСТАН) КОНЦЕПТ «ПРИРОДА» В ДЕТСКОЙ ПОЭЗИИ ДИЛЬШОД РАДЖАБА.....956
КУРМАНОВА САУЛЕ БАХИТЖАНОВНА, КАСКАРБАЕВА ЗАУРЕ АЙТОШЕВНА (Г. АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ФИЛОСОФИЯ ПОЛИТИКИ В ПОЭЗИИ КАЗАХСКИХ ЖЫРАУ……960
КУРМАНОВА САУЛЕ БАХИТЖАНОВНА, ШЕВЧЕНКО ДАРЬЯ ВИКТОРОВНА, КАРИМОВА АЙНУР МЕРЕКЕЕВНА (Г. АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ ДРЕВНЕГО КИТАЯ НА РАЗВИТИЕ АГРАРНОЙ НАУКИ ……964
ЖЕҢІСБЕКОВА ЖАНСАЯ ЕРКЕБҰЛАНҚЫЗЫ, ШАРБЕКОВА БАЛНҰР ЕСЕНБЕККЫЗЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) О НЕКТОРЫХ ФИЛОСОФСКИХ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ ТРАДИЦИОННОЙ КУХНИ КАЗАХСКОГО НАРОДА.....969
ТЛЕУЛОВ С.Б., КАКИМЖАНОВНА М.К. (Г. АСТАНА РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ БИОТЕХНОЛОГИИ……975
СИЛИБАЕВА ДАРИҒА САЙЛЕАХАНҚЫЗЫ (ГОРОД АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ.....978
ХАДАН АЙНУР, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ЭКОЛОГИЯДАҒЫ ТӘЖІРИБЕЛІК СҰРАҚТАРДЫ ШЕШУДЕ ЭКОСАНАНЫҢ РӨЛІ……983
СҰЛТАНХАН ӘДЕМІ НҰРЛАНҚЫЗЫ, РЗАБЕК АРУЖАН АСЫЛБЕККЫЗЫ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ХИМИЯНЫ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ ДИСКУРСТА ТАЛДАУ.....987
ЖҰМАШ АҚЕРКЕ ҚАЛАБЕККЫЗЫ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) БАЛАЛАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ОТБАСЫНЫҢ РӨЛІ.....993
ЕЛҒОН БЕЙБАРЫС ДӘУЛЕТҰЛЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) XXI ҒАСЫРДЫҢ ЭКЗИСТЕНЦИАЛДЫҚ ДАҒДАРЫС.....997
ЖУМАБЕКОВА САМАЛ МАРАТОВНА, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (Г.АСТАНА, КАЗАХСТАН) О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ……1000
ОКТЯБРЬ А., МЕЛІСОВА З.Ә., КУЛЬЖАНОВА Ж.Т. (Г. АСТАНА) ФИЛОСОФИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ……1003
ҚУАНТАЕВА ТОМИРИС РУСЛАНҚЫЗЫ, АКИМБЕКОВА АЙНУР УМУРЖАНОВНА (АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН) АДАМДЫ КЛОНДАУДЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ: ҒЫЛЫМИ-ФИЛОСОФИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.....1007
СВЕРГУН ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (ГОРОД АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ СТРАХОВАНИЯ: АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ МИРОВОЗЗРЕНИЕМ И РИСК-МЕНЕДЖМЕНТОМ……1013

ИМАН-МАХМУТОВА АЙГЕРИМ, ТҰРСЫНБАЕВА БАЯН ЖАЛҒАСБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ) ЖАСТАР АРАСЫНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САНАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ.....1018
ТЛЕГЕН АЗАМАТ ДӘУРЕНҰЛЫ, ҚОЛДАСОВ САНЖАР БАУЫРЖАНҰЛЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ…….....1021
НҰРТАЕВА ГҮЛМИРА ЕРКІНҚЫЗЫ, ЕЛЕМЕСОВА ЖАНГУЛЬ МАДЕНИЕТОВНА (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) ЛИНГВО-МӘДЕНИ ТҰРҒЫДАҒЫ КЕҢІСТІК КОНЦЕПТІСІ (ҚАЗАҚ, ФРАНЦУЗ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРІ НЕГІЗІНДЕ).....1026
AYAULYM TYULYUBAYEVA (ALMATY, KAZAKHSTAN) READER RECEPTION IN ENGLISH-RUSSIAN TRANSLATION: EXTRALINGUISTIC CONSIDERATIONS IN CONVEYING HISTORICAL AND LITERARY MEANING……1031
АХМЕДОВА АЙДАНА БОЛАТҚЫЗЫ, МЫРЗАҒАЛИ АРУЖАН ТӘТТІҒАЛИҚЫЗЫ, КУЛЬЖАНОВА ЖУЛДИЗАЙ ТИМЕРКАНОВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА)ФИЛОСОФСКИЕ ПАРАДИГМЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ……..…1035
СЫДЫҚ БАЛНҰР БАҚТУРҒАНҚЫЗЫ (КАЗАХСТАН) ЭСТОНИЯДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫ ҮКІМЕТТІҢ КОНЦЕПТУАЛДЫ МОДЕЛІ……1041
ОКАСОВА ЕРКЕЖАН ЕРГАЛИЕВНА (Г. АБАЙ, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН) «ТҰНЖЫР» МЕН ДЖ.ГРИНВУДТЫҢ «ӨГЕЙ БАЛА» ХИКАЯТЫ АРАСЫНДАҒЫ СЮЖЕТТІК БАЙЛАНЫС.....1044
ДЮСЕКИН МИРАС САГАТУЛЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ГОРОД АСТАНА) ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТА В РЕЖИМЕ ВЕРТИКАЛИЗАЦИИ.....1049.
SHARIPOVA MADINA KUANAEVNA, AL-RUBAYAI ALI GOMAR ALI, MYRKASSYMOVA AIYM NURDAULETOVNA (ASTANA, KAZAKHSTAN) EMOTIONAL-EVALUATIVE COMPONENT OF ARABIC MYTHOLOGEMES - DEMONONIM *JINN, SHAITAN* IN RUSSIAN LANGUAGE……1054

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ТУЛЕГЕНОВА АЙНАГУЛЬ УТЕГЕНОВНА (Г.УРАЛЬСК, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) МОЛОДЕЖНЫЙ РЫНОК ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ……..…1060
ӘБДІКЕРІМОВА НАЗЕРКЕ СЕРІККЫЗЫ (Г. АЛМАТЫ, РК) ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В КАЗАХСТАНЕ СО СТРАНАМИ ЕАЭС.....1065
ТУРСЫНОВА ТАНГАЛ ТУРСЫНОВНА, БАТЫРБЕК ӘСЕЛ РАЙЫМБЕККЫЗЫ (АСТАНА Қ., ҚАЗАҚСТАН)ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ПОТЕНЦИАЛЫ.....1076
ЖАРЛАГАПОВА ЗЕРЕ МАРАТОВНА, ПАРШИКОВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ҚАИРДЕН ӘДІЛ ЕРЛАНҰЛЫ (АСТАНА, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАРКЕТИНГА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....1081
GORDIENKO ANASTASIA YURYEVNA, OTYZBAYEVA KARLYGASH ZHALENOVNA (ASTANA, KAZAKHSTAN) THE NECESSITY FOR UNIVERSAL DECLARATION OF INCOME AND PROPERTY IN KAZAKHSTAN……1085
СӘДІБЕКОВА ҚҰРАЛАЙ СЕЙТЖАППАРҚЫЗЫ, КАКИМЖАНОВА МАРГАРИТА КАБДУЛАЕВНА (АСТАНА, КАЗАХСТАН) ФИЛОСОФСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА……..……1090

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 622. 272.6

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА СДВИЖЕНИЯ ЗАЛЕЖЕЙ В УСЛОВИЯХ ОБРУШЕННОЙ ЗОНЫ ШАХТЫ «АННЕНСКАЯ» ВОСТОЧНО-ЖЕЗКАЗГАНСКОГО РУДНИКА

Бекбергенов Досанбай Калдарбаевич
Институт горного дела им. Д.А. Кунаева., заведующий лабораторией «Комплексное освоение недр», кандидат техничеких наук, г. Алматы, Республика Казахстан.
Джангулова Гульнар Кабатаевна
КазНУ им. Аль-Фараби, ассоциированный профессор,
кандидат технических наук, г. Алматы, Республика Казахстан.
Бектур Бакытбек Каныбекович
Satbayev University, старший преподаватель. PhD,
г. Алматы, Республика Казахстан.
Жанакова Раиса Кульмахановна
КазАДИ им. Л.Б. Гончарова, ассоциированный профессор, PhD,
г. Алматы, Республика Казахстан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10409812

Бекбергенов Досанбай Калдарбаевич, Джангулова Гульнар Кабатаевна, Бектур Бакытбек Каныбекович, & Жанакова Раиса Кульмахановна. (2023). ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА СДВИЖЕНИЯ ЗАЛЕЖЕЙ В УСЛОВИЯХ ОБРУШЕННОЙ ЗОНЫ ШАХТЫ «АННЕНСКАЯ» ВОСТОЧНО-ЖЕЗКАЗГАНСКОГО РУДНИКА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10409812

Аннотация: В данной статье рассматривается исследование закономерности характера процесса сдвижения и деформации толщи пород и земной поверхности в условиях мульды сдвижения на шахте «Анненская». Полученные результаты способствуют дальнейшей целесообразной отработке запасов руд подземным способом добычи в соответствии с применяемой системой разработки залежей шахты «Анненская» Восточно-Жезказганского рудника.

Ключевые слова: Процессы, мульды сдвижения, налегающие толщи, обрушенная зона, шахта «Анненская», подземная повторная добыча руд, система разработки, выработанное пространства, разрушения междукамерных целиков, провалы поверхности.

Abstract: This article deals with the study of the regularity of the nature of the process of shear and deformation of the rock and earth surface in the conditions of the shear valley at the mine "Annenskaya". The results obtained contribute to further expedient mining of ore reserves by underground mining method in accordance with the applied system of development of deposits of «Annenskaya» mine of East-Zhezkazgan mine.

Key words: Processes, shear mulds, overlying strata, collapsed zone, Annenskaya mine, underground re-mining of ores, mining system, mined-out space, fractures, inter-chamber pillars, surface failures.

Вводная.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Несмотря на достаточную устойчивость налегающей толщи пород на Жезказганских рудниках в процессе очистных работ в образованном выработанном пространстве начали происходить различного рода отслоения и обрушения пород кровли, площадь которых изменялась от 50 до 70 тыс. м^2, и происходили они по естественным причинам с раздавливанием целиков. Почти во всех случаях это сопровождалось образованием свода, высота которого не превышала 100 м с выходом обрушения на поверхность.

При переходе очистных работ на глубину свыше 200 м и вводе в эксплуатацию залежей мощностью свыше 18,0 м появились, а затем и участились массовые обрушения МКЦ с выходом и без выхода на дневную поверхность. Впервые обрушение вышло на поверхность в 1947 г. на шахте «Петро», где по технологической схеме отработки предусматривалось частичное обрушение пород налегающей толщи, однако, обрушение вышло на поверхность, образовав провал площадью 19640 м^2 [1].

Первое крупное обрушение с выходом на поверхность из-за частичной подработки целиков появилось в 1957 г. и более 20 лет оставалось единственным. Далее с 1977 по 1990 гг. произошло 6 массовых обрушений, за период с 1991-2005 гг. число их увеличилось еще на 11 и в итоге достигло 17 [1].

Аналогичные негативные проявления горного давления на отдельных этапах отработки сопутствовали эксплуатационным работам на Орловском, Миргалимсайском, Соколовском и других месторождениях Республики Казахстана [2]. Как правило, такого рода проявления носят характер внезапного обрушения пород подрабатываемой толщи с появлением провалов на поверхности, горных ударов, сотрясений, колебаний почвы, воздушных ударов и других сопутствующих последствий при эксплуатации рудников как Казахстана, так и других стран СНГ, с наличием больших зон обрушения.

Нами был проведен обзор и анализ установленных в Казахстане на рудниках Жезказганского, Зыряновского, Иртышского, Риддерского и ряда других рудоуправлений имеющих обширные зоны обрушения над действующими подземными выработками. Из действующих и законсервированных шахт в Казахстане более 75% предприятий имеют такие зоны. Многие рудные залежи имеют выходы на дневную поверхность, а основные данные рудников Казахстана при подземной добыче руды зонами обрушения налегающих пород показаны в таблице 1 и в таблице 2 представлены сведения о массовых обрушениях пород подработанной толщи с выходом на поверхность в периоды с 1947 по 2004 годы на шахтах Жезказгана.

Таблица 1 - Основные данные рудников Казахстана при подземной добыче руд зонами обрушения налегающих пород

№ п/п	Район объектов горнодобывающих предприятий	Наименование рудников	Основные характерис-тики разрабатываемых месторождений	Вскрытие шахтных полей	Основные системы разработки
1	2	3	4	5	6
1	Акжал	Октябрьский Боко	Жильное месторожде-ние мощностью 0,6÷4,0 м с углом падения 30°-45° Жилы мощностью 0,5÷10,0м с углом падения 45°, 70°, 90°	Вертикальные стволы шахт и наклонная шахта Вертикальные стволы	Система лава-этаж с подвиганием лавы по простиранию с полным обрушением. Основная – система слоевое обрушение.

				шахт	
2	Акчатау	Юго-Восточный Им. Жамбула Успенский	Несколько десятков жильных тел малой мощности с крутыми углами падения, рудные тела выходят на поверхность Многочисленные жильные тела в основном с крутым падением 55°, 85° мощностью 0,1-1,0м Жила с крутым углом падения 60°÷80°, мощностью 7÷34м	- // - - // - - // -	С магазинированием руды с потолко-уступной отбойкой С магазинированием, отбойкой руды усту-пами снизу вверх. Горизонтальные слои с закладкой, подэтаж-ное обрушение с магазинированием руды.
3	Ачисай	Ачисайский Миргалимсайский	Жилообразные залежи с углами падения 0°÷90°, мощностью 0,5÷30м Залежи в виде блоков с углами падения 0°÷85°, мощностью 5÷15м	Штольнями, вертикальными и наклонными стволами шахт Вертикальные и наклонные стволы шахт	Слоевое обрушение с открытым выработан-ным пространством. Камерно-столбовая, подэтажные штреки с магазинироанием.
4	Байжансай	Байжансай Арал-тау Аксуран	Основное рудное тело пластообразно-жильное с крутым углом падения 70°÷80°. Штокверк с падением под углом 80°÷85°. Крутопадающие	Штольня, шахта с верти-кальным ство-лом с поверх-ности, слепая шахта с верти-кальным стволом. Штольня слепая шахта с вертикальным стволом.	Магазинирование руды с потолко-уступной отбойкой. Магазинирование руды и подэтажные штреки с отбойкой глубокими скважинами.

			жило-линзообразное тело	Штольня и шахта с верти-кальными стволами	Магазинирование руды
5	Балхаш	Восточно-Коунрадский Гульшадский	Крутопадающее жильное тело, мощ-ность жил до 1,0м. Жильные рудные тела мощностью 0,1÷12,5м, крутопадающие с углом падения 75°÷80°.	Шахты с вертикальны ми стволами. - // -	Магазинирование в различных вариантах. Магазинирование руды подэтажные штреки
6	Жезказганские	ВЖР ЮЖР ЗЖР	Пологопадающие пластообразные залежи мощностью до 30м с углом падения 0°÷35°.	Шахты с вертикальны -ми стволами	Камерно-столбовая система разработки
7	Зыряновские	Зыряновский Маслянский Малеевский Греловский Заводской	Линзообразные рудные тела с углом падения от 50° до 90°	- // -	Принудительное этажное обрушение, камерная с закладкой, магази-нирование
8	Иртышское	Березовский Белоусовский	Линзообразные и жилообразные руд-ные тела с углом падения 60°÷85° Линзообразные залежи, углы падения от 10°÷15° до 60°÷80°	- // - - // -	Подэтажные штреки. Горизон-тальные слои с закладкой. Сплошная выемка с открытым очист-ным пространством
9	Лениногорск	Лениногорский Быструшинский	Залежи, линзы с углом падения в основном 8°÷10° мощностью 10÷70м и более	- // - Штольни 2-го	Принудительное этажное обрушение Сплошная

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

		Тишинский	Линзообразное рудное тело небольшой мощности	и 3-го горизонтов, вертикальные стволы шахт	подэтаж-но-камерная система с закладкой выработанного пространства
10	Степнякские	Бес-Тюбе	Жилообразные руд-ные тела мощностью 1,5÷2,0м, с углом падения 40°÷45°.	Шахты с вертикальны-ми и с наклон-ными стволами	Сплошная выемка по восстанию с рас-порной крепью, магазинирование с отбойкой по восстанию

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Таблица 2 - Основные сведения о массовых обрушениях пород подработанной толщи с выходом на поверхность

Дата обрушения	Местоположение очага обрушения	Мощность выработанного пространства, м	Глубина разработки, м	Площадь обрушения, ($S_{обр.}$), м^2		Количество разрушенных МКЦ
				кровли в шахте	поверхности	
1947	Шх. Петро	4-8	30-40	3100	3000	18
1957-1958	Шахта Кресто-Запад, штр. 2-6, гор. 295 м	4-12	60-100	70000	43000	246
1977-1979	Шахта 45, пан. 3-9, гор 220 и 235 м	8-18	170-210	97000	3700	185
1980	Шахта 51, штр. 17-12, гор. 320 м	6-15	40	80	58	-
1982-1983	Шахта 44, штр. 50-52, гор. 270 м	6-20	8-120	45830	15330	100
1984	Шахта 42-51, штр. 13-13 бис, гор. 277 и 370 м	5-18	60	28650	8800	57
1988-1990	Шахта 55, пан. 25, гор. 260 м	12-24	160-185	25700	160	50
1990	Шахта 57, пан. 4-8, гор. 270 м	7-17	170-190	68600	6000	125
1991	Шахта 57, пан. 9-9бис, гор. 270 и 315 м	12-22	114-160	33500	17350	47
1991	Шахта 57, пан. 1, гор. 270 и 315 м	4-17	150	31000	17350	48
1991	Шахта Покро, штр. 1-24, 41-32-33-23 бис, гор. 230-260 м	7-20	155-180	6500	1660	19
1993	Шахта Покро, штр. 10-16 и 26-27, 1гор. 230-340 м	3,5-20	160-200	126250	90000	142 и 172
1993	Шахта 55, пан. XXIII, 22, 24 оп, 7 и 7а, гор. 260 м	4,4-32,5	110—175	110600	72000	152
1976-1989, 1991-1999	Шахта 45, пан. 7-8, гор 220 м	4,0-25	167-193	47200	-	82
1994	Шахта 57 бис, пан. 2, 3, 4, 5, 7, 8, 8 оп, 9, 10, 11, 15, гор. 130 м,	7-36,6	235-300	262450	мульда сдвиж. 664000 м	300
1996	Шх. 47	3-30	50-160	-	-	-

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2004	Анненский рудник, бл. 3-3 бис, 8-8бис, 1, 7	6,5-20	280-435	170000	40000	160

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Закономерные особенности проявления характера процесса сдвижения в условиях обрушенной зоны шахты «Анненская» Восточно-Жезказганского рудника.

Началом развития процесса сдвижения в Анненском рудном поле Жезказганского месторождения на Восточно-Жезказганском руднике является сопровождавшееся локальное обрушение, которое произошло в июне 2002 г. в районе дренажного штрека горизонта 0 м в блоках 12-12бис, 1, 3-3бис, 8-8бис. Данное обрушение протекало в отдельных камерах с сопровождением провалов «мостов» между залежами и одиночными выработками, разрушениями отдельных МКЦ. При этом, процесс обрушения в районе дренажного штрека продолжался в течение 1,5 месяцев и после этого, большинство отработанных блоков оказалось недоступными для визуального обследования.

Следующее обрушение произошло летом 2004 г., с процессом сдвижения налегающей толщи над ослабленным районом 2, включавшим блоки: 18 гор.170 м по Анн-6-I (глубина 240-280 м), Жезказганского месторождения 25 бис горизонта 0 м по Анн-3-Iн (глубина 400 м), 12, 12бис, 1 горизонта 0 м по Анн-3-Iв/н,2-IV (глубина 260-330 м), 31 горизонта -50 м по Анн-2-I-II (глубина 400-450 м). Стадия разрушения МКЦ в них проходила в 1997-2002 годы в ходе отработки блоков данного района. После этого, по мере накопления перекрывающихся выработанных пространств, в 2000 - 2003 годы в данном районе проходила стадия провала
мостов. И в 2004 году по проявлениям горного давления в выработках вышележащего откаточного горизонта 90 м зарегистрировано начало стадии сдвижения налегающей толщи.

Данное обрушение началось в июле 2004 года с провала откаточного штрека 19 горизонта 90 м в блок 3-3бис. С этого времени началось обрушение блока. За период с начала июля 2004 года по 1 октября 2004 года автоматизированной системой сейсмического контроля горного давления (АССК) было зафиксировано 18 сейсмических событий в районе блока 3-3бис. Начиная с 1 по 17 октября 2004 года было зарегистрировано 38 сейсмических событий и после этого визуальными обследованиями в шахте был установлен факт обрушения блока 3-3бис и определены его границы.

По данным АССК и визуальным наблюдениям наиболее неустойчивого блока 3-3бис инициировало обрушение блоков 8-8бис, 11юг, а позднее - блоков 1, 7, 12бис, 25, 25бис, в которых ранее происходили отслоения кровли, провалы «мостов» и разрушения отдельных МКЦ. После этого процесс обрушения распространился на блоки 1п/м, 31, 12, 14, 4. Общее направление развития обрушения – с востока на запад. Активная стадия процесса обрушения протекала с 1 по 23 октября 2004 года, которая регистрировалась аппаратурой АССК и ежедневно отмечалось от 12 до 2 сейсмических событий с энергией до 10^4 Дж.

Наиболее масштабной аварией явилась серия обрушений рудной и налегающей толщ на шахте Анненская, 57 ВЖР в 2004-2006 годы.

В этой связи, следует отметить, что в 2004 г. и 2006 г в Анненском горном районе произошедшее крупное обрушение было в результате разрушения МКЦ и провалов междупластия в отработанных перекрывающихся наклонных залежах. При этом, объединенной мульдой сдвижения охвачена площадь около 2 км по простиранию залежи Анн-2-I-II и 0,6 км по падению с образованием на земной поверхности по границам мульды сдвижения крупных разрывных трещин (рисунок 1) [3].

По данным рисунка 1 оседание земной поверхности с 2001 по 2010 годы колеблется от 0,5 до 15 мм и выше.

Последствия обрушения - на поверхности не произошло крупных провалов, а мелкие между дном карьера Анненский запад и блоком 30 по Анн-8-II и Анн-7-II.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В итоге, считается, что произошло не массовое обрушение по всей площади, а ряд локальных обрушений налегающей толщи с образованием локальных сводов, ограниченных сверху слоями пород-мостов серых песчаников. Данный локальный характер обрушения налегающей толщи подтверждается тем, что вышележащие выработки ВЖР (на гор. 90 м: штрек 4 и южная часть штрека 19, на гор. 170 м штрек 2, подземные выработки к блокам 16, 16 бис) не попали в зону обрушения. Они находились выше нее в зоне плавного сдвижения налегающей толщи.

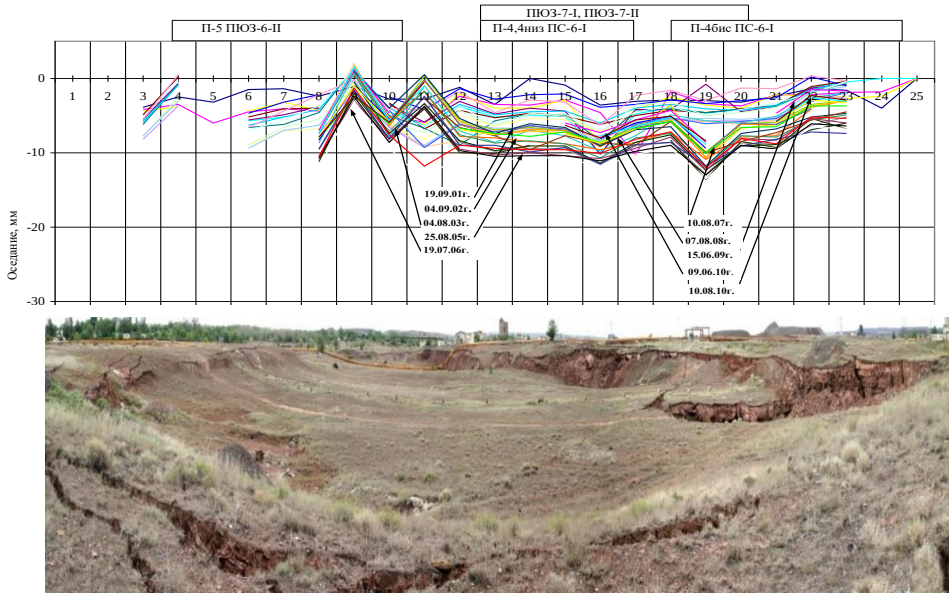


Рисунок 1- Образование провалов на поверхности в результате ведения подземных горных работ [3]

Обследования выработанных пространств, расположенных на примыкании к зонам обрушений, показали, что проявления повышенного горного давления (треск, заколообразование, отслоения, вывалы) наблюдались в выработках, расположенных на расстоянии до 150 м от зоны обрушения. На этом основании вокруг зоны обрушения была отстроена 150-метровая зона, в которой ведение горных работ допускается только с разрешения геомеханической службы.

Первое массовое обрушение, произошедшее в поле Анненской шахты ВЖР в октябре-ноябре 2004 года. Схема процесса сдвиговых подвижок показана на рисунке 2, где в горизонтальных выработках, ориентированных вкрест простирания пластов, сдвиговые подвижки имеют вид, показанный на рисунке 3 – сдвиговая подвижка массива, вскрытая в борту выработок [4].

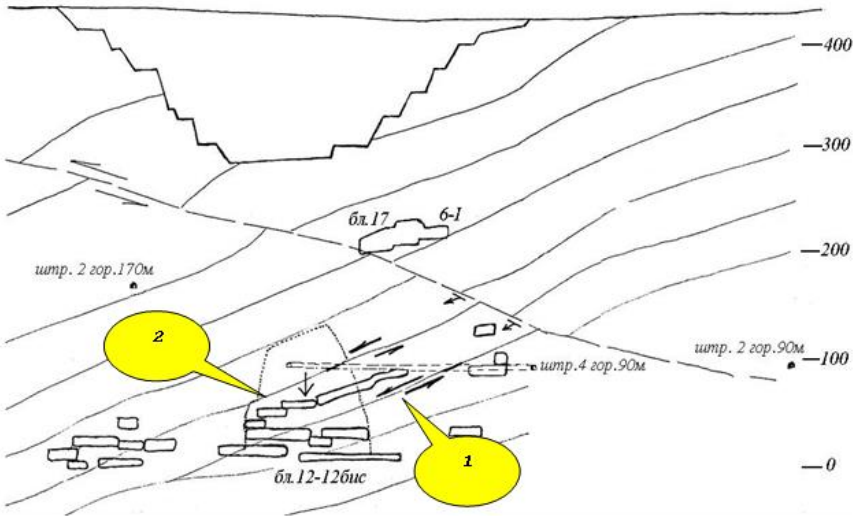


Рисунок 2 - Схема процесса развития сдвиговых подвижек (1) в наклонной слоистой толще пород после образования зоны обрушения (2) [4]

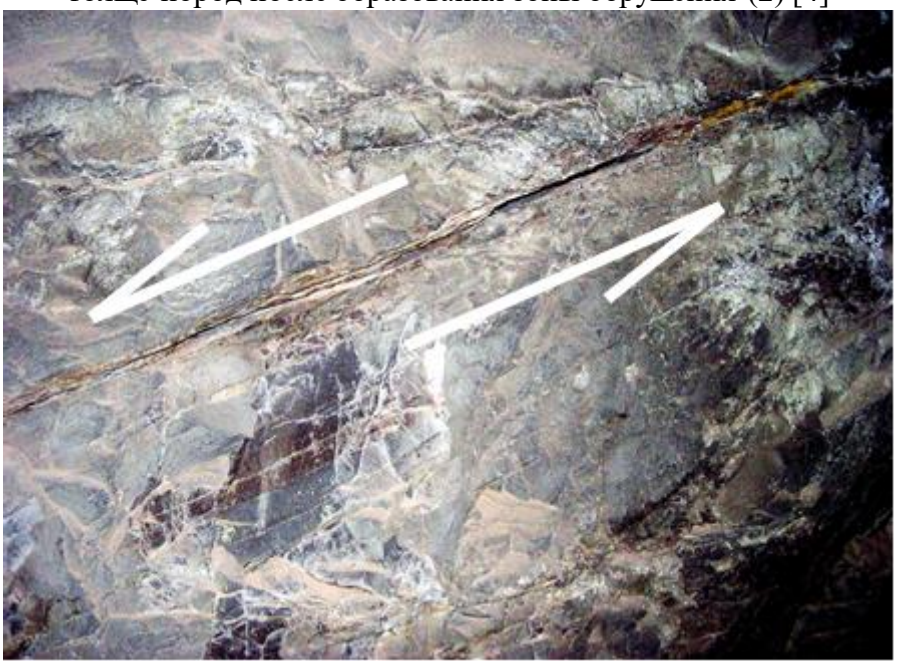


Рисунок 3 - Сдвиговая подвижка массива, вскрытая в борту выработки [4]

Исходя из этого, можно отметить, что сдвижение толщи пород в виде скольжения (сдвига) по наклонным поверхностям ослабления массива начинается при угле их падения более 16º, и в таких случаях зону сдвижения горных пород по восстанию залежи необходимо отстроить по углу наклона толщи пород.

Исходя из «Заключения о состоянии выработанного пространства Восточного рудника для шахты 57 и Анненской шахты после обрушения и оценка возможности доработки запасов ВЖР» (ГГУ, 2004 г.) было определено, что из 3,1 млн. тонн руды (среднее содержание меди 1,01%, 31 364 т. металла) оставшихся балансовых запасов вышележащих залежей в зоне сдвижения Анненской шахты 2004 г. могут быть доработаны шахты 57 ВЖР 2,8 млн. тонн руды со средним содержанием меди 0,97% (27303 т. металла). Данная рекомендация была основана на положительном опыте отечественных и зарубежных рудников, доказывающая возможность безопасного ведения горных работ в сдвигающемся массиве.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

По данным заключения в зоне плавного сдвижения выше зоны обрушения шахтой Анненской ВЖР в 2004 году были отработаны запасы панелей 29север, 29юг, 25восток, 16бис по залежам Анн-9-III, Анн-9-I, Анн-8-II, Анн-7-II . За 2005-2006 годы в них было добыто 813 тыс. тонн руды со средним содержанием 0,66% (5377 т. меди).

Геомеханическая служба средствами мониторинга позволила доработать часть оставшихся запасов руды в кромках залежей Анн-2-I-II и -2-IV в блоках 32, 32восток, 32север, 25, в панелях 5, 2-5 с обеспечением необходимой безопасности ведения горных работ. Кроме того, были приняты необходимые меры по обеспечению сохранности объектов инженерной инфраструктуры на земной поверхности над районом готовящегося обрушения, т.к. прогнозировалось плавное оседание земной поверхности без образования провалов, где вовремя было запрещено движение по автодороге к закладочному комплексу, а по коллектору и водоводу были приняты и реализованы технические решения (врезка компенсаторов), предотвращающие их разрыв в результате деформации земной поверхности.

В феврале 2006 года, на ВЖР произошло обрушение в неустойчивых панелях 13, 16, 14 горизонта 160 м по залежи Анн-2-I-II, которое спровоцировало обрушение в августе-сентябре 2006 г. панелей 19, 20 и 18 шахты 57 ВЖР и примыкающих к ним выработанным пространствам Анненской шахты ВЖР (блоки 3-4, 29, 32, панели 2, 2-5, 5). Далее обрушение Анненского района распространилось в неустойчивые блоки 32, 32север, 32восток, 25, расположенные восточнее штрека 1 горизонта 0 м (рисунок 4) [4].

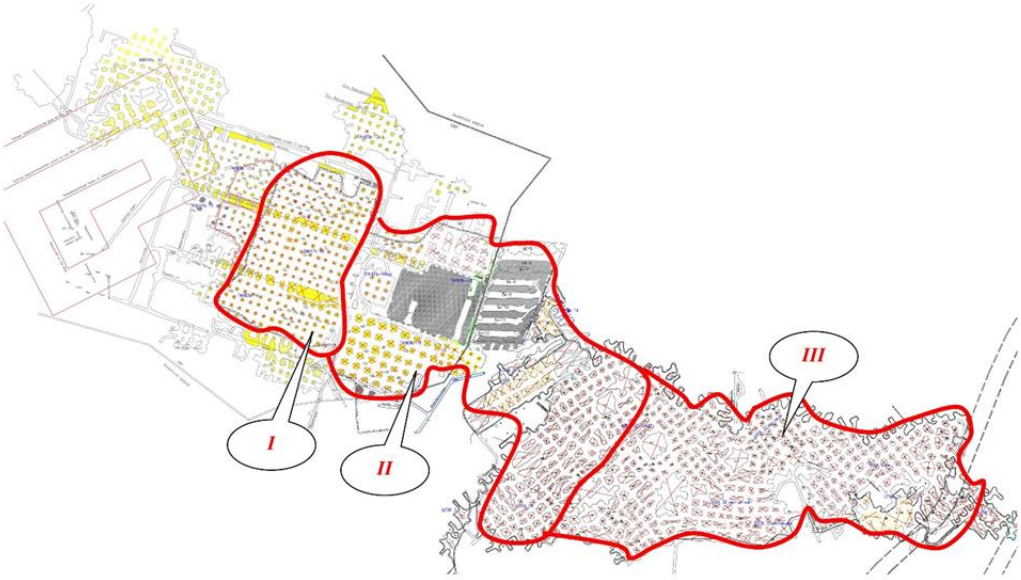


Рисунок 4 - Стадии развития обрушения (I-III) в полях шахты 57 и Анненский на ВЖР по залежи Анн-2-I-II в 2006 года [4]

Общая зона обрушения выработанных пространств шахты 57 и Анненская ВЖР и АЖР в 2006 г. составляет 720 тыс. м^2. На земной поверхности мульда сдвижения оконтурена разрывными трещинами. Объемы пустот, погашенных самообрушением пород, составили:

- на шахте 57 ВЖР 1,5 млн. м^3;
- на шахте Анненская ВЖР- 5,1млн. м^3.

В 2004 и 2006 годы по результатам разрушений МКЦ и провалов междупластий между отработанными перекрывающимися наклонными залежами в Анненском горном районе произошли крупные обрушения с объединенной мульдой сдвижения, охваченные площадью около 2 км по простиранию залежи Анн-2-I-II и 0,6 км по падению.

По состоянию на 27.09.2006 г. процесс обрушения 2004 и 2006 годы приостановился, что подтверждается практическим затуханием сейсмических событий в налегающей толще, а также результатами визуальных наблюдений. После активной фазы сдвижения обычно происходит лишь дообрушение отдельных блоков в зоне сдвижения и уплотнение обрушившегося массива горных пород. Как показывают наблюдения за сдвижением земной поверхности, скорость оседаний земной поверхности снизилась до показателей уплотнения разрушенного массива.

По данным заключения ГГУ ТОО «Корпорации Казахмыс» в 2006 году, как и в 2004 году процесс обрушения налегающей толщи был остановлен имеющимися мощными слоями серых песчаников. В мульде сдвижения Анненского района 2006 г. оказались расположенными оставшиеся балансовые запасы руды [4]:

- шахта 57 (ВЖР): 3,05 млн. тонн со средним содержанием меди 0,95% (28871 т. металла);

- шахта Анненская (ВЖР): 22,06 млн. тонн медной и комплексной руды (1,03%, 228224 тонн меди).

Данные запасы в мульде сдвижения могут быть частично отработаны, где шахтой 57 ВЖР в 2007 - 2008 годы уже доработаны запасы залежи Анн-3-I в панели 91 север в объеме 161,3 тыс. тонн руды с содержанием 0,57% (857 тонн меди) [6].

С целью определения границ зоны обрушения, оценки его дальнейшего развития и возможности доработки запасов в зоне, примыкающей к обрушению, были проведены следующие работы [7], где в результате выполненных исследований установлено, что выработанные пространства шахты «Анненская» ВЖР в зоне обрушения разобщены в плане и по вертикали, наблюдается фрагментарность подработки налегающей толщи, выявлено наличие участков неподработанного массива и массивных целиков в отдельных блоках – все это вместе взятое позволило установить, что образовались три изолированные зоны с развитием обрушения. Они в плане разделены между собой участками неподработанного массива и жесткими массивными целиками. При этом, зоны массивов, разделяющие область с разрушениями, имеют размеры от 40 до 120 м и более (1 зона – панели 18, 19, 20 шахта 57 ВЖР, 2 зона – выработки горизонта 0 м восточнее штрек 1, 3 зона – выработки горизонта 0 м западнее штрека 1). Зона обрушения с выходом на поверхность имеет площадь 300х800 м и данная зона ограничена разрывными трещинами на поверхности.

Последующее в 2015 году на шахте «Анненская» ВЖР произошедшее обрушение в виде отслоения кровли блока 29юг залежи Анн-9-I-V горизонта 160м площадь отслоения пород из кровли составляла 9404 м² с объемом погашенных пустот 103,1 м³, по залежи Анн- 9-II-III горизонта 160м площадь отслоения составила 1784 м² с объемом погашенных пустот 12,1 м³ и по залежи Анн-9-I горизонта 140 м площадь отслоения составила 12195 м² с объемом погашенных пустот 81,5 м³, а также в блоке 20бис залежь Анн-7-III горизонта – 90 м площадь отслоения составила 8840 м³ и объем погашенных пустот – 66,3 м³. При этом, за весь период разработки Жезказганского месторождения оформлено около 50 тысяч МКЦ и за 2000 годы из-за эффекта «старения» МКЦ со временем (снижение прочности) и большой срок поддержания целиками выработанного пространства, являющимися основными причинами постепенного ухудшения геомеханической обстановки на месторождении из многотысячных оформленных МКЦ доля устойчивых целиков снизилась с 75% до 61% за счет увеличения доли полностью разрушенных целиков в 2 раза, т.е. с 13% до 26%. Нужно отметить, что с 2015 по сентябрь 2020 годы, в течении 6-ти лет на Жезказганском месторождении не было допущено ни одного массового площадного обрушения, общий объем образованных пустот составлял – 389812 тыс. м³.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Очередное локальное обрушение на рудном поле Восточно-Жезказганского рудника произошло 9 октября 2020 года по штреку 26 залежи Кр. 9-II-III, где граница обрушения проявилась с выходом на дневную поверхность без сейсмического проявления горного давления на данном участке шахты «Анненская» и представлена на рисунке 5. При этом, площадь обрушения составляла 140 х 100 м² ,и на сегодня, в районе зоны обрушения геомеханическая обстановка характеризуется относительно стабильной.

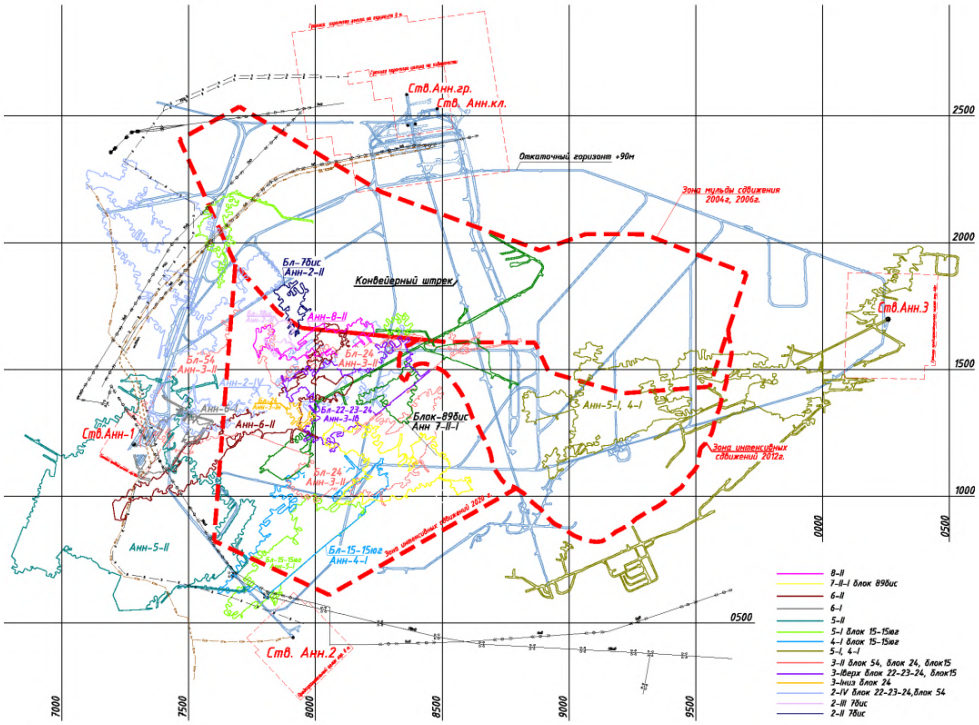


Рисунок 5 – Общая зоны обрушений участка Анненского района к сентябрю 2020 года на шахте «Анненская» ВЖР [9]

Заключение.

На основании исследований горно-геологических и геомеханических условий и закономерностей изменения сдвижений и деформаций при изменении параметров очистного забоя по выполненной работе НИР проведен анализ горно-геологических и геомеханических условий и закономерности изменения сдвижений и деформаций при изменении параметров очистного забоя.

При разработке Жезказганского месторождения отмечено, что имеющих значимость проблем, связанных с накоплением большего объема выработанных пространств и возрастанием напряженно-деформированного состояния пород вокруг очистных выработок, снижением устойчивости конструктивных элементов систем разработки, появлением негативных проявлений горного давления, что серьезно сказалось на безопасности ведения горных работ.

Горные выработки, расположенные в сдвигающемся массиве (под воздействием потери устойчивости отдельных целиков различного назначения) также деформируются и подвергаются разрушению в виде сколов, отслоений и вывалов, а также интенсивность их разрушения зависит от величин деформаций массива, которые снижаются по мере удаления от контура зоны обрушения.

В условиях наклонного падения залежи наиболее напряженное состояние по опорному давлению вокруг мульды сдвижения шахты «Анненская» ВЖР относится к участкам в примыкании со стороны падения.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В частности, на территории Жезказганских рудников в зоне сдвижения и обрушений оказались поселки «4 км», «Комсомольский», поле шахт 42 и 51, на шахте Анненская ВЖР.

В таблице 1 отражены основные характеристики обрушений с выходом на поверхность которыми являются: глубина разработки, суммарная мощность, кратность, оседание и скорость оседания, глубина провала на поверхности на ведение горных работ вокруг зон обрушения в пределах ширины одной типовой панели – 150 м для полной стабилизации горного давления вокруг общей зоны обрушения.

Таблица 1.7 - Панели и блоки в геомеханически осложненных участках [9]:

Панель 54	зал.Анн-3-Iв	гор.75м
Панель 22-23-24	зал.Анн-3-II, 3-I, 2-IV	гор.0м и гор.-50м
Блок 24	зал.Анн-3-II, 3-Iв/н, 2-IV	гор.0м и -50м
Блоки 4, 4зап и 4юг	зал.Анн-4-I, 4-II	гор.-50м, -90м

Определяющими параметрами для решения вопроса ведения горных работ в мульде сдвижения и на прилегании к ней, согласно нормативных документов [1,2] являются: граничные углы сдвижения, зоны опорного давления (по падению, по восстанию), зоны по степени нарушенности массива в пределах мульды сдвижения.

Согласно «Временным правилам охраны от вредного влияния подземных разработок на рудниках АО «Жезказганцветмет» (Жезказган, 1998г.), углы сдвижения для условий Анненского рудника составляют: в отдалении от флексур (более 100м) $\beta = 70°$-по падению; $\gamma = 80°$- по восстанию; $\delta = 80°$- по простиранию и к прилегании к флексур $\beta = 70°$-по падению; $\gamma = 75°$-по восстанию; $\delta = 75°$- по простиранию [8].

В целом, запасы Анненского рудника, попавшие в мульду сдвижения, находятся в I и II зонах с интенсивным и средним нарушением пород поскольку они по вертикали приближены к обрушенным участкам.

Массовые обрушения, возникая внезапно, влекут за собой тяжелые последствия и поэтому рассматриваются как техногенные катастрофы, последствия которых многообразны, ориентировочный перечень которых в условиях отработки прочных руд и вмещающих пород, представлен в виде следующей таблицы 1.3 [9].

Таблица 1.3 - Последствия техногенных катастроф

Формы негативных проявлений горного давления	Последствия
1. Локальные проявления горного давления	Разрушения пород непосредственной кровли, группы междукамерных целиков, появление ослабленных участков, травматизм
2. Горные удары	Внезапные разрушения забоев, стенок выработок, воздушные удары, травматизм
3. Массовые обрушения и формирование очагов обрушений	Массовые обрушения целиков, пород непосредственной кровли, налегающей толщи, образование разломов и воронок на поверхности, потери разведанных запасов в зонах обрушений, землетрясения, воздушные удары, повреждения инженерных сооружений, жилищных строений и транспортных коммуникаций

Представленная научная статья составлена согласно НИР, выполненной в 2022 году под руководством Бекбергенова Д.К. с ТОО «Корпорация Казахмыс» [9].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Список литературы

1. Нугманов К.Х., Чабдарова Ю.И., Букин А.Н., Шамганова Л.С. Особенности перераспределения нагрузок на междукамерные целики в процессе их выемки //Сб. межд. конф. «Геодинамика и напряженное состояние недр земли». – Новосибирск. – 2003. – С.386-392

2 Жеребко Л.Н., Джангулова Г.К., Пивоварова Л.М. Формирование свода обрушений в налегающем массиве представленным слоями различной мощности // Научно-техническое обеспечение горного производства. Труды ИГД им. Д.А.Кунаева. –Алматы, – Т.75– 2008.- С.18-21

3 Презентационный доклад Генерального директора ГПК ТОО "Корпорация Казахмыс" Кыркпышева Б. // IV международная научно-практическая конференция «Геотехника-2013»: Проблемы и пути инновационного развития горнодобываюшхся промышленности. - Алматы. - 2013.

4 Заключение о причинах обрушений и рекомендации по мерам бехопасности для продолжения работ на Анненском руднике. Горно-геомеханическое управление ПО «Жезказганцветмет» ТОО «Корпорация Казахмыс». Жезказган, 2007 – 50 с.

5 Заключение геомеханического состояния выработанных пространств Жезказганского месторождения от 12..2011 г.

6 Заключение о состоянии выработанных пространств и оценка возможности доработки запасов шахты Анненская, 57 ВЖР. Корпорация «Казахмыс» Жезказганский, Горно – геомеханическое управление ГМК от 12..2011 г.

7 Заключение о состоянии выработанных пространств и оценка возможности доработки запасов шахты Анненская, 57 ВЖР. Корпорация «Казахмыс» Жезказганский, Горно – геомеханическое управление ГМК. Жезказган, 2006 г. – 9 с.

8 Временным правилам охраны от вреднего влияния подземных разработок на рудниках АО «Жезказганцветмет». Жезказган, 1998. –

9 Бекбергенов Д.К. Отчет заключительный за 2022 год по теме НИР «Исследование соответствия определения параметров и системы отработки в условиях шахты «Анненская» Восточно-Жезказганского рудника». Руководитель проекта Бекбергенов Д.К., ТОО «КазНИИцветмет». Алматы, 2022. – 347 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

КИНЕТИКА ОХЛАЖДЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ЭТАПЕ ХРАНЕНИЯ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Мұхамбетов Қазбек Батырбекұлы
Казахский национальный университет имени аль-Фараби
Магистрант 2 курса, кафедра «Механики», Механико-математический факультет
Алматы, РК

https://doi.org/10.5281/zenodo.10410184

Мұхамбетов Қазбек Батырбекұлы. (2023). КИНЕТИКА ОХЛАЖДЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НА ЭТАПЕ ХРАНЕНИЯ: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10410184

Аннотация: Охлаждение и поддержание стабильной температуры продуктов – актуальный вопрос; нарушение температурного режима может привести к порче продуктов (например, продуктов питания или медицинских изделий). В условиях эксперимента, использованных в данной работе, упаковки двух видов сыра были упакованы в коробки. Коробки были собраны на поддоне. Коробки с едой помещали в помещение с постоянной температурой. Цель работы – исследование кинетики охлаждения продукта при хранении. Нахождение аналитического решения теплового процесса в этом случае является достаточно сложной задачей, поэтому было решено использовать численные методы. Для создания численной модели использовалось программное обеспечение «COMSOL Multiphysical». В ходе работы создавались модели продукции, начиная с небольших упаковок, поэтапно, заканчивая коробками, упакованными на поддоне. Было рассмотрено несколько способов оптимизации процесса. Результаты численного моделирования показывают возможность сокращения времени охлаждения.

Ключевые слова: моделирование, теплообмен, кинетика охлаждения, время охлаждения.

Abstract: Cooling and maintaining a stable temperature of products is a pressing issue; violation of the temperature regime can lead to spoilage of products (for example, food or medical products). Under the experimental conditions used in this work, packages of two types of cheese were packaged in boxes. The boxes were collected on a pallet. Boxes of food were placed in a room with a constant temperature. The purpose of the work is to study the kinetics of product cooling during storage. Finding an analytical solution to the thermal process in this case is a rather difficult task, so it was decided to use numerical methods. To create a numerical model, COMSOL Multiphysics software was used. During the work, product models were created, starting with small packages, step by step, ending with boxes packed on a pallet. Several ways to optimize the process were considered. Numerical simulation results show the possibility of reducing cooling time.

Key words: modeling, heat transfer, cooling kinetics, cooling time.

Охлаждение и поддержание стабильной температуры продуктов – актуальный вопрос; нарушение температурного режима может привести к порче продуктов (например,

продуктов питания или медицинских изделий). В условиях эксперимента, использованных в данной работе, упаковки двух видов сыра были упакованы в коробки. Коробки были собраны на поддоне. Коробки с едой помещали в помещение с постоянной температурой. Сначала происходит конвективный теплообмен между воздухом и внешней поверхностью коробок, а затем кондуктивный теплообмен через пакеты к сыру.

В начале исследовательской работы было проведено библиографическое исследование. Моделирование охлаждения пищевых продуктов — довольно актуальная тема. В ходе исследования были рассмотрены различные работы[1]–[6]. Первой целью было изучение термических характеристик сыров. В ходе изучения различных работ установлено, что изменение этих параметров в исследуемом диапазоне температур (+2°C ~+20°C) изменение в целом составляет не более 1-2. %, поэтому характеристики сыра принимались постоянными [7]. Целью исследования также было найти ряд характеристик сыра, которые можно было бы использовать в дальнейшем при моделировании, но позднее были получены точные характеристики сыра от производителя.

Обобщив данные из разных источников, можно сделать следующие предположения:

- Такие характеристики сыра, как плотность, теплоемкость и проводимость, постоянны [8];
- Равномерные начальные условия [7];
- Низкое контактное сопротивление между упаковкой и сыром;
- Постоянный и равномерный коэффициент конвективной теплопередачи;
- Никаких внутренних источников тепла, таких как хим. реакции внутри сыра [9]–[12].

Из-за сложной геометрии мы не можем упростить случай до двумерного, поэтому рассмотрим трехмерное уравнение теплопередачи [12]:

$$\frac{\partial T}{\partial t} = a\left(\frac{\partial^2 T}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 T}{\partial z^2}\right) \quad (1)$$

где T – абсолютная температура, a – температуропроводность.

При следующих граничных условиях (конвективный теплообмен):

$$-\lambda\left(\frac{\partial T}{\partial x_i}\right)_{x_i=0 \; or \; x_i=L_i} = h(T - T_s) \quad (2)$$

где T_s – температура окружающей среды, h – коэффициент теплопередачи.

Аналитические решения доступны только для упрощенных форм, и в этом случае из-за сложной геометрии поиск решения становится сложной задачей. Наиболее подходящим для нашего случая является численное решение задачи.

Для создания численной модели использовалось программное обеспечение «COMSOL Multiphysical». Для моделирования процесса используется 3D-интерфейс «heat transfer in fluids and solids» («Теплоперенос в жидкостях и твердых телах») [13].

Граничные условия задавались через условие «heat flux» («тепловой поток»). Для задания такого типа граничных условий необходимо знать два параметра – температуру окружающей среды и коэффициент теплопередачи. Нам известно температура окружающей среды, таким образом нам только нужно рассчитать коэффициент теплопередачи. Для этого используются следующие формулы:

$$Nu = \frac{hL}{k} \quad \rightarrow \quad h = Nu * \frac{k}{L} \quad (3)$$

где Nu – число Нуссельта, L – характеристическая длина, k – теплопроводность.

Корреляция для числа Нуссельта [14]:

$$Nu = 0{,}664 * Re^{0,5} Pr^{1/3} \quad (4)$$

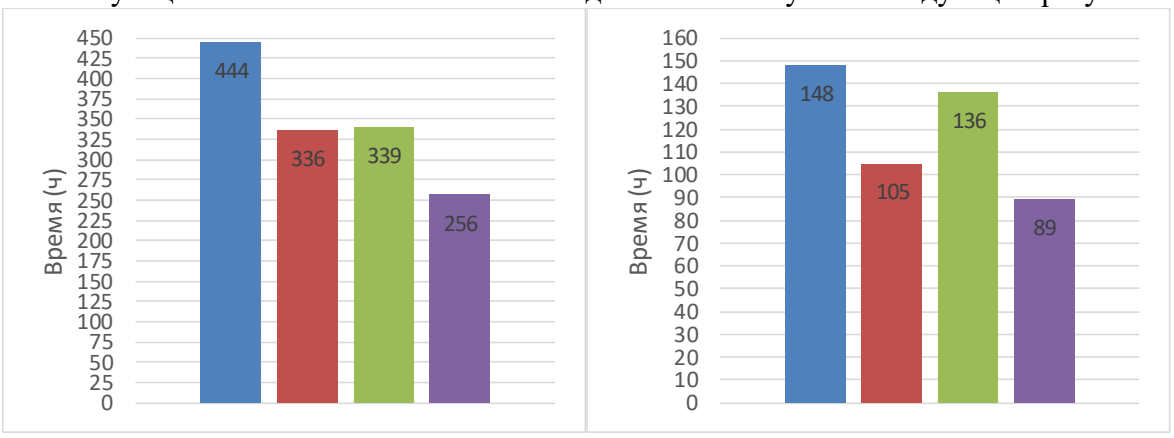
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

где Re – число Рейнольдса, Pr – число Прандтля.

Изначально для проверки модели, с целью экономии времени и облегчения процесса решения был рассмотрен процесс охлаждения одной упаковки сыра. Погрешность при сравнении результатов численного моделирования с экспериментальными данными составляет 9% и 12% для двух разных типов упаковок. Далее были созданы модели коробок с упаковками. В данном случае погрешность составила 5% и 6% для обоих типов упаковок соответственно. При создании модели коробок на поддоне из-за наличия большого количества элементов как самих коробок, так и внутреннего содержания было принято решение замены коробки одним телом с эквивалентными тепловыми характеристиками.

В схеме сбора коробок на поддоне коробки расположены вплотную друг к другу. Таким образом, ожидается, что теплообмен между коробками будет основан на кондуктивной теплопередаче. При такой конфигурации при численном моделировании были получены следующие результаты: первый тип упаковок требует более 440 часов для полного охлаждения, второй тип упаковок – более 170 часов, что объясняется тем что коробки этого типа имеют меньший объем по сравнению с первым и это позволяет расположить их таким образом, чтобы площадь контакта с холодным воздухом была больше.

Для оптимизации данных двух схем были предложены следующие варианты: внесение изменений в оригинальную схему, предварительное охлаждение упаковок и совмещение этих двух вариантов. Для первой схемы было предложено расположение коробок таким образом, чтобы в центре между коробками было достаточно пространства для течения холодного воздуха, во второй схеме имелась одна проблемная точка, которая являлась точкой максимальной температуры, и для решения этой проблемы были внесены соответствующие изменения в расположении коробок. Таким образом после внесения соответствующих изменений в численные модели были получены следующие результаты:



(а) (б)

Рис. 1. Время охлаждения коробок на поддоне. (а) – первый тип упаковок, (б) – второй тип упаковок.

На рисунке 1 показаны результаты численного моделирования – синим цветом показано время охлаждения при изначальной схеме расположения коробок, оранжевым – при измененном плане, серым – при предварительном охлаждении упаковок продукта перед сбором в коробки, желтым – при совмещении измененного плана с предварительным охлаждением упаковок продукта. Как мы видим, время охлаждения коробок на поддоне с новыми предложенными вариантами стало короче по сравнению с первоначальным планом. Данные результаты показывают, что оптимальные схемы

хранения продуктов позволяет значительно сократить время охлаждения продуктов и уменьшить возможные риски порчи продуктов из-за перепадов температур.

Список литературы:

[1] L. T. Marschoun, K. Muthukumarappan, and S. Gunasekaran, "THERMAL PROPERTIES OF CHEDDAR CHEESE: EXPERIMENTAL AND MODELING," *Int J Food Prop*, vol. 4, no. 3, pp. 383–403, Nov. 2001, doi: 10.1081/JFP-100108644.

[2] M. Božiková, P. Hlaváč, M. Malínek, and P. Kotoulek, "Thermal Characteristics of Tekov and Lunex Cheeses," *J. Food Physics*, vol. Vol.30, pp. 42–51, 2017.

[3] H. M. Baranowska, "Water mobility and thermal properties of smoked soft cheese," *Mljekarstvo*, pp. 188–196, Jun. 2017, doi: 10.15567/mljekarstvo.2017.0303.

[4] M.-I. Kuo, Y.-C. Wang, S. Gunasekaran, and N. F. Olson, "Effect of Heat Treatments on the Meltability of Cheeses," *J Dairy Sci*, vol. 84, no. 9, pp. 1937–1943, Sep. 2001, doi: 10.3168/jds.S0022-0302(01)74635-8.

[5] Nur Komar, La Choviya Hawa, and Rika Prastiwi, "Thermal Characteristics of Mozzarella Cheese Product (Study on Citric Acid Concentration)," *Jurnal Teknologi Pertanian* , vol. Vol.10 No.2, pp. 78–87, Aug. 2009.

[6] M. BOZIKOVA and P. HLAVAC, "Thermal properties of selected cheeses samples," *Journal of Central European Agriculture*, vol. 17, no. 1, pp. 63–74, 2016, doi: 10.5513/JCEA01/17.1.1672.

[7] W. P. Silva, C. M. D. P. S. Silva, P. L. Nascimento, J. E. F. Carmo, and D. D. P. S. Silva, "Influence of the geometry on the numerical simulation of the cooling kinetics of cucumbers," *Spanish Journal of Agricultural Research*, vol. 9, no. 1, p. 242, Mar. 2011, doi: 10.5424/sjar/20110901-055-10.

[8] W. P. da Silva, C. M. D. P. S. e Silva, L. M. De Souto, J. P. Gomes, A. J. M. Queiroz, and R. M. F. De Figueiredo, "Thermal properties determination of a cylindrical product during its cooling: two-dimensional numerical model and uncertainty," *Int J Food Prop*, vol. 22, no. 1, pp. 343–354, Jan. 2019, doi: 10.1080/10942912.2019.1578791.

[9] R. Edmonds, "Modelling primary proteolysis in cheddar cheese in commercial cool stores: a thesis presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Technology in Bioprocess Engineering at Massey University.," 2000.

[10] Q. ZHONG, C. R. DAUBERT, and B. E. FARKAS, "COOLING EFFECTS ON PROCESSED CHEESE FUNCTIONALITY," *J Food Process Eng*, vol. 27, no. 5, pp. 392–412, Oct. 2004, doi: 10.1111/j.1745-4530.2004.00390x.

[11] R. Iezzi, S. Francolino, and G. Mucchetti, "Natural convective cooling of cheese: Predictive model and validation of heat exchange simulation," *J Food Eng*, vol. 106, no. 1, pp. 88–94, Sep. 2011, doi: 10.1016/j.jfoodeng.2011.04.016.

[12] HOANG D., LOVATT S., and CARSON J., "A quick, reliable solution for modelling cheese chilling process.," *5th IIR International Conference on Sustainability and the Cold Chain. Proceedings: Beijing, Chine, 6-8 avril 2018*, 2018.

[13] "COMSOL Multiphysics User's Guide, Version 5.6." Accessed: Sep. 11, 2023. [Online]. Available: https://doc.comsol.com/5.6/docserver/#!/com.comsol.help.comsol/helpdesk/helpdesk.html

[14] YUNUS A. CENGEL, *Heat Transfer; A Practical Approach*, 2nd ed. 1997.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК:532. 546 +517.519.9

ПОСТРОЕНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗАДАЧИ ФИЛЬТРАЦИИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ФЛЮИДОВ В МНОГОСЛОЙНЫХ СРЕДАХ

Каюмов Шукур
Ташкентский государственный технический университет, канд.физ.-мат.наук, доцент, г.Ташкент, Узбекистан
Арзикулов Голиб Пардаевич
Ташкентский государственный технический университет, канд.физ.-мат.наук, доцент, г.Ташкент, Узбекистан,
Бекчанов Шерзад Эшжанович
Ташкентский государственный технический университет, старший преподаватель, г.Ташкент, Узбекистан,
Зиёдуллаева Шахида Саъдуллаевна
Ташкентский государственный технический университет, старший преподаватель, г.Ташкент, Узбекистан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424351

Каюмов Шукур, Арзикулов Голиб Пардаевич, Бекчанов Шерзад Эшжанович, & Зиёдуллаева Шахида Саъдуллаевна. (2023). ПОСТРОЕНИЕ ЧИСЛЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗАДАЧИ ФИЛЬТРАЦИИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ ФЛЮИДОВ В МНОГОСЛОЙНЫХ СРЕДАХ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424351

Аннотация: В работе рассмотрен математическая модель фильтрации аномально – структурированных флюидов в слоистых средах. Построено численные алгоритмы и проведена вычислительный эксперимент. Изучена количество перетоков между слоями в зависимости от характеристики пласта и флюида.

Ключевые слова: математический модель, флюид, плохо проницаемые структурированный, аномальный, фильтрация, многослойный, вычислительные алгоритмы, перетоки , движения , давления.

Введение. Известно, что процесс фильтрации в многослойных средах изучается давно и имеет определенные истории [1-4]. Эти исследование в основном посвящена к процессам движение ньютоновских флюидов, как для однофазных, так и для многофазных случаев. Пористые среды которое содержать в себе флюидов обладающими с различными линейными и нелинейными характеристиками изучаются математическим моделированиям, описывающие процесс изменение состояние движущихся флюидов и влияние их на структуры сплошной среды.

Природные пористые среды обычно рассматривают как многослойные, состоящие как из изолированных (гидродинамически несвязанных), так и из неизолированных (связанных) сред.

Гидродинамически связанные среды моделируется как многослойный пласт, где происходить перетоки между пластами. В процессе эксплуатации этих месторождение величины перетоков влияют на объемы добычи извлекаемых флюидов. Несвязанные пласты считается закрытыми между собой и в них не происходить перетоки между

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

пластами, а связь между ними происходить по стволу вертикальной скважины. Если в этих пластах начально пластовые давление резко отличается, то в стволе скважины, могут происходить, перераспределение величины дебитов идущих от этих слоев. Поэтому математические модели процесса фильтрации в многослойных пластах будет различными и каждый из построенных моделей имеет своего назначения. Имеется различные способы, моделирование этих пластов (модели: Мятива-Гринского, Шелкачева-Гусейнзаде и Хантуша) и они описаны в работах [3-5]. Эти модели отличаются друг от друга, тем что, процесс фильтрации вследствие характеристики пористей среды и движущего в нем флюида сильно отличаются в каждом слое по отношению к соседнем пластам. Процесс фильтрации нефти и газа в многопластовых системах изучена и работах [5, 6]. Существует ещё многочисленные работы, посвященный к этим проблемам обзор которых можно найти в работах [7-9].

Метод. Рассмотрим трехслойный пласт состоящей из хорошо проницаемого (область D_2), с соседствующие (снизу и сверху) плохо проницаемыми пластами (области D_1 и D_2). Предположим что в области D_2 характеристики горизонтальной проницаемости, преобладает на несколько порядок чем вертикальные, а в соседних пластах имеет обратные характеристики, что позволяет считать что в области D_2 движение флюида происходит по горизонтали а в областях D_1 и D_3 по вертикали. Пусть в области D_2 имеется структурированный флюид [10-12] а в D_1 и D_3 ньютоновский неструктурированный флюид.

Высшее изложенная задача математически моделируется так: необходимо найти непрерывные функции $U_i(x,z,t)$ $(i=1,3)$ и $U_2(x,t)$ а также границы подвижных зон $l_1(x,t)$ и $l_2(x,t)$ из следующей системы дифференциальных уравнений.

$$\frac{\partial}{\partial x}\left(\Phi_e\left(|\nabla U_2|,\beta_e\right)\frac{\partial U_2}{\partial x}\right)+\varphi_1\frac{\partial U_1}{\partial z}|_{z=h_1}-\varphi_2\frac{\partial U_3}{\partial z}|_{z=h_2}= \\ =M_e\frac{\partial U_2}{\partial z},\quad x\in D_2,\quad z\in\left(H_1;H_2\right),\quad t>0,\quad e=\overline{1,3} \tag{1}$$

$$\frac{\partial}{\partial z}\left(\varphi_{2\gamma-1}(z)\frac{\partial U_{2\gamma-1}}{\partial z}\right)=M_{2\gamma-1}\frac{\partial U_{2\gamma-1}}{\partial t},\quad z\in\left(D_1,D_2\right);\quad \gamma=\overline{1,2},\quad t>0. \tag{2}$$

с начальными

$$U_2(x,0)=U_0(x),\quad U_{2\gamma-1}(x,z,0)=U_0(x,z),\qquad \left(\gamma=\overline{1,2}\right), \tag{3}$$

и граничными

$$a_1\Phi_1\left(|\nabla U_2|,\beta_1\right)\frac{\partial U_2}{\partial x}|_{x=x_0}+b_1U_2(x,t)|_{x=x_0}=\psi_0(t), \tag{4}$$

$$a_2\Phi_3\left(|\nabla U_2|,\beta_3\right)\frac{\partial U_2}{\partial x}|_{x=L}=\psi_1(t), \tag{5}$$

$$a_0\varphi_1(z)\frac{\partial U_1}{\partial z}|_{\substack{z=0\\ x\in[x_0,L]}}=0,\qquad a_3\varphi_3(z)\frac{\partial U}{\partial z}|_{\substack{z=H_3\\ x\in[x_0,L]}}=0\ , \tag{6}$$

а также условиями на границах зон:

$$\Phi_1\left(|\nabla U_2|,\beta_1\right)\frac{\partial U_2}{\partial x}|_{x=l_1-0}=\Phi_2\left(|\nabla U_2|,\beta_2\right)\frac{\partial U_2}{\partial x}|_{x=l_1+0}, \tag{7}$$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$\Phi_2\left(|\nabla U_2|,\beta_2\right)\frac{\partial U_2}{\partial x}|_{x=l_2-0}=\Phi_3\left(|\nabla U_2|,\beta_3\right)\frac{\partial U_2}{\partial x}|_{x=l_2+0}, \quad (8)$$

$$U_2\left(x,z,t\right)|_{x=l_e-0}=U_2\left(x,z,t\right)|_{x=l_e+0}, \quad e=\overline{1,2}; \quad (9)$$

где

$$\Phi_e\left(|\nabla U_2|,\beta_e\right)=\left\{k_2/\mu_2\left(1-\beta_2\gamma_0/|\nabla U_2|\right),\ x\in\left(x_0;l_1-0\right);\right.$$

$$\left.\left(k_2\cdot|\nabla U_2|\right)/\left(\mu_2\left(\beta_2+|\nabla U_2|\right)\right), x\in\left(l_1+0;l_2-0\right);\quad k_2/\mu_3,\ x\in\left(l_2+0;L\right)\right\}.$$

$$a_1=\{1;0\},\ b_1=\{0;1\}.|a_1|+|b_1|\neq 0\ ,\ \varphi_{2\gamma-1}\left(z\right)=\overline{\varphi_0}\left(\beta_{2\gamma-1}+\left|\nabla U_{2\gamma-1}\right|\right)/\left(\nabla U_{2\gamma-1}\right),$$

$\overline{\varphi_0}$ - функция, которые выражают коэффициенты проницаемости, мощности и вязкости флюида в плохо проницаемых пластах [12-14].

Задача (1)-(9) является квази- нелинейными задачами, аналитическое решение которого построит невозможно. Для построения численного решения сначала нелинейные члены линеаризуется путем построения итерационного процесса, далее применяется метод прямых по t и численный метод-потоковой вариант итерационно разностной прогонки [15-17]. Ввиду краткости изложения статью, вычислительные алгоритмы и технологии последовательности их вычислений здесь не приводим.

Результаты и обсуждения. Выше изложенные вычислительные алгоритмы апробирован на следующих гипотетических данных:

$a_1=1,\ b_1=0,\ \psi_0\left(t\right)=50T/c;\ 100T/c,\ k_1=k_3=0,005,\quad k_2=0,15;$

$\mu=0,01;\ 0,1;\quad \nu=0,018;\ \ 0,016.\qquad m_1=0,017,\ \ m_2=0,27,\ \ m_3=0,017,\ \ u_0=1.$

Частичные фрагменты результатов расчета приведены на рис. 1, 2 и 3, где дано, графики изменения давления и функции перетока в верхнем плохо проницаемом пласте, а также и в таблице 1 и 2. В таблице 1 дано изменение давления в области D_2 а в таблице 2 приведена значение перетока из D_3 в области D_2.

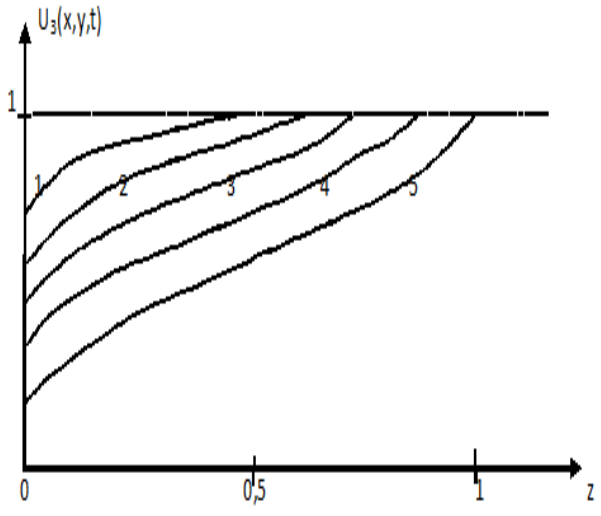


Рис. 1
Распределение давление в перемычке (область D_3)
$t=0,1;\ t=0,2;\ t=0,3;\ t=0,4;\ t=0,5.$

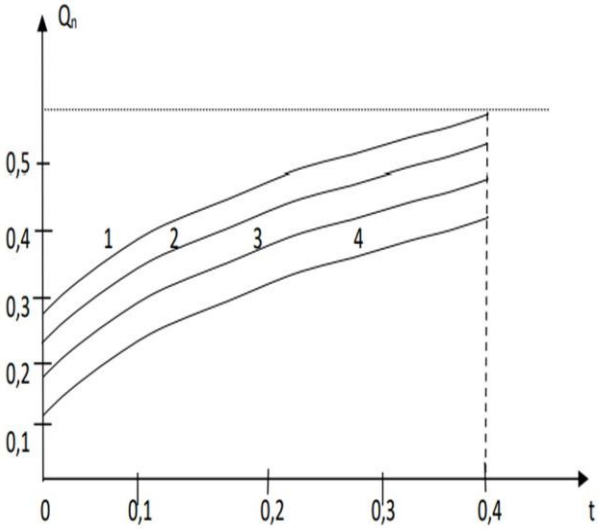


Рис. 2
Изменение функции перетока из области D_3 в области D_2 при
$t=0,1;t=0,2;t=0,3;t=0,4.$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

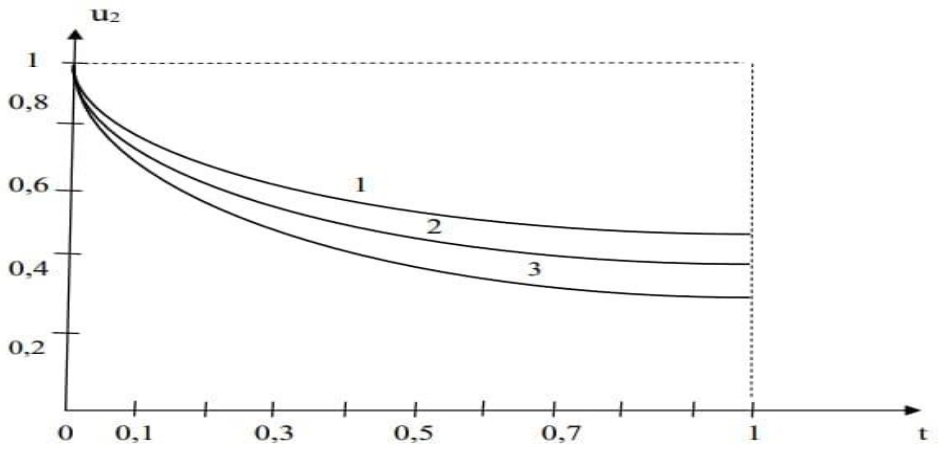


Рис 3. Кривые выражающие темпа уменьшение давление в области D_2.

Таблица 1.

x / t	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
0,1	0,8323	0,8543	0,8615	0,8705	0,9000	0,9202
0,2	0,7824	0,8028	0,8214	0,8405	0,8710	0,8811
0,3	0,7421	0,7616	0,7821	0,8012	0,8216	0,8570
0,4	0,7015	0,7244	0,7511	0,7790	0,8021	0,8202

Таблица 2.

β / t	$\beta=0$	$\beta=10^{-4}$	$\beta=10^{-2}$	$\beta=10^{-1}$
0,01	0,12143	0,11145	0,09327	0,06311
0,05	0,18314	0,14321	0,11425	0,10231
0,01	0,21314	0,18221	0,14372	0,12712
0,15	0,24231	0,19762	0,16221	0,14010

Заключение. Отметим что при структурированном законе фильтрации в области D_2 где имеется области с большом градиентом давлений, происходить быстрое увеличение перетоков флюида из области D_1 и D_3. Регулируя величинами этих коэффициентов перетока, можно достичь наибольшую отбор из области D_2.

Проведенные результаты численных расчетов показывает, что разработанные математические модели и вычислительные алгоритмы можно использовать, для определении геолого- промысловых данных на этапе проектировании а также при эксплуатации реальных месторождений имеющие такие же характеристики как в исходной задаче.

Список литературы:

1. Развитие исследование по теории фильтрации в СССР. (1917-1977). – М.: Наука, 1969, 546 с.
2. Баренблатт Г.И., Ентов В.М., Рыжик В.М. Теория нестационарный фильтрации жидкости и газа. М. : Недра. 1972. 288 с.
3. Шелкачев В.Н., Гусейнзаде М.А. Влияние проницаемости кровли и подошвы пласта на движение в нем жидкости. «Нефтяное хозяйство», 1953, №12. С.15-19.

4. Хантуш М.С. Новое в теории перетекания. Сб. Вопросы гидрогеологических расчетов. М.: «Мир». 1964. С. 25-32.
5. Мухидинов Н. Методы расчета показателей разработки многопластовых месторождений нефти и газа. Ташкент. ФАН. 1978, 117 с.
6. Аббасов М.Т., Кулиев А.М. Методы гидродинамических расчетов разработки многопластовых месторождений нефти и газа. Баку, «ЭЛМ», 1976. 272 с.
7. Каюмов Ш., Марданов А.П., Хаитов Т.О., Каюмов А.Б. Математического моделирования структурированных флюидов в связанных пластах. Сборник трудов международной научной конференции «Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механике». Воронеж. 2020. С. 934-942.
8. Каюмов Ш., Марданов А.П., Хаитов Т.О., Каюмов А.Б. Multiparameter mathematical models of the problem of problem of filtration of unstructured and structured fluids. E3S.Web of conferences 264. 01030 (2021) https:// doi. Org/10. 1051/t3s conf/ 2021 26401030.
9. Акилов Ж.А., Джабборов М.С., Хўжаяров Б.Х. Касательное напряжение при периодическое движении вязкоупругий жидкости в цилиндрической трубе. Известия РАН. МЖГ. 2021, №-2. С. 40-51.
10. Каюмов Ш., Марданов А.П., Хаитов Т.О. Математическое моделирование неньютоновских и структурированных флюидов в многослойной среде. Материалы научной конференции «Актуальные проблемы статического анализа». Ташкент. 2021. С. 558-561.
11. Филиппов А.И., Зеленова М.А. Некорректность задачи о поле давлений в слоисто-неоднородной пласте при заданной отборе. Материалы международной конференции «Современные проблемы математики и физики». Стерлитимак. 2021 г. С.118-124.
12. Каюмов Ш., Мардонов А.П., Каюмов А.Б. Математическое моделирования задачи теории фильтрации структурированных флюидов в слоистых средах. Материалы международной научной конференции. Уфимская осенная математическая школа. т.2 г. Уфа. 2021 г. С.203-205.
13. Kayumov Sh., Arzikulov G.P., Khaitov T.O., Mardonov A.P. Mathematical modelling of fluid filtration process in multilayer media. Modern problems of applied mathematics and information technologies al-Khwarizimi 2021: abstracts of the international scientific conference Fergana. 2021 p. 43 p.
14. Kayumov Sh., Khaitov T.O., Mardonov A.P., Kayumov A.B. Construction of two-dimensional multiparameter mathematical models of the Problems of the theory of Nonlinear filtration of Fluids. International conference on Actual Problems of Applied Mechanics – APAM.2021. AIP conf.Prog/2637,040002 (2022).https://doi.org/10.1063/5.0119121. Published: Oct.2022.
15. Самарский А.А., Николаев Е.С. Методы решения сеточных уравнений. М. Наука, 1977. 592 с.
16. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы. Москва «Наука». 1989. 484 с.
17. Каюмов Ш. Математическое моделирование задачи теории фильтрации со свободными границами. Монография. Ташкент. ТГТУ. 2017. 274 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 658.5

РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ

[1]Отуншиева Айтолкын Еркиновна, [2]Болегенова Салтанат Алихановна, [3]Ветохин Сергей Сергеевич, [4]Алибекова Малика Даулетхановна

[1]докторант, Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[2] д.ф.-м.н., профессор, Казахский Национальный Университет имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан
[3] к.ф.-м.н., доцент, Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь,
[4] магистр, преподаватель, Южно-Казахстанского Университета имени М. Ауэзова, Шымкент, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424401

Отуншиева Айтолкын Еркиновна, Болегенова Салтанат Алихановна, Ветохин Сергей Сергеевич, & Алибекова Малика Даулетхановна. (2023). РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424401

Аннотация: Необходимость внедрения статистических методов управления качеством продукции на предприятиях отечественной пищевой промышленности, в частности пищевых растительных масел, вызвана требованиями времени и новыми экономическими условиями, когда на первый план выходит понятие конкурентоспособная продукция. Статистические методы позволяют решить одну из главных проблем в контроле качества продукции – заранее предотвратить появление бракованной продукции и использовать наименее затратные механизмы контроля - выборочный контроль, на основании которого, делается анализ как партии продукции, так и технологического процесса в целом. Это позволяет проводить статистическое регулирование всех этапов технологического процесса и предпринимать предупреждающие действия для устранения причины брака. Однако, на сегодняшний день, отечественные предприятия практически не используют данные методы, несмотря на то, что в Казахстане действуют комплекс государственных стандартов по статистическим методам управления качеством. Это объясняется недостатком теоретических, методических и практических аспектов применения статистических методов и алгоритмов контроля и управления качеством на наших предприятиях. В статье приводятся теоретические рекомендации по выбору наиболее оптимальных и эффективных статистических методов контроля качеством для производителей пищевых растительных масел.

Ключевые слова: статистические методы, технологический процесс, производстве качественной продукции, дефектная продукции, брак, контрольные карты.

Abstract: The need to introduce statistical methods of product quality management at enterprises of the domestic food industry, in particular edible vegetable oils, is caused by the

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

demands of the time and new economic conditions, when the concept of competitive products comes to the fore. Statistical methods make it possible to solve one of the main problems in product quality control – to prevent the appearance of defective products in advance and to use the least expensive control mechanisms - selective control, on the basis of which an analysis is made of both the batch of products and the technological process as a whole. This makes it possible to carry out statistical regulation of all stages of the technological process and take preventive actions to eliminate the cause of the defect. However, to date, domestic enterprises practically do not use these methods, despite the fact that Kazakhstan has a set of state standards on statistical methods of quality management. This is due to the lack of theoretical, methodological and practical aspects of the application of statistical methods and algorithms for quality control and management at our enterprises. The article provides theoretical recommendations for choosing the most optimal and effective statistical methods of quality control for manufacturers of edible vegetable oils.

Key words: statistical methods, technological process, production of quality products, defective products, defects, control cards

Одной из важнейших задач масложировой отрасли является обеспечение населения страны качественной и безопасной продукцией. В современных условиях рыночной экономики производители стремятся приобрести доверие потребителя, используя различные маркетинговые акции. Однако, они были бы неэффективны без высоких качественных характеристик продукции, способных удовлетворить требования покупателей.

Решающим фактором роста эффективности работы перерабатывающих предприятий является постоянное усовершенствование организационно-технического уровня производства и повышение качества выпускаемой продукции. Для анализа стабильности качества выпускаемой продукции и параметров технологического процесса их производства применяют статистические методы, которые в настоящее время заслуживают все большее признание и распространение.

Статистические методы контроля качества продукции дают значительные результаты по таким показателям, как:

- улучшение качества вырабатываемой продукции;
- снижение уровня брака;
- повышение стабильности технологического процесса [1].

При выборе статистических методов стремятся к тому, чтобы они соответствовали характеру производственного процесса, наличию средств измерений и обработки статистической информации. Поскольку для решения определенной производственной проблемы можно выбрать несколько разных статистических методов, выбирается такой из них, который обеспечит достижение наилучшего результата при минимальных затратах [2].

Большинство предприятий стремятся не только получить максимальную прибыль от продажи продукции, но и обеспечить требуемый уровень качества. Несмотря на то, что предприятия заинтересованы в производстве качественной продукции, ни одна технология не позволяет обойтись без выпуска продукции, несоответствующей установленным требованиям, в том числе и брака. Выпуск масложировой продукции низкого качества напрямую связан с отсутствием необходимой организации контроля и несоблюдением параметров технологических процессов производства.

Анализ частоты возникновения дефектов готовой продукции является важным этапом в обеспечении качества. Оценка уровня дефектности продукции и последующий анализ полученных результатов позволяет установить причины появления брака и

проводить мероприятия, направленные на сокращения доли продукции, несоответствующей требованиям нормативной документации [3,4].

Применение статистических методов управления качеством должно базироваться на достоверной информации, поэтому начальным этапом применения статистических методов является сбор необходимых данных [5].

Статистическими методами, прежде всего, выявляется дефектная продукции, которую отделяют от качественной продукции. Конечно, понятно, что качество продукции не может повыситься за счет выбраковки некачественной продукции даже при применении сплошного контроля, который в свою очередь является очень дорогостоящим и стопроцентно не гарантирует отсутствия в принятой продукции несоответствий. В отдельных случаях исправить брака уже невозможно.

Такие причины, ставят производителей перед необходимостью перехода к выборочному контролю, с использованием методов математической статистики и теории вероятностей. Эти методы позволяют проводить надежную оценку качества, не используя сплошной контроль для всей выпускаемой продукции и не затрачивать средства на выявление брака. Эти методы, напротив, позволяют сосредоточить внимание на предупреждении брака и тщательном контролировании производственного процесса и вести свою деятельность в соответствии с концепцией «обеспечения качества»[6].

Анализ всех производственных операций выпуска продукции с использованием научной обработки результатов наблюдений, т.е. числовых данных, полученных в процессе контроля качества – основа обеспечения качества продукции статистические методы контроля.

Использование статистических методов может помочь в понимании изменчивости и, следовательно, может помочь в решении проблем и повышении результативности и эффективности. Эти методы также способствуют лучшему применению имеющихся в наличии данных для оказания помощи в принятии решений.

Статистические методы могут помочь при измерении, описании, анализе, интерпретации и моделировании такой изменчивости даже при относительно ограниченном количестве данных. Статистический анализ таких данных может помочь лучше понять природу, масштаб и причины изменчивости, способствуя, таким образом, решению и даже предупреждению проблем, которые могут быть результатом такой изменчивости, а также постоянному улучшению[7].

В различных отраслях промышленности статистические методы нашли применении как основной инструмент анализа качества продукции и процесса.

Анализом качества продукции является анализ, с помощью которого исследуются данные показателей качества продукции и на основе статистических методов определяется отношение между точными и замененными качественными характеристиками продукции.

Наиболее распространенным и широко применяемым методов статистического контроля является контрольные карты. Ведение контрольных карт является средством статистического контроля и регулирования, позволяющим наглядно отразить ход процесса и выявить отклонения. В таблице 1 приведены основные виды статистических методов контроля качества и их характеристика.

Таблица 1- Основные виды статистических методов контроля

Виды статистических методов	**Характеристика**
диаграмма Парето (итальянский экономист Парето	Анализ причин брака на основе выражения результатов расслоения дефектов по причинам, по условиям, по

(1845-1923)	положению и имеющие наибольшую долю (наибольший процентный вклад) в появление брака
причинно-следственная диаграмма диаграмма Исикавы	Выявление и систематизация различных факторов и условий, оказывающие влияние на рассматриваемую проблему (на показатели качества- размер резьбы, прочность на разрыв, твердость и т.д.).
гистограмма	Распределение данных, ежедневных измерений или контроля одного и того же или нескольких параметров, графически в виде столбиков с получением графика-гистограммы. Получение ценной информации при сравнении полученных распределений с контрольными нормативами
диаграмма разброса	Выявление зависимости между показателями качества (результат) и основными факторами производства (причина) при анализе причинно-следственной диаграммы или для выявления корреляционной зависимости между факторами. Строится как график зависимости между двумя переменными *x* и *y*.
контрольный листок	Фиксация часто встречающихся различных проблем и инцидентов в специальных бланк формулярах в виде данных. Получение важной информации о проблемных областях или возможных причинах ошибок. Создание хорошей основы для принятия решений о том, где следует сконцентрировать усилия при проведении совершенствования.
контрольная карта карта Шухарта	Выяснения причины отклонения на основе построения специального графика с верхними и нижними границами для получения информации об отклонении параметров или условий процесса от установленной нормы.

Обычная человеческая память не в состоянии сравнивать одновременно большое множество чисел. Поэтому массивы данных трудно анализировать, пока они не представлены в какой-нибудь наглядной форме. В статистическом контроле для представления данных используются графики, карты, гистограммы, столбиковые диаграммы и др. Идея контрольной карты заключается в том, чтобы с заданной периодичностью контролировать какой-либо параметр процесса и наносить его на график (контрольную карту).

Таким образом, современный уровень развития научно-технического прогресса позволяет предъявлять высокие требования к техническому уровню и качеству изделий в целом и их отдельных элементов. Объективно избирать масштабы и направления управления качеством, виды продукции, формы и методы производства, которые обеспечивают наибольший эффект усилий и средств, затраченных на повышение качества продукции позволяет системный подход.

С помощью статистических методов можно проводить управление несоответствующими процессами и продукцией на всех стадиях, начиная от получения ресурсов и до реализации готовой продукции потребителю. Также выявлены причины в графическом отображений при взаимосвязи между решаемой проблемой и причинами, влияющими на ее возникновение которые влияют на повышение конкурентоспособности и усовершенствование технологии производства растительных масел. Таким образом,

преимущества контрольных карт позволяют определить их ведущую роль при анализе причин брака, контролировать причины их появления и управлять качеством различных процессов, в том числе производственных.

Применение статистического контроля способствует повышению технологической дисциплины и сокращает до допустимого уровня количество дефектной продукции, поставляемых потребителю; риск, которому подвергается потребитель и поставщик, заранее оговаривается в нормативных документах.

Роль статистических методов состоит в том, что заключение о качестве изготовленной продукции и технологического процесса делают по результатам выборочного контроля параметров производимой продукции. Для того чтобы вовремя выявить нарушения в ходе процесса, необходимо периодически отбирать пробы (выборки), осуществлять измерение их параметров и в зависимости от результатов измерений либо принять, либо отклонить партию продукции (когда речь идет о статистическом приемочном контроле), либо продолжить процесс (если отклонение не выявлено), либо (если отклонение выявлено) остановить его и осуществить корректировку (когда речь идет о статистическом регулировании процесса)[8].

Список литературы:

1. Ефимов В.В. Статистические методы в управлении качеством продукции: учеб. пособие для студ. вузов,обуч. по спец. 340100 «Управление качеством» / В. В. Ефимов, Т. В. Барт. - 2-е изд., стер. - Москва: КноРус, 2013.- 240 с.

2. Данилов И.П. Статистические методы в управлении качеством продукции: учебное пособие/ И.П. Данилов, А.А. Насырова-Антонова, В.Л. Семенов. – Казань: Познание,2007.–240 с.

3. Пензина О.В. Статистические методы в управлении качеством / О.В. Пензина, Е.И. Петрова, П.М. Тарских // Технологии производства пищевых продуктов питания и экспертиза товаров: Сб. науч. статей материалы Международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 153-155.

4. Петрова Е.И. Управление качеством с применением статистических методов / Е.И. Петрова, Е.Ю. Тарасова, В.В. Бедрина // Современные тенденции в образовании и науке: сб. науч. трудов по материалам международной научно-практической конференции: в 14 частях. - 2014. - С. 109-111.

5. Тарасова Е.Ю. Контрольный листок как один из инструментов управления качеством пищевых продуктов // Актуальные проблемы развития современной науки и образования: Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции в 5 частях. ООО «АР-Консалт». - 2015. - С. 125-126.

6. Мусаев А.А. Оценивание качества управления процессами на основе многомерного статистического контроля / А.А. Мусаев, В.А. Никитин // Методы менеджмента качества. – 2006. – №12 – С.38-46.

7. СТ РК ГОСТ Р ИСО 5479-2010 Статистические методы. Проверка отклонения распределения вероятностей от нормального распределения.

8. СТ РК ГОСТ Р 50779.42-2003 Статистические методы. Контрольные карты Шухарта.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 745.5

РАЗРАБОТКА ЖЕНСКИХ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПОЛОТЕН В ТЕХНИКЕ «НУНОФЕЛТИНГ»

Шенцова Анастасия Олеговна
студент второго курса магистратуры Таразского регионального университета имени М.Х.Дулати по специальности 7М02111 – «Дизайн»
Казахстан, г.Тараз
Кудабаева Айгуль Калдыбековна
канд. тех. наук Таразского регионального университета им. М.Х. Дулати,
Казахстан, г.Тараз

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425525

Шенцова Анастасия Олеговна, & Кудабаева Айгуль Калдыбековна. (2023). РАЗРАБОТКА ЖЕНСКИХ МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПОЛОТЕН В ТЕХНИКЕ «НУНОФЕЛТИНГ». В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425525

Аннотация: Цель исследования – всестороннее исследование древнего ремесла войлоковаляния сквозь призму истории и современности. Изучение способов и техник создания авторских многослойных полотен тканей в технике «нунофелтинг» для разработки женских моделей одежды.
Ключевые слова: Войлок, нунофелтинг, нуноваляние, принтованный шифон

Abstract: The aim of the research is a comprehensive study of the ancient craft of felting through the prism of history and modernity. Study of methods and techniques of creating author's multilayer fabrics in the technique of "nunofelting" for the development of women's clothing models.
Key words: Felt, nuno - felting, printed chiffon

Современные технологии и материалы помогли по-новому взглянуть на валяние войлока и способы его использования. Нуноваляние или нунофелтинг - одна из самых замечательных современных технологий декорирования изделий из войлока. Суть этой технологии – приваливание шерсти к тканям. Таким образом, из двух совершенно разных материалов получается один, который называется нуновойлок рис. 1.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Рисунок 1 Материалы необходимые для нуновойлока

Ремесло войлоковаляния на протяжении многих веков было жизнеопределяющим фактором для многих кочевых народов. Это вид прикладного искусства, обладающий обширной базой приёмов и техник исполнения и многообещающей перспективой своего развития.

Возрождение этого традиционного мастерства, методы поиска «своего» материала, а также совершенствование в самых разных материалах и техниках валяния войлока - это те определяющие направления работы творческой мастерской Дома моды «Асыл-Дизайн».

Возможность представлять Казахстанскую моду за пределами страны, заставили многих модельеров переосмыслить отношение к традиционной одежде и способам её производства рис. 2.



Рисунок 2 Коллекция одежды в технике «нунофелтинг» от дома моды «Асыл-Дизайн»

Технология создания многослойного полотна заключается путем укладывания слоев шерстяных волокон, где в качестве основы используют принтованную ткань. Принтованная ткань – это ткань, авторский рисунок которой наносится методом сублимационной печати, а размер ткани выбирается в соответствии с выбранной моделью. Затем проводят раскладку шерстяных волокон слоями, количество которых зависит от выбранного ассортимента. Далее ведется валка, сушка и влажно-тепловая обработка полученного полотна.

Такое внедрение позволяет получить многослойное полотно ткани удобное для типовых методов кроя, а также производить его в любое время года, повышая его пластические свойства, разнообразив его фактуру, цветовую гамму и композицию рисунка.

Это достигается тем, что в способе изготовления многослойных тканей используют тщательно подобранные принтованные ткани в зависимости от рабочего проекта. Лучше всего подходят легкие ткани с «рыхлой» структурой (шелк, щифон, лен, вискоза, хлопок и т.д.). Первоначально принтуют шифон на сублимационном оборудовании и закладывают в рисунок ткани компоновку будущего изделия с учётом коэффициента усадки. Размер используемого принтованного шифона соответствует ширине 1 м. 48см. и длине 2 м. 50 см рис. 3. Коэффициент усадки представленного способа равен 30%. Затем проводят укладку волокон шерсти на принтованный шифон и процесс мокрого валяния.



Рисунок 3 Образцы принтованного шифона на сублимационном оборудовании с учётом компоновки рисунка

Предлагаемый способ осуществляют в несколько этапов:

Самое главное, на что нужно обратить внимание при выборе ткани для нунофелтинга на структуру полотна - чем разряженнее полотно, тем оно быстрее и легче приваляется. На просвет могут быть видны даже небольшие дырочки, например, как на марле или разряженном шелке.

Шифон - совершенно гладкий и ровный материал, в отличие от газа, шифон более плотный, часто используется в валянии. На рисунке 4 представлен жатый, принтованный шифон. Использование принтованного шифона с «рыхлой» структурой, позволяет получить тонкую, гладкую, однородную и яркую ткань, делает изделие плотным и пластичным.



Рисунок 4 Принтованный сжатый шифон

Принтуют шифон на сублимационном оборудовании и закладывают в рисунок ткани компоновку будущего изделия с учётом коэффициента усадки. Композиция рисунка может быть на любую тематику, например, нео-фольклорном стиле. Размер используемого принтованного шифона соответствует ширине 1 м. 48см. и длине 2 м. 50см

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

рис. 4. Коэффициент усадки представленного способа равен 30%. Коэффициент усадки может варьироваться в пределах 30-50% в зависимости от применяемого материала (шерсти, шифона).

Равномерно раскладывают на принтованный шифон прядками шерсть в 2-4 слоя. Для получения однородного, легкого и плотного полотна обрабатывают 2-4 тонких слоя шерсти, разложенных перпендикулярно друг к другу рис. 5. Прядки первого слоя располагают вертикально, второго – горизонтально, третьего – вертикально, четвёртого - горизонтально.



Рисунок 5. Выкладка четырёх тонких слоёв шерсти, разложенных перпендикулярно друг к другу

После того как выкладка завершена, тщательно смачивают раскладку тёплой (температура воды 40-45º С), мыльной водой рис. 6, используют синтетическую сетку и укрывное полотно, которыми накрывают выкладку сверху.



Рисунок 6. Использование тёплой воды для процесса сваливания

Когда выкладка уплотнился переворачивают ткань на лицевую сторону (сторона принтованного шифона) и начинают «втирать» шифон в шерсть по всей поверхности рис. 7а. Следим, чтобы в процессе работы шифон и шерсть не отделялись друг от друга, а наоборот, скреплялись (во время сваливания шерсть постепенно внедряется в плетение и цепляется за обе стороны ткани). Волокна должны разгладиться, чтобы проникнуть через плетение и затем начать поглощать ткань рис. 7б. Когда шифон «схватится» с шерстью, добавляют мыла, переворачивают изделие на другую сторону и продолжают валять.



7а



7б

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Рисунок 7а – легкие поглаживания для начала проникновения волокон шерсти; 7б - начало поглощения ткани волокнами шерсти

Используют теплую воду (температура воды 40-45º С) на начальных этапах обработки. При использовании горячей воды шерсть может сваляться слишком быстро, не успев поглотить ткань. Только когда волокно проникнет внутрь плетения и основы шифона, можно использовать горячую воду (температура воды 50-60º С) для ускорения процесса сваливания.

После того как шифон «схватится» с шерстью начинают окончательно уваливать полотно: катать и подбрасывать. Полотно готово - шифон прочно скрепился с шерстью и на нём появились «морщинки» и складочки. Споласкивают полотно в тёплой (температура воды 30º С), а затем в холодной воде и высушивают в расправленном виде. Затем приступают к влажно-тепловой обработки чтобы поверхность нуно-полотна стала более ровной и гладкой рисунке 8 а, б, после чего производят раскрой нужного нам изделия.



8а 8б

Рисунок 8 а, б. Готовое полотно в технике «нунофелтинг»

Из одного готового многослойного полотна в технике «нунофелтинг» можно получить до 4 разных фасонов, на рисунке 9 – пальто в технике нунофелтинг.



Рисунок 9. Готовое изделие (пальто) в технике нунофелтинг

Многослойные полотна ткани, полученные предложенным способом, соответственно и готовые модели имеют высокую себестоимость из-за большого объема ручного труда и использования натуральных материалов. Несмотря на это, коллекционные модели имеют большой спрос из-за высоких теплозащитных, целебных свойств, неординарной, уникальной фактуры, веса и в данном описываемом изделии этнического дизайна.

Примеры осуществления способа:

Способ изготовления многослойных полотен на основе принтованного шифона в технике «нунофелтинг», расширяет перспективы развития текстильного дизайна при создании уникальных, неповторимых моделей одежды.

Способ изготовления многослойного полотна с раскладкой на принтованный шифон прядок шерсти в 2 слоя, позволяет создавать нуно- полотно более тонкое, чем раскладка, выполненная в 4 слоя. Изделия, выполненные из многослойного полотна, с раскладкой прядок шерсти в 2 слоя, менее плотные и лёгкие, предназначенные для лёгкого плательно - блузочного ассортимента рис. 10.



Рисунок 10 Изделия лёгкого плательно-блузочного ассортимента из многослойного полотна с раскладкой прядок шерсти в 2 слоя

Равномерно раскладывают на принтованный шифон прядками шерсть в 2 слоя. Для получения однородного, легкого и плотного полотна обрабатывают 2 тонких слоя шерсти, разложенных перпендикулярно друг к другу. Прядки первого слоя располагают вертикально, второго – горизонтально.

После того как выкладка завершена, тщательно смачивают раскладку тёплой (температура воды 40-45º С), мыльной водой, используют синтетическую сетку и укрывное полотно, которыми накрывают выкладку сверху.

Когда выкладка уплотнился переворачивают ткань на лицевую сторону (сторона принтованного шифона) и начинают «втирать» шифон в шерсть по всей поверхности. Следим, чтобы в процессе работы шифон и шерсть не отделялись друг от друга, а наоборот, скреплялись (во время сваливания шерсть постепенно внедряется в плетение и цепляется за обе стороны ткани). Волокна должны разгладиться, чтобы проникнуть через плетение и затем начать поглощать ткань. Когда шифон «схватится» с шерстью, добавляют мыла, переворачивают изделие на другую сторону и продолжают валять.

Используют теплую воду (температура воды 40-45º С) на начальных этапах обработки. При использовании горячей воды шерсть может сваляться слишком быстро, не успев поглотить ткань. Только когда волокно проникнет внутрь плетения и основы шифона, можно использовать горячую воду (температура воды 50-60º С) для ускорения процесса сваливания.

После того как шифон «схватится» с шерстью начинают окончательно уваливать полотно: катать и подбрасывать. Полотно готово - шифон прочно скрепился с шерстью и на нём появились «морщинки» и складочки. Споласкивают полотно в тёплой (температура воды 30º С), а затем в холодной воде и высушивают в расправленном виде. Затем приступают к влажно-тепловой обработки. Изделия, выполненные из

многослойного полотна, с раскладкой прядок шерсти в 4 слоя, более плотные, предназначенные для верхнего пальтового ассортимента рис. 11.



Рисунок 11 Изделия верхнего пальтового ассортимента из многослойного полотна с раскладкой прядок шерсти в 4 слоя

Способ изготовления многослойного полотна с раскладкой прядок шерсти в 4 слоя, аналогичен способу изготовления многослойного полотна с раскладкой прядок шерсти в 2 слоя. Отличие только в количестве укладываемых слоёв.

Современное войлоковаляние опирается на опыт, накопленный в течение многих веков, активно используя творческие наработки многих поколений. Были рассмотрены приёмы валяния, применяемые с зарождения войлоковаляния, и новые, значительно обогатившие его, расширившие сферы применения войлока.

Анализ специфики материала дал возможность подтвердить особые живописные свойства войлока, возможность использования его, как материала и уникального, многообещающего способа создания произведений изобразительного искусства.

Анализ литературы и специальных источников показал острую нехватку научных исследований и публикаций, посвященных этой теме. Обходя вниманием систематическое изучение истории войлоковаляния, мы лишаем себя части общечеловеческого культурного наследия. Не изучая, не систематизируя накопленный опыт, мы утрачиваем его. Войлоковаляние нуждается в формировании точной терминологии, в подробном описании технологических процессов и приёмов.

Войлоковаляние – интересная составляющая современного художественного мира. Систематизация знаний о нём даст искусствоведам инструмент оценки изделий из войлока. Художники же смогут наиболее полно раскрыть эстетические возможности материала, развить свои замыслы в интересной и таком разноликой технологии.

Таким образом, в ходе исследования материала мы пришли к выводу, что:

- валяние является одним из древних способов обработки шерсти, возникший до нашей эры;
- войлоковаляние – это ремесло, которое было жизнеопределяющим для многих народов;
- в хозяйстве казахов испокон веков ведущее место принадлежало войлоку;
- войлок обладает целебными качествами;
- войлок – удивительно пластичный, универсальный и, несмотря на свое древнее происхождение, современный материал;

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- войлоковаляние – это вид декоративно-прикладного искусства, обладающий обширной базой приёмов и техник исполнения и многообещающей перспективой развития;

- возрождение, сохранение и обогащение народных традиций в области искусства войлока – важное явление современной культурной жизни нашей республики.

Список литературы:

1. Калашникова Н.М. Мир войлока. Материалы Российского этнографического музея. Санкт-Петербург. Научный журнал «Индустрия дизайна и технологии» № 4 - 2010 г., С. 11

2. Шебер. Развитие ремесел и возрождение народных художественных промыслов в Казахстане. [Электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: http://www.sheber-craft.kz

3. Асанова Б.Е. Казахский художественный войлок как феномен кочевой культуры: автореф. дис. … канд. ист. наук. Алматы, 2009. С. 16.

4. Захарова И.В. Казахская национальная одежда / И.В. Захарова, У.Д. Ходжаева. Алма-Ата: Наука, 1964. – 177 с. Научная библиотека диссертаций и авторефератов. [Электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: http://www.dissercat.com

5. Джанибеков У. Культура казахского ремесла / У. Джанибеков. -Алмата: Онер, 1982. Научная библиотека диссертаций и авторефератов. [Электронный ресурс] - Режим доступа. – URL: http://www.dissercat.com

6. Асанова Б.Е. Декоративные особенности казахских войлочных ковров-сырмак. Вестник КазНПУ им.Абая, №2, 2006 г.

7. Масалимов Т.Х., Ахадуллин В.Ф. Художественный войлок: учеб. пособие. Уфа, 2012. - 112 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 004.056.53

АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢА СЫН-ҚАТЕРЛЕР: ҚАУІПТІҢ ЖАҢА ТРЕНДТЕРІ

Тажиева Рысты Нарбаевна
М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, аға оқытушы, магистр,
Тараз қ.
Еділе Бекежан Әсетұлы
М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті,
Информатика және ақпараттық-коммуникациялық технологиялар білім беру
бағдарламасының 4 курс студенті

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425549

Тажиева Рысты Нарбаевна, & Еділе Бекежан Әсетұлы. (2023). АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢА СЫН-ҚАТЕРЛЕР: ҚАУІПТІҢ ЖАҢА ТРЕНДТЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425549

Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсаттары ақпараттың қауіпсіздігі мен құпиялылығын қамтамасыз ету, қол жетімділік кепілдігі және қорғау, ақпараттың тұтастығы мен сенімділігі, ақпараттың шығуына жол бермеу, қауіп төндіретін оқиғалардан болатын залалды азайту болып табылады.

Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін келесі мақсаттарға қол жеткізу керек:

- жіктеуге сәйкес ақпараттың құпиялылығын қамтамасыз ету;
- қызметтер көрсету кезінде оған байланысты процестердің (құру, өңдеу, сақтау, беру және жою) барлық кезеңдерінде ақпараттың тұтастығын қамтамасыз ету;
- қызметтерді ұсыну кезінде ақпараттың уақтылы қолжетімділігін қамтамасыз ету;
- пайдаланушылар мен процестердің кез келген қызметін тіркеуге бағытталған бақылауды қамтамасыз ету;
- қызметтерді ұсынуға қатысушылар жүргізетін транзакциялар мен іс-әрекеттердің түпнұсқалығын және қол сұғылмаушылығын қамтамасыз ету;
- деректерді енгізуге, өңдеуге, сақтауға, беруге және жоюға байланысты барлық процестер мен оқиғаларды есепке алу.

Ақпараттық технологиялар қауіпсіздігінің бірыңғай критерийлері (Common criteria for Information Technology Security Evaluation, бұдан әрі-бірыңғай критерийлер) Еуропалық ақпараттық технологиялар қауіпсіздігі критерийлері, федералды Ақпараттық технологиялар қауіпсіздігі критерийлері және канадалық авторлардың бірлескен күш-жігері бағытталған компьютерлік жүйелердің қауіпсіздік критерийлері осы құжаттардың негізгі ережелерін біріктіруге және ақпараттық технологиялар қауіпсіздігінің бірыңғай халықаралық стандартын құруға бағытталған авторлардың біріккен жұмысының нәтижесі болып табылады [1].

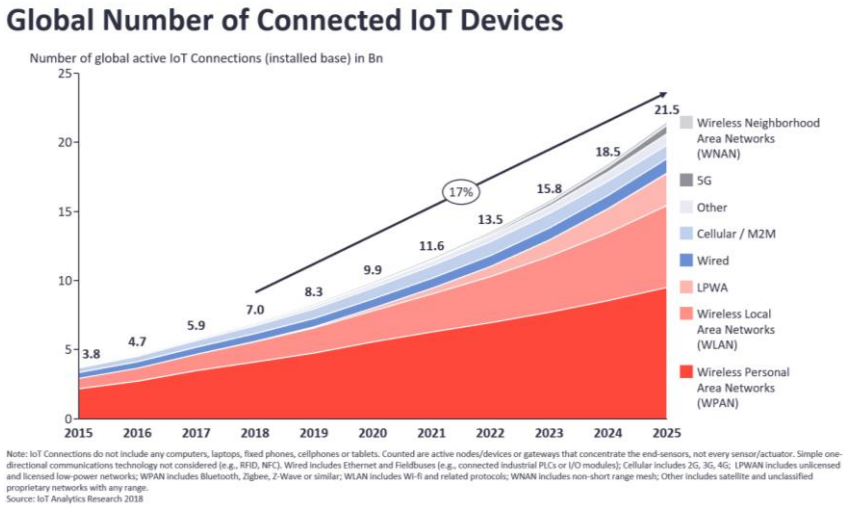
АҚ қауіптерінің жаңа трендтері

Қауіпсіздіктің заманауи жүйелері ақауларға төзімді платформаларда жүзеге асырылады, олар объектілерді бақылау функциясына ие болып қана қоймай, мінез-құлық

модельдерін де талдайды. Бүгінгі таңда көптеген қауіп төндіретін оқиғаларды автоматты түрде анықтайтын ақылды шешімдер өзекті болып табылады.

Интеллектуалды қауіпсіздік жүйелері ситуациялық хабардарлығы төмен жағдайларда мәселелерді шеше алады. Олар мәтіндік, аудио және бейне ақпарат ағындарын тақырыптық өңдеумен айналысады, сонымен қатар жедел әрекет ету қызметтерімен және құқық қорғау органдарымен ынтымақтастықта жұмыс істей алады.

АҚ тәуекелінің бір бағыты заттар интернетінің ірі жобаларының [ақылды қала] шешімдеріне дейін өсуімен байланысты: мұндай жүйелердің цифрландыру және интеллект деңгейі көбінесе қауіпсіздікке зиян келтіреді. Шынында да, арнайы қорғаныс шаралары жоқ ақылды құрылғылар киберқылмыскерлердің оңай құрбаны болады. Осы себепті сарапшылар ақпараттық қауіпсіздіктің Ғаламдық нарығы Заттар интернеті үшін Ақылды кәсіпорындарды ең жылдам дамып келе жатқан сегменттерінің қатарына жатқызды (Сурет 1). Markets&Markets зерттеушілерінің бағалауы бойынша оның өсу қарқыны шамамен 24% құрайды [2].



Сурет 1 - Интернетке қосылған заттардың Ғаламдық көрсеткіші

Бұл сегментте инфрақұрылымдағы зиянкестерді анықтауға арналған алдамшы тұзақтар арқылы ақылды қорғауды қамтамасыз ететін deception класс жүйелерінің танымалдығы артады деп күтілуде.

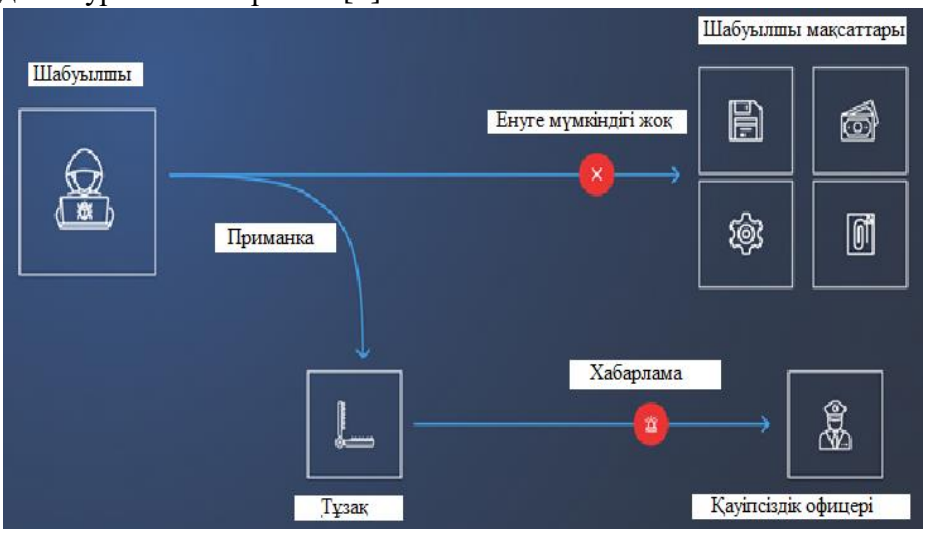
Deception (жалған мақсаттар жасау, тұзақтарды орналастыру) — бұл корпоративтік ақпараттық қауіпсіздіктің тиімді технологиясы. Deception класының шешімдері шабуылдаушыны залалсыздандыру және оның мақсаттары мен себептерін түсіну үшін компанияның инфрақұрылымында тұзақтар жасауға мүмкіндік береді. Ұйымдар оны зиянкестерді анықтау және шабуылдардың алдын алу үшін пайдаланады.

Deception (немесе Distributed Deception Platform, DDP) — көптеген байланыстарды қамтитын орталықтандырылған жүйе. DDP жүйесін енгізу кезінде ұйымның инфрақұрылымы екі бөлікке бөлінеді. Біріншісі-компанияның нақты желісі, екіншісі-тұзақтардан тұратын еліктіргіш орта. Сонымен қатар, бұл тұзақтар нақты жұмыс инфрақұрылымында орналасады, олар: желілік дискілерге қосылу туралы жалған жазбалар, тіркелгі деректері және басқа нысандар. Құрылымның мәні мынада: егер шабуылдаушы ұйымның нақты инфрақұрылымына түсіп, жұмыс станциясына немесе серверге жетсе, онда ол тұзақтарға тап болады да, шабуылшы анықталып, онымен жұмыс басталады.

DP платформасы тек ақпараттық технологиялар инфрақұрылымына ғана емес, сонымен қатар, өнеркәсіптік кәсіпорындардың АБЖ желілеріне де енгізілуі мүмкін. Дәлел

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ретінд, Xello компаниясы жасап шығаран Xello Deception платформасын келтіруге болады. Xello компаниясы жасап шығаран Xello Deception платормасының жұмыс істеу схемасы төменде 2-Суретте келтірілген [3]:



Сурет 2 - Xello Deception платформасының жұмыс схемасы

Self Deception-бұл виртуалды хосттарда приманканы жасайтын және оларды кәсіпорын желісіне тарататын өз технологиясын қолданатын агентсіз шешім. Приманка ретінде, әр түрлі сақталған парольдер мен сеанстар, кілттер, жалған конфигурация файлдары, мәліметтер базасы және басқалар болуы мүмкін. Олардың міндеті - компанияның периметрі бойынша шабуылдаушының болуын анықтау үшін нақты Ақпараттық активтерді эмуляциялау. Бұл қоршаған ортаның VDI қауіпсіздігін арттыруға мүмкіндік береді және компанияның инфрақұрылымына рұқсатсыз кіру қаупін азайтуға көмектеседі.

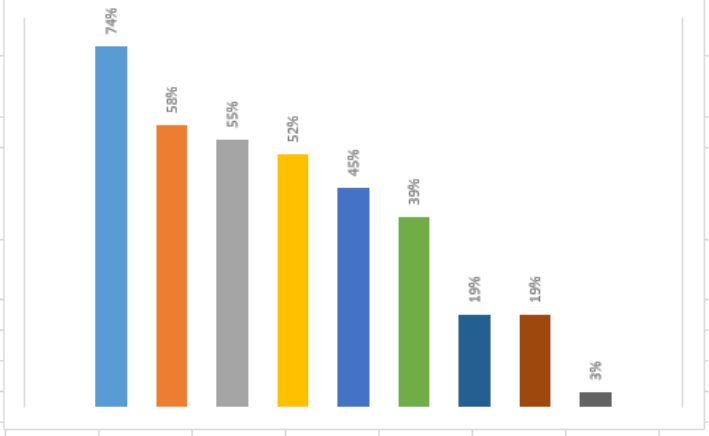
Кибербарлау (Threat Intelligence)

Бүгінгі таңда АҚ қызметі орын алатын жағдайдың күрделілігі, қолданылатын АҚ шешімдерінің кешенді сипаты, маңызды ақпараттық шеңберді – қазіргі заманғы қауіптер мен олардың алдын алу әдістерін дамытатын контекстті қажет етеді. Бұл мүмкіндіктер бүгінгі күні кибербарлау платформаларында (Threat Intelligence) қарастырылған, олар нақты уақыт режимінде әртүрлі көздерден (коммерциялық және ақысыз, жабық және ашық, мемлекеттік және жеке) ықтимал қауіптер туралы әртүрлі ақпаратты жинақтай алады, оны жіктейді, онымен әртүрлі операцияларды, соның ішінде қорғаныс пен SIEM жүйелеріне түсіруді жүзеге асырады.

Threat Intelligence (TI) платформасын күнделікті жұмыс барысында қолдану арқылы
келесі міндеттерді шешуге болады (сурет 3):

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

	Threat Intelligence (TI) платформасын күнделікті жұмыс барысында қолдану арқылы шешілетін міндеттер
1	Анықтау, өңдеу және әрекет ету бойынша ұсынымдардың аналитикалық базасы ретінде
2	Осалдық пен қауіп туралы деректерді барлау және жинау
3	Оқиғаларға жауап беру
4	Қазіргі қауіп-қатер ландшафтының контекстін, яғни зиянкестер қолданатын негізгі әдістер мен тактикаларды түсіну үшін
5	Қорғаныс құралдарымен әлі анықталмаған қауіптер туралы ақпаратты пайдалану
6	Қауіптерді белсенді іздеу (Threat Hunting)
7	Стратегиялық міндеттерді шешу үшін
8	Ақпаратты қорғау құралдарын бағалау үшін
9	Өзгелері



Сурет 3 - Threat Intelligence платформасы арқылы шешілетін міндеттер

Threat Intelligence платформасының негізгі элементі компрометацияға келу индикаторлары (Icicators of Compromise, IoC) түрінде ұсынылған деректер ағындары болып табылады, олар қауіпсіздікке қауіп төндіретін белгілерді білдіреді, мысалы, зиянды әрекетке байланысты IP және URL мекенжайлары, зиянды файлдардың хэш сомалары және т. б. Бір көзден компрометацияға келу индикаторларының реттілігі әдетте "арна" деп аталады (ағылш. feed - "материалды беру") [4].

Әдебиеттер тізімі:

1.Вострецова, Е.В. В78 Основы информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов / Е.В. Вострецова.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019.— 204 с.

2. https://www.tadviser.ru/index.php _(Internet_of_Things,_IoT)

3. https://www.tadviser.ru/index.php/ Продукт:Xello_Deception

4. anti-malware.ru/analytics/Market_Analysis /Threat-Intelligence

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МАКАРОН ӨНІМДЕРІНІҢ ЖАСАЛУ ЖОЛДАРЫ

Тоқтабек Айжан Әлімбекқызы
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, докторант,
Алматы, Қазақстан
Мамаева Лаура Асильбековна
Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті,б.ғ.к., қауымд.профессор,
Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425566

Тоқтабек Айжан Әлімбекқызы, & Мамаева Лаура Асильбековна. (2023). МАКАРОН ӨНІМДЕРІНІҢ ЖАСАЛУ ЖОЛДАРЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425566

Түйін: Бұл мақалада жоғары сұрыпты бидай дәндерін 3,8% ұнтақталған тары ішінара ауыстыру арқылы алынған макарон өнімдерінің сапа көрсеткіштері қарастырылады. Тары қосу шикізаттың әртүрлі дәрумендермен қанықкандығына байланысты. Зерттеу аясында «шикізатты басу» процедурасынан кейін органолептикалық және физика-химиялық көрсеткіштер қарастырылып, «пісіру» процесінен кейін форманың сақталу көрсеткіші анықталды. Сапа көрсеткіштері бойынша алынған нәтижелер стандарттау жөніндегі құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкес келеді, сонымен бірге өнімнің тағамдық қасиеттері жақсарады. ГОСТ 572-2016 «Ұнтақталған тары. Техникалық шарттар». Макаронды тары арқылы байыту өнімнің биологиялық, тағамдық қасиеттерін жақсартады. Сонымен қатар, тары шикізат ретінде пайдалану макарон пісіру уақытын қысқартады, пісіргеннен кейінгі пішін белгіленген талаптарға сәйкес келеді.

Кілттік сөздер: Макарон, ұн, сұрып, глютен, су, бидай.

Abstract: This article examines the quality indicators of pasta products obtained by partial replacement of high-quality wheat grains with 3.8% milled millet. Addition of millet depends on the saturation of raw materials with various vitamins. Within the framework of the research, organoleptic and physicochemical indicators were considered after the "raw material pressing" procedure, and the shape retention indicator was determined after the "cooking" process. The results obtained in terms of quality indicators correspond to the requirements established in the standardization documents, and at the same time, the nutritional properties of the product are improved. GOST 572-2016 "Ground millet. Specifications". Enriching pasta with millet improves the biological and nutritional properties of the product. In addition, the use of millet as a raw material reduces the cooking time of pasta, and the shape after cooking meets the specified requirements.

Key words: Pasta, flour, sour cream, gluten, water, wheat.

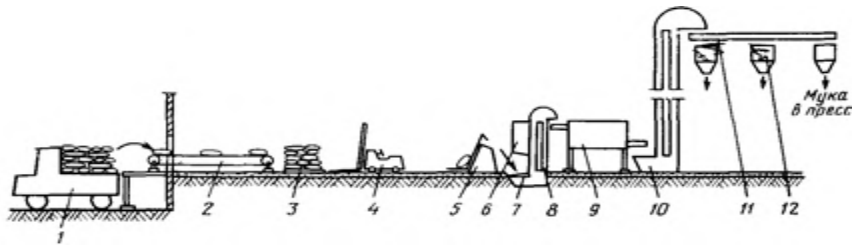
Макарон өнімдерін өндіруге арналған басты шикізат бірі ұн болып табылады, оны бидайды тартып тарту арқылы алады және сонымен бірге су. Ал қосымша шикізаттарға әр-түрлі құнарландырғыш және дәмдеуіш қосымша заттарды қосу арқылы жатады. Дайын өнімдерді қасиеттерінің айтарлықтай өзгеруінсіз бір жылдан жоғары уақыт сақтауға

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

болады, өйткені олардың ылғалдылығы төмен 13% және дәмі мен байытылуын қоспағанда, макаронның құрамында тез бұзылатын қоспалар жоқ. Адамның тамақтану мәдениетінде макарон ерекше орын алады, басқа ешқандай өнім тағамдық құндылығы, сіңімділігі, сақтау мерзімі, үнемділігі, дайындаудың қарапайымдылығы және көптеген тағамдарды жасау мүмкіндігі сияқты маңызды сипаттамаларды біріктірмейді. Бұл отандық өндірушілердің макарон өнімдерін өндірудегі әлемдік көшбасшылармен белсенді ынтымақтастығының басталуына байланысты. Макарон өндірісінде қолданылатын негізгі шикізат—ұн. ГОСТ 875-69 жоғары немесе I сұрыпты бидай ұнын макарон өндірісінің негізгі шикізаты ретінде пайдалануды қарастырады. Бұл ретте кәріптас-сары немесе сабан-сары түсі бар сапасы жақсы бұйымдар қатты бидай дәнін немесе жұмсақ шыны тәрізді бидайды ұнтақтау арқылы алынған жоғары сұрыпты арнайы макарон ұнынан (жармадан) алынады. I сұрыпты макарон ұнынан қарқындылығы жоғары немесе төмен қоңыр реңктері бар өнімдер алынады. Жұмсақ бидай дәнін ұнтақтау арқылы алынған жоғары немесе I сұрыпты нан пісіру ұны макарон ұны болмаған кезде қолданылады. Жоғары сұрыпты нан пісіретін ұннан алынған макарон өнімдері, әдетте, ашық кілегей түске ие, ал I сұрыпты ұннан—сұр реңктері бар қара крем. Сыртқы көріністе макарон жармасы нан пісіретін ұннан сарғыш реңктері бар үлкен бөлшектермен (жарма тәрізді) ерекшеленеді. Жартылай қабыршақ жармаға қарағанда ұсақ бөлшектерден тұрады, сондықтан жеңіл реңкпен (қараңғы макарон береді). Кез-келген сортты пісіру ұны ұнтақ бөлшектерінен тұрады, ал ұнның мөлшері неғұрлым төмен болса, соғұрлым қараңғы реңкке ие болады.

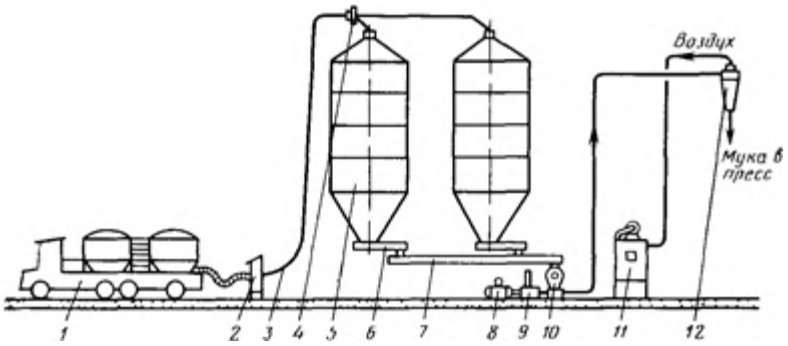
Макарон үшін ұн сапасының маңызды көрсеткіштері-шикі глютеннің түсі, мөлшері, мөлшері және сапасы. Құрамында глютені аз ұннан нәзік, ұсақталған өнімдер алынады. Шикі глютеннің сапасы екінші топтан төмен болмауы керек. Дәнді ұн жоғары бағаланады, өйткені ол суды баяу сіңіреді және пластикалық қамыр түзеді. Макарон өндірісінде қолданылатын ұн құрамында аз мөлшерде бос аминқышқылдары, қантты төмендететін және белсенді полифенол оксидазы (тирозиназа) болмауы керек, бұл қамырдың қараңғылануына және дайын өнімнің сапасының нашарлауына әкеледі. Ұн қоймалары ыдысты сақтауға (қаптарда) немесе ыдыссыз сақтауға болады. Тарнмен де, ыдыссыз әдіспен де ұнды престерге сақтау, дайындау және беру схемаларының әртүрлі нұсқалары мүмкін.

1 суретте - ұнды сақтау кезінде схеманың мүмкін нұсқасы, 2-суретте-ыдыссыз. Қабылданған схемаға байланысты макарон кәсіпорындарының ұн қоймаларында осы немесе басқа жабдық қолданылады. Ұн қоймаларының жабдығы оны қойма ішінде және макарон престеріне қабылдауға, сақтауға және тасымалдауға, сондай-ақ өндіруге дайындауға (тазалауға және өлшеуге) арналған.



1сурет - Ұнды сақтау қоймасының сызбасы:1-автомобиль, 2-таспалы транспортер. 3-қаптары бар табандық; 4-электр тиегіш 5-қап аударғыш, 6-шаңсорғыш, 7-үйінді шұңқыр; 8-нория; 9—елеуіш, 10-үлкен нория, 11-шнекті транспортер бөлгіш, 12-

бункер



2сурет-Ұнды ыдыссыз сақтау қоймасы схемасы:1-Автомобиль көлігі. 2-қабылдау қалқаны, 3 — мукопровод, 4—қосқыш 5-сүрлем. 6-бұрандалы диспенсер, 7-бұрандалы конвейер. 8-Электр қозғалтқышы; 9-үрлеуші, 10-орталықтан тепкіш Елек, 11-Ауа сүзгісі, 12-пресс үстіндегі бункер

Макарон өнімдерін өндіру үрдістері келесідей негізгі әрекеттерді жүргізуден тұрады: шикізатты дайындау, макарон қамырын әзірлеу, қамырды сығымдап илеу, шикі бұйымдарды бөлшектеу, кептіру, кептірілген бұйымдарды салқындату, сұрыптап жарамсыздарын шығару және дайын өнімдерді орау.

Шикізатты дайындау. Мұнда ұнды елеу, одан металл магнитті қосындыларды бөліп алу, ұнды жылыту (ұнның темепратурасы 10°С төмен болмауы керек), фабрика зертханасында белгіленген көрсеткіштерге сәйкес әр түрлі партиядағы ұндарды араластыру әрекеттерінен тұрады.

Қамыр илеуге арналған су жылу алмастырғыш аппаратта жылытылады да рецебінде анықталған температураға дейін жеткізіліп, құбырдан ағатын салқын сумен араластырылады. Қосымша алынатын су қамыр илегенде араластыруға арналады. Тауық жұмыртқасын пайдаланған кезде алдымен оны жуады, ал егер меланж қолданатын болса, оны алдын ала еріту қажет болады. Макарон қамырын дайындау. Бұл қажетті қосындылардың үлесті мөлшерін алу (ұн, су және қоспа) және қамырды илеу әрекеттерінен тұрады. Үлесті мөлшерді алу дозатордың көмегі арқылы жүзеге асырылады, ол үшін ұн және араластырылған қоспаларымен бірге суды, шамамен 1:3 қатынастағы мөлшердеүздіксіз айналыстағы қамыр илейтін шараға салады. Қамыр илейтін шарада үздіксіз қарқында ұн мен судың араласуы жүргізіледі, ұнның бөлшектерінің ұлғаюы пайда болады да қамыр илеу үрдісі жүзеге асады. Алайда, макарон қамырын илеу барысында ол нан илеу немесе бисквит қамырын илеуден ерекшеленетінін айта кету керек, макарон қамыры илеу аяқталған кезде толық массадағы қамыр ретінде түзілмейді, оның көптеген бірікпеген сулы түйіршіктері мен үгінділері қалатыны байқалады.

Қамырды сығымдау. Мұндағы мақсат – иленген қамырды тығыздау, оны біркелкі байланысқан икемді түрдегі қамыр массасына айналдыру, ал соңынан белгілі бір пішінге келтіріп қалыптауболып табылады. Қалыптау металл матрицада ойылған ойық тесік арқылы қамырды сығымдап шығару негізінде жүзеге асырылады. Матрицаның ойығының пішімі сығымдалып шыққан шикізаттың (жартылай өнімнің) пішімін береді. Мысалы, дөңгелек кесілген ойығынан шыққан қамырдан вермишель, тікбұрыштыдан – лапша алынады және т.с.с.

Шикі бұйымдарды бөлшектеу. Матрицадан сығымдалып шыққан шикі қамырды қажетті ұзындығында кесу және оларды кептіруге әзірлеу. Осы дайындық жұмыстары әзірленетін өнімдердің түріне тәуелді жағдайда және кептіру жабдықтарының сипатына

қарай шикі өнімді торлы транспортерге, жақтауларға немесе лотоктарға, не болмаса ұзын шикі өнімдерді арнайы тартпа жіптерге іліп кептірумен тұжырымдалады.

Өнімді кептіру. Мақсат - олардың пішімін бекіту және микроденелердің дамуына жол бермеу. Бұл технологиялық үрдістің ішіндегі ең ұзақ та жауапты кезең болып саналады, оның дұрыс жүргізілуінен, ең алдымен өнімнің төзімділігі тәуелді болады. Аса қарқынды жүргізілген кептіру тәсілі өнімнің құрғауы барысында сызаттардың пайда болуына әкеп соғады, ал неғұрлым баяу кептірілген өнім ашып кетуі мүмкін. Макарон өндіретін кәсіпорындарда оларды кептіретін конвективті кептіргіш – ыстық ауамен өнімді желдетіп кептіру қолданылады.

Кептірілген өнімдерді салқындату. Бұл үрдіс өнімнің жоғары температурасын орамдау бөліміндегі температурамен деңгейлестіру үшін қажет. Егер макарон өнімдерін салқындатпай-ақ орай берсе, ылғал бөліну орам ішінде жүреді де өнімнің салмағын жоғалтуына әсер етеді. Ең қолайлысы кептірілген өнімдерді арнайы бункерлер мен камералардабаяу салқындату болып табылады, оларды тұрақтандырғыш-жинақтағыш деп те атайды.

Дайын өнімдерді сұрыптау және орау. Салқындатылған өнімдерді сұрыптап, сапасына қойылған талапқа сай келмеген жарамсыздарын шығарады, содан кейін өнімдерді бөлшектеп орайды. Орау. Бұл үрдіс қол күшін жұмсау арқылы немесе бөлшектеу машинасының көмегімен (қорапшаларға, қалташаларға), не болмаса «үйіп салу» арқылы ірі тараларға (қораптарға, жәшіктерге, қағаз қапшықтарға) салынады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Әбуғалиева А.И. Қазақстандағы бидай астығының сапасы: отандық және халықаралық жіктелу //Құж. CUMMUT. Орталық Азиядағы бидай астығының сапасы. – Алматы, 2003,111-121 б.

2. Искакова Ғ.К., Мулдабекова Б.Ж. Макарон өндірісінің технологиясы шикізаттар және материалдар:Алматы/Оқу құралы 2014-123б

3. . Оңғарбаева Н.О. Астықтың технологиялық ахуалы бойынша бидайдың тартылған партиясын қалыптастыру: монография.– Алматы. АТУ, 2005. – 165 б.

4. Осипова Г., Волчков А. Макарон өнімін қосалқы шикізатты пайдалана отырып өндіру//Нан өнімдері. – 2008. - №2. – 38-39 б.

5. Осипова Г., Волчков А. Макарон өнімдеріне арналған жаңа рецептік құрамалар//Нан өнімдері. – 2008. -№7. – 51-52 б.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 004.8

МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯДА КОЛДОНУУЧУЛАРДЫН ТАЖРЫЙБАСЫН ЖАКШЫРТУУ ҮЧҮН ЖАСАЛМА ИНТЕЛЕКТИ КОЛДОНУУ

Акпаралиева Батма Арымовна
Ош мамлекеттик педагогикалык университети, окутуучу
Калыбекова Миргул Жумабековна
Ош мамлекеттик педагогикалык университети, окутуучу
Арым кызы Жамиля
Ош мамлекеттик университет, улук окутуучу
Ош шаары, Кыргызстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425676

Акпаралиева Батма Арымовна, Калыбекова Миргул Жумабековна, & Арым кызы Жамиля. (2023). МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯДА КОЛДОНУУЧУЛАРДЫН ТАЖРЫЙБАСЫН ЖАКШЫРТУУ ҮЧҮН ЖАСАЛМА ИНТЕЛЕКТИ КОЛДОНУУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425676

Аннотация

Бүгүнкү күндө жасалма интелект санариптик дүйнөдө маалыматтык технологиялардын ийгилигинде негизги ролду ойнойт. Жасалма интеллект жекелештирүү, колдонуучунун муктаждыктарын алдын ала айтуу жана процесстерди автоматташтыруу аркылуу колдонуучу тажрыйбасын жакшыртуу үчүн күчтүү мүмкүнчүлүктөрдү берет.

Бул макалада колдонуучу тажрыйбасын жакшыртуу үчүн маалымат технологиялары тармагында жасалма интеллектти колдонуу талкууланат. Машина үйрөнүү, табигый тилди иштетүү жана компьютердик көрүү сыяктуу ар кандай ыкмаларды жана алардын жекелештирилген интерфейстерди түзүүдөгү, колдонуучунун жүрүм-турумун талдоодогу жана контексттик маалыматты берүүдөгү ролун сүрөттөйт. Мындан сырткары, колдонуучу тажрыйбасын жакшыртууда жасалма интеллектти колдонууга байланыштуу этикалык жана купуялык маселелери талкууланып, аларды чечүү боюнча сунуштар сунушталат.

Ачкыч сөздөр: жасалма интеллект, маалыматтар технологиялар, билим берүү.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ОПЫТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Акпаралиева Батма Арымовна
Ошский государственный педагогический университет, преподаватель
Калыбекова Миргуль Жумабековна
Ошский государственный педагогический университет, преподаватель
Арым кызы Жамиля
Ошский государственный университет, старший преподаватель
город Ош, Киргизия

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Аннотация

Сегодня искусственный интеллект играет ключевую роль в успехе информационных технологий в цифровом мире. Искусственный интеллект предоставляет мощные возможности для улучшения пользовательского опыта посредством персонализации, прогнозирования потребностей пользователей и автоматизации процессов.

В этой статье рассматривается использование искусственного интеллекта в ИТ-индустрии для улучшения пользовательского опыта. Описывает различные методы, такие как машинное обучение, обработка естественного языка и компьютерное зрение, а также их роль в создании персонализированных интерфейсов, анализе поведения пользователей и предоставлении контекстной информации. Кроме того, обсуждаются вопросы этики и конфиденциальности, связанные с использованием искусственного интеллекта для улучшения пользовательского опыта, и даются рекомендации по их решению.

Ключевые слова: искусственный интеллект, информационные технологии, образование.

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR ADVANCED EXPERIENCE IN INFORMATION TECHNOLOGY

Akparalieva Batma Arymovna
Osh State Pedagogical University, teacher
Kalybekova Mirgul Zhumabekovna
Osh State Pedagogical University, teacher
Arym kyzy Jamilya
Osh State University, senior lecturer
Osh city, Kyrgyzstan

Annotation

Today, artificial intelligence plays a key role in the success of information technology in the digital world. Artificial intelligence provides powerful opportunities to improve user experience through personalization, predicting user needs, and automating processes.

This article discusses the use of artificial intelligence in the IT industry to improve user experience. Describes various techniques such as machine learning, natural language processing, and computer vision and their role in creating personalized interfaces, analyzing user behavior, and providing contextual information. In addition, ethical and privacy issues related to the use of artificial intelligence to improve the user experience are discussed and recommendations are made to resolve them.

Keywords: artificial intelligence, information technology, education.

Учурда адамдын жасалма интеллекттин өнүктүрүү көйгөйү болуп ЭЭМ эксперт катары аныкталган областтагы башкаруунун тапшырмалары, автомашинанын багыты, порттун иштөөсү, теореманын далилдениши, образдын калыптануусун таанып – билүү, шахмат оюндары ж. б. саналат [3].

Жасалма интеллект (ЖИ) - информатика илиминин тармагы, ал адатта адамдар аткарган интеллектуалдык тапшырмаларды окшоштура ала турган системаларды жана программаларды түзүүнү изилдейт. Акыркы жылдары ЖИ күнүмдүк жашообузга бекем кирип, маалыматтык технологиялардын ажырагыс бөлүгү болуп калды. Маалыматтык

технологияларда жасалма интеллектти колдонуунун негизги артыкчылыктарынын бири - бул колдонуучу тажрыйбасын жакшыртуу мүмкүнчүлүгү. Б.а. жасалма интеллект адатта адамдын интеллекти үчүн сакталган, мисалы, үйрөнүү, көйгөйлөрдү чечүү жана үлгүлөрдү таануу сыяктуу когнитивдик милдеттерди чечет. Ошону менен бирге, жасалма интеллект информатиканын бир бөлүгү катары математиканын жетишкендиктерин, логиканы, психологияны, физиологияны, кибернетиканы, лингвистиканы колдонот. Учурда адистердин көңүлүндө жасалма интеллектке робототехниканын пайда болушу, системалоо программасынын курулушу, адамга тапшырманы аткарууда жана башкарууда жардам берүү замандын негизги талаптарынын бири болуп калды [1].

Кошумчалай кетсек, жасалма интеллект үн интерфейстерин иштеп чыгуу үчүн колдонулушу мүмкүн. Siri, Alexa жана Google Assistant сыяктуу үн жардамчылары ЖИти кантип маалыматтык технологиялар менен колдонуучу тажрыйбасын олуттуу түрдө жакшыртаарын көрсөтүшөт. Үн киргизүү жана кепти таануунун аркасында колдонуучулар клавиатура жана экранга кайрылбастан ар кандай тапшырмаларды аткара алышат. Бул өзгөчө мүмкүнчүлүгү чектелген адамдар үчүн же колду колдонуу кыйын болгон шарттарда иштегенде пайдалуу.

Жасалма интелект изилдөөлөрүнүн эки багыты бар. Биринчиси, биологиялык, адамдын интеллекти бар болгондуктан, жасалма системалар анын психологиясын же физиологиясын туураш керек дегенге негизделет. Экинчиси, феноменологиялык, интеллект түшүнүгүнүн өзүн, дүйнө алдында турган көйгөйлөрдү жана максаттарга жетүү жолдорун изилдейт. Бул эки мамиленин экөө тең белгилүү бир деңгээлде өз ара аракеттенет [3].

Колдонуучунун тажрыйбасы атаандаштыкка жөндөмдүү маалыматтык технологиялар чөйрөсүндө маанилүү фактор болуп калды. Колдонуучулар технология көнүмдөрү жана кызматтары менен ыңгайлуулукту, жекелештирүүнү жана интуитивдик өз ара аракеттенүүнү күтүшөт. Акыркы жылдары, жасалма интеллект уникалдуу жана жакшыртылган колдонуучу тажрыйбасын түзүү үчүн алмаштырылгыс курал болуп калды. Бул макалада биз оптималдуу колдонуучу тажрыйбасына жетүү үчүн маалымат технологиясында жасалма интеллектти колдонуунун ар кандай ыкмаларын изилдейбиз [4].

Компьютерди үйрөнүү маалыматтык технологияда жекелештирилген интерфейстерди жана функцияларды түзүүгө мүмкүндүк берет. Машина үйрөнүү алгоритмдери жекелештирилген сунуштарды, жарнамаларды жана мазмун сунуштарын берүү үчүн артыкчылыктар, жүрүм-турум жана өз ара аракеттенүү тарыхы сыяктуу колдонуучу дайындарын талдай алат. Бул колдонуучунун тажрыйбасын ар бир колдонуучунун муктаждыктарына көбүрөөк ылайыкташтыруу менен жакшыртат.

Табигый тилди иштетүү (ТТИ) маалымат технологияларында колдонуучу тажрыйбасын жакшыртууда маанилүү ролду ойнойт. ТТИ алгоритмдери компьютер тутумдарына табигый тилди талдоо жана түшүнүүгө мүмкүнчүлүк берип, колдонуучуларга үн буйруктары, чатботтор жана автоматташтырылган жооптор аркылуу технология менен өз ара аракеттенүүгө мүмкүндүк берет. ТТИ алгоритмдерин колдонуу менен сиз автоматтык которуунун сапатын, текстти жалпылоону жана колдонуучунун маанайын талдоону жакшырта аласыз, бул натыйжалуу байланышка жана колдонуучу тажрыйбасын жакшыртууга өбөлгө түзөт.

Компьютердик көрүүнү колдонуу маалыматтык технологияларга визуалдык маалыматтарды жакшыраак кабыл алууга жана анализдөөгө шарт түзөт. Бул объекттерди жана башка визуалдык аспектилерди таанууга, технология менен ачык – айкын жана табигый түрдө өз ара аракеттенүүгө мүмкүндүк берет. Маалыматтык технологияда компьютердик көрүнүштү колдонуу ыңгайлуулукту жаратат, системанын тактыгын жана

ылдамдыгын жакшыртат, натыйжада колдонуучунун тажрыйбасы жылмакай жана канааттандырарлык болот. [4]

Колдонуучунун тажрыйбасын жакшыртуу үчүн маалымат технологияларында жасалма интеллектти колдонуу этика жана купуялуулук маселелерин да жаратат. Колдонуучунун чоң көлөмдөгү маалыматтарын чогултуу жана колдонуу купуялуулукка жана коопсуздукка байланыштуу көйгөйлөрдү жаратышы мүмкүн. Мындан сырткары, кабыл алынган чечимдердин жана сунуштардын ачык-айкындыгы жана түшүндүрмөлүүлүгү да маанилүү аспект болуп саналат. Жасалма интеллектти колдонуунун дагы бир мисалы - сүрөттөрдөгү сүрөттөрдү жана объектилерди автоматтык түрдө таануу. Машина үйрөнүү алгоритмдерин колдонуу менен, ЖИ сүрөттөрдөгү объекттерди аныктап, классификациялай алат, бул сүрөттөрдү таап, уюштурууну жеңилдетет. Бул колдонуучуларга керектүү маалыматты тезирээк табууга мүмкүндүк берет жана маалыматтык технологиялар менен канааттанууну жакшыртат.

Маалыматтык технологияларда жасалма интеллектти колдонуу колдонуучунун тажрыйбасын жакшыртуу үчүн чоң потенциалга ээ. Компьютерди үйрөнүү, табигый тилди иштетүү жана компьютердик көрүү – бул максатка жетүү үчүн негизги ыкмалар болуп саналат. Бирок, мындай системаларды иштеп чыгууда жана колдонууда этикалык жана купуялык маселелерин эске алуу маанилүү. Бул маселелерди түшүнүү жана чечүү колдонуучунун жекелештирилген жана өркүндөтүлгөн тажрыйбасын сунуштоо менен колдонуучунун керектөөлөрүн канааттандырган маалыматтык технологияларды түзүүгө мүмкүндүк берет [2].

Компьютер илими, логика, техника жасалма интеллект моделин колдонуп маселелерди чечүүгө жөндөмдүү машиналардын жаралышына жана жасалгаланышына салым кошту.

Жон МакКарти, Марвин Минский жана Клод Шеннон алгач 1956-жылы жасалма интеллект деген терминди киргизишкен. Алар аны "акылдуу машиналарды, айрыкча интеллектуалдык компьютердик программаларды жасоонун илими жана тапкычтыгы" деп аныктама беришкен [4].

Билим берүүдөгү жасалма интеллект ар кандай мүмкүнчүлүктөрдү берет. Бул жекелештирилген окутууну, адаптацияланган платформаларды, билимди баалоону, окуу программаларын жакшыртуу үчүн маалыматтарды талдоону жана билим берүү процессинин натыйжалуулугун жогорулатууга багытталган башка инновацияларды камтыйт [4]. Мындан тышкары, жасалма интеллект студенттерге суроолор жана тапшырмалар боюнча жардам берүү үчүн виртуалдык окутуу жардамчыларын түзүү үчүн колдонулушу мүмкүн. Кепти таануу жана табигый тилди иштетүү технологиялары интерактивдүү билим берүү колдонмолорун иштеп чыгууга мүмкүндүк берет. Ошондой эле, ар бир студенттин окуу стилине ылайыкташып, материалдын колдонуу деңгээлин жана калыптандыруусун жогорулатат.

Педагогикадагы жасалма интеллект билим берүү процессин натыйжалуу колдой алат. Бул студенттердин жеке муктаждыктарына ылайыкташтырылган жекелештирилген окуу программаларын түзүүгө жардам берет. Ошондой эле, жасалма интеллект деталдуу пикирлерди берүү жана окутуучуларга окутуу методикасын өркүндөтүүгө жардам берүү үчүн окутуу маалыматтарын талдай алат.

Билим берүү жана педагогикадагы жасалма интеллект билим берүүнүн жеткиликтүүлүгүн жакшыртуу, студенттердин муктаждыктарына ылайыкташтыруу жана окутуунун сапатын жогорулатуу үчүн күчтүү курал болуп саналат. Анын инновациялары билим берүү тажрыйбасын натыйжалуу, кызыктуу жана ар бир окуучу үчүн жекелештирүүнү камсыз кылат.

Кыргызстанда жасалма интеллект колдонулган мисалдар анчалык деле көп эмес. Бирок жылдан жылга күнүмдүк жашоону жеңилдете турган көп жаңы мүмкүнчүлүктөр пайда болууда. Жыйынтыктап айтканда, маалымат технологияларында колдонуучунун тажрыйбасын жакшыртуу үчүн жасалма интеллектти колдонуу чоң потенциалга ээ. Жекелештирилген сунуштардан үн интерфейстерине жана процесстерди автоматташтырууга чейин ЖИ ыңгайлуу, эффективдүү жана интуитивдик IT тажрыйбасын түзүүдө маанилүү ролду ойнойт. Технологиянын жана жаңы алгоритмдердин өнүгүшү менен келечекте жасалма интеллекттин колдонулушу дагы да кеңири кулач жайып, маалыматтык технологиядагы колдонуучунун тажрыйбасын кыйла жакшыртышы күтүлүүдө.

Список литературы:

1. Дробахина Анастасия Николаевна /ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ/ Текст научной статьи по специальности «*Науки об образовании*» 2021г.
2. Макаренко С. И. Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие. – Ставрополь: СФ МГГУ им. М. А. Шолохова, 2009. – 206 с.
3. Сайт «habr.com» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://habr.com/ru/articles/512842/ свободный. Дата обращения: 15.07.2023 г.
4. Сайт «rbc.ru» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f1f007e9a794756fafbfa83#:~:text=Компьютерное%20зрение%20(Computer%20Vision%2C%20CV),которое%20идентифицирует%20и%20классифицирует%20объекты свободный. Дата обращения: 15.07.2023г. Пожалуйста, не забудьте правильно оформить цитату: Алейник А.О. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОПЫТА В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ // Студенческий: электрон. научн. журн. 2023. № 26(238). URL: https://sibac.info/journal/student/238/298577 (дата обращения: 25.09.2023).
5. Сайт «wikipedia.org» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Natural_language_processing/ свободный. Дата обращения: 15.07.2023 г.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 373.4

МАТЕМАТИКАНЫ ТАБИЯТ ТААНУУ ЦИКЛИНДЕГИ ДИСЦИПЛИНАЛАР МЕНЕН ИНТЕГРАЦИЯЛАП ОКУТУУНУН МЕТОДОЛОГИЯСЫ

Джумабаева Акылай Номонжановна
Ош мамлекеттик педагогикалык университети, окутуучу

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425690

Джумабаева Акылай Номонжановна. (2023). МАТЕМАТИКАНЫ ТАБИЯТ ТААНУУ ЦИКЛИНДЕГИ ДИСЦИПЛИНАЛАР МЕНЕН ИНТЕГРАЦИЯЛАП ОКУТУУНУН МЕТОДОЛОГИЯСЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425690

Аннотация: Бул макала математиканы табият таануу предметтери менен интеграциялап окутуунун методологиясын изилдөөгө арналган. Интеграцияланган окутуу – бул ар кандай академиялык дисциплиналардын билимдерин жана көндүмдөрүн айкалыштырган жана аларды турмуштук кырдаалдарда колдоно турган ыкма. Макалада бул ыкманын пайдасы, анын ичинде материалды терең түшүнүү, дисциплиналар аралык байланыштарды өнүктүрүү жана негизги көндүмдөрдү калыптандыруу талкууланат. Изилдөө ошондой эле комплекстүү ой жүгүртүүнү өнүктүрүү үчүн интеграциялап окутуунун маанилүүлүгүн белгилейт жана бул методологияны билим берүү мекемелеринин практикасында колдонуу тажрыйбасын чагылдырат. Изилдөөнүн натыйжалары жана корутундулары математика жана табигый предметтерди окутууда инновациялык ыкмаларга кызыккан мугалимдер жана билим берүү адистери үчүн пайдалуу болушу мүмкүн.

Ачкыч сөздөр: комплекстүү окутуу, математика, табият таануу цикли, методология, предметтердин ортосундагы байланыштар, турмушта колдонуу.

МЕТОДОЛОГИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ С ПРЕДМЕТАМИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

Джумабаева Акылай Номонжановна
Ошский государственный педагогический университет, преподаватель

Аннотация: Данная статья посвящена исследованию методологии интегрированного обучения математике с предметами естественнонаучного цикла. Интегрированное обучение представляет собой подход, который позволяет объединить знания и навыки из различных учебных дисциплин и применить их в реальных ситуациях. В статье рассматриваются преимущества такого подхода, включая глубокое понимание материала, развитие межпредметных связей и формирование ключевых навыков. Исследование также указывает на важность интегрированного обучения для развития комплексного мышления и отражает опыт применения данной методологии в практике образовательных учреждений. Результаты и выводы исследования могут быть полезными для педагогов и специалистов в области образования, интересующихся инновационными подходами к обучению математике и предметам естественнонаучного цикла.

Ключевые слова: интегрированное обучение, математика, естественнонаучный цикл, методология, связи между предметами, применение в реальной жизни.

METHODOLOGY OF INTEGRATED TEACHING MATHEMATICS WITH NATURAL SCIENCE SUBJECTS

Dzhumabaeva Akylai Nomonzhanovna
Osh State Pedagogical University, teacher

Abstract: This article is devoted to the study of the methodology of integrated teaching of mathematics with natural science subjects. Integrated learning is an approach that combines knowledge and skills from different academic disciplines and applies them to real-life situations. The article discusses the benefits of this approach, including a deep understanding of the material, the development of interdisciplinary connections and the formation of key skills. The study also points to the importance of integrated learning for the development of complex thinking and reflects the experience of applying this methodology in the practice of educational institutions. The results and conclusions of the study may be useful for teachers and education specialists interested in innovative approaches to teaching mathematics and science subjects.

Key words: integrated learning, mathematics, natural science cycle, methodology, connections between subjects, application in real life.

Кыргыз мамлекеттик билим берүү стандарты мектептин алдына чыгармачыл ой жүгүрткөн жана маалыматтык технологиялардын доорунда жашоого туура келген сабаттуу, ар тараптуу жаш адамды тарбиялоо милдетин коёт.

Инновациялык педагогикалык технологиялар заманбап билим берүү процессин жекелештирүүгө багытталган. Ошол эле учурда окуу-тарбия иштерин уюштуруунун инновациялык методдорунун кеңири спектри ар бир мугалимге окуучулар менен өз ара аракеттенүүнүн жеке стилин тандоого мүмкүндүк берет.

Ар бир мугалимдин кыялы эмоционалдык чөйрөнү да унутпай, өз алдынча ой жүгүрткөн, өзүнө суроо берип, ага жооп таба алган, көйгөйдү коюп, аны чечүүнүн жолдорун издеген билимдүү окуучуну тарбиялоо. Интеграцияланган билим берүү билимдүү, кең пейилдүү гана эмес, сезимтал, адептүү, курчап турган дүйнөнүн байлыгын көрө билген, баалай билген инсанды тарбиялоого жардам берет.

Мектепте билим берүүдө дисциплиналар аралык интеграция көйгөйү изилдөөчүлөр тарабынан көптөн бери изилентип келүүдө. Мындайча айтканда, Я.А. Коменский белгилегендей: «Өз ара байланышта болгон нерселердин бардыгын бирдей байланышта үйрөтүү керек». Джон Локк ар бир предметти «таза» формада окутууга болбойт, ал башка предметтердеги элементтер менен толтурулууга тийиш деп эсептеген. 19-кылымдын башында К.Д.Ушинский окуу предметтеринин ортосундагы өз ара байланыштын жоктугуна токтолду. Ал биринчилерден болуп дисциплиналар аралык байланыштарды психологиялык-педагогикалык негиздеген. Кийинки мезгилдерде В.Я.Стоюнин, Н.Ф.Бунаков, В.И.Водовозов жана башкалар сыяктуу орус окумуштуулары дисциплиналар аралык байланыш теориясын иштеп чыгууга катышкан. Илимдердин интеграциясынын деңгээлинде дисциплиналар аралык байланыштардын киргизилиши эмгектерде ачык-айкын чагылдырылган. Дж.Дьюинин, Г.Киршенштейнер, В.А.Лайдын, Н.К.Крупскаялар биринчилерден болуп диалектикалык методдун негизинде билимдин биримдигинин зарылдыгын белгилеген. 30-жылдардын башында предметтик негизде курулган жаңы программаларды киргизүү менен предметтердин ортосундагы диспропорция жоюлат деп болжолдонгон. П.Н.Груздев, П.Н.Шимбирев,

И.Т.Огородников, М.А.Данилов, Б.П.Есипов жана башкалар дисциплиналар аралык байланыш проблемасынын дидактикалык аспектилерин ачып беришкен. 50-жылдары дисциплиналар аралык байланыштар теориясы окуучулардын окуу-тарбия иштерин активдештирүү позициясынан иштелип чыккан (Б. Г. Ананьев жана башкалар). Улуу ойчулдардын берилген теориялары азыркы шарттарда да актуалдуу, анткени ар бир адамдын күнүмдүк турмушунда бир катар татаал маселелерди чечүүгө туура келет [3].

Эл аралык изилдөөлөр көрсөткөндөй, азыркы математикалык билим берүүнүн көйгөйлөрүнүн бири мектеп окуучуларынын практикалык маселелерди чечүүдө математикалык каражаттарды колдоно албагандыгы болуп саналат. Натыйжада окуучулардын интеллектуалдык жана чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүнүн каражаты катары дисциплиналар аралык интеграциянын ролу жогорулап жатат. Мына ушундан улам мектепте ар кандай предметтерди окутууда интеграциялык мамиле жөнүндө суроо туулат, ал билим системасын өнүктүрүүгө, мектеп окуучуларынын ар түрдүү предметтер үчүн жалпы идеяларды так көрүшүнө жана адамдын коомдогу жашоосу үчүн зарыл болгон интеграциялык ой жүгүртүүнүн калыптанышына шарт түзөт [2].

Дүйнө бир, ал сансыз ички байланыштарга сиңип кеткен, ошондуктан башка көптөгөн нерселерге тийбей туруп, бир маанилүү маселени козгоо мүмкүн эмес. Дайыма салыштыруу талап кылынат, бул интеграциянын негизи болуп саналат.

Интеграцияланган окутуу – окуучуларга алардын ортосундагы байланыштарды көрүүгө жана алган билимдерин турмушта колдонууга мүмкүндүк берүүчү ар кандай окуу дисциплиналарын бириктирген методология. Математиканы табият таануу предметтери менен интеграциялап окутууда математика табият таануу предметтериндеги мыйзам ченемдүүлүктөрдү, кубулуштарды жана маселелерди изилдөөнүн жана түшүнүүнүн куралдарынын бири болуп калат [1].

Ар кандай окуу предметтерин интеграциялоо, албетте, биринчи кезекте, бул предметтерди окуунун эффективдуулугун жогорулатуу жагынан негизделиши керек. Математиканы табигый илимдердин дисциплиналары менен интеграциялап окутуунун методологиясы математика менен табият таануу илимдеринин ортосундагы байланыштарды өнүктүрүүгө негизделген билим берүүнүн натыйжалуу ыкмасы болуп саналат. Бул ыкманын максаты табигый илимдерде кездешкен реалдуу көйгөйлөрдүн контекстинде математикалык түшүнүктөрдү жана методдорду терең түшүнүүнү жана колдонууну камсыз кылуу болуп саналат.

Интеграциялап окутуунун методологиясы коммуникация концепциясына, математика менен табият илимдеринин ортосундагы байланыш жана өз ара аракеттенүү принцибине негизделген. Б.а интегративдик окутуу методологиясы – окуу материалын тереңирээк жана толук түшүнүүнү түзүү максатында билимдин ар кандай предметтерин жана тармактарын интеграциялоого негизделген билим берүүгө өзгөчө мамиле. Ал окуучуларда билимди гана эмес, бул билимди реалдуу кырдаалда колдоно билүүнү да калыптандырууга багытталган.

Интеграциялап окутуу методологиясынын көптөгөн артыкчылыктары бар. Биринчиден, бул окуучуларга предмет боюнча бир кыйла комплекстүү көрүнүш түзүүгө мүмкүндүк берет. Экинчиден, предметтик интеграция окуучуларга жакшыраак үйрөнүүгө жардам берет, анткени алар кеңири контекстте каралат. Үчүнчүдөн, интеграцияланган окутуу окуучуларды өз алдынча ой жүгүрткөн жана көйгөйлөрдү чечүүчү катары өстүрөт.

Ошентип, интеграциялап окутуу методологиясы окуучулардын татаал жана чыгармачыл инсан катары калыптанышына жардам берген билим берүүнүн натыйжалуу ыкмасы болуп саналат. Ал окууга болгон кызыгууну артырат жана заманбап дүйнөдө ийгиликтүү иштөө үчүн зарыл болгон окуу көндүмдөрүн өнүктүрөт. Математика жана

табигый илимдерди өз-өзүнчө окугандын ордуна, окуучулар эки багытты айкалыштырган интеграцияланган окуу программасы менен алектенишет [5].

Интеграцияланган окуу программасы – бул ар кандай академиялык предметтерди бирдиктүү окуу курсуна бириктирген билим берүү ыкмасы. Интеграциянын принциби – окуу программасынын мазмуну дисциплиналар аралык мүнөзгө ээ болгон белгилүү бир теманын же проблеманын айланасында түзүлөт.

Интеграцияланган окуу программасынын негизги максаты окуучуларга ар кандай предметтердин ортосундагы байланыштарды көрүүгө жана үйрөнгөндөрүн реалдуу жашоодо колдонууга мүмкүндүк берген терең жана байланышкан билимди камсыз кылуу болуп саналат. Бул ыкма критикалык ой жүгүртүүнү, чыгармачылыкты жана татаал маселелерди чечүү жөндөмүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Интеграцияланган окуу программасын иштеп чыгууда жана ишке ашырууда да белгилүү бир кыйынчылыктарды жаратат, бирок окуу процессин дагы кылдат пландаштыруу, уюштуруу, ошондой эле ар турдуу предметтер боюнча мугалимдердин кызматташуусунун негизинде бул кыйынчылыктарды жеңүү менен окуучуларга толук жана гармониялуу билим берүүгө жумшалганын айтуу туура болот.

Математика жана табият таануу предметтерин интеграциялап окутуунун негизги принциптери төмөнкү аспектилерди камтыйт:

- *Материалды терең түшүнүү:* Табигый илимдер боюнча предметтерди математиканын контекстинде үйрөнүү окуучуларга математикалык түшүнүктөрдүн жана методдордун реалдуу жашоодо колдонулушун түшүнүүгө мүмкүндүк берет. Алар математика жаратылыштагы кубулуштарды жана процесстерди түшүндүрүүгө жана алдын ала айтууга кандайча жардам берерин көрүшөт.
- *Дисциплиналар аралык байланыштарды өнүктүрүү:* Интеграциялап окутуу ар кандай дисциплиналар ортосундагы байланыштардын калыптанышына өбөлгө түзөт. Окуучулар математиканын физика, химия, биология жана башка илимдер менен кантип тыгыз байланышта экенин көрүшөт. Бул аларга дүйнөгө толук көз карашты түзүүгө жана системалуу ой жүгүртүүнү өнүктүрүүгө жардам берет.
- *Негизги көндүмдөрдү өнүктүрүү:* Интеграциялап окутуу критикалык ой жүгүртүүнү, көйгөйлөрдү чечүү, аналитикалык жөндөмдөрдү жана коммуникация көндүмдөрүн өнүктүрүүгө түрткү берет. Окуучулар маалыматты талдап, татаал маселелерди чечүүгө, гипотезаларды түзүүгө жана өз корутундуларын негиздөөгө үйрөнүшөт. Ошондой эле командада эффективдүү иштөөгө жана ой бөлүшүүгө үйрөнүшөт.
- *Окууга болгон мотивацияны жана кызыгууну жогорулатуу:* Интеграциялап окутуу окуу процессин кызыктуу жана практикалык кылууга жардам берет. Окуучулар математикалык билимди турмушта колдонууну көрүп, окуу предметтеринин маанилүүлүгүн сезишет. Бул алардын окууга болгон мотивациясын жана кызыгуусун арттырууга жардам берет.

Интеграциялап окутууну ишке ашыруунун артыкчылыктары:

- *Окутууну пландаштыруу:* Мугалимдер математика менен табигый илимдердин ортосундагы байланыштарды эске алуу менен сабактарды кылдат пландаштырышы керек. Алар сабактын максаттарын жана милдеттерин аныктап, максаттарына жетүү үчүн материалдарды жана окутуу ыкмаларын тандап алышы керек.
- *Командада иштөө:* Мугалимдер кесиптештери менен биргелешип ар кандай предметтер боюнча окуу пландарын жана силлабустарын карап чыгуу үчүн жалпы негиздерди жана математиканы табигый илимдер менен интеграциялоо мүмкүнчүлүктөрүн аныктай алышат. Алар окуучуларга ар кандай дисциплиналар ортосундагы байланыштарды көрсөтүү үчүн биргелешкен сабактарды жана долбоорлорду өткөрө алышат.
- *Заманбап технологияларды колдонуу:* Компьютердик программалар, интерактивдүү доскалар, виртуалдык лабораториялар жана моделдештирүү сыяктуу технологиялар

интеграцияланган окутуунун эффективдүү куралы боло алат. Алар окуучуларга материал менен өз ара аракеттенүүгө жана алган билимдерин практикалык контекстте колдонууга мүмкүндүк берет.

- *Натыйжаларды баалоо:* Мугалимдер окуучулардын жетишкендиктерин баалоо үчүн ар кандай формаларды колдоно алышат. Баалоодо математикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүү да, бул билимдерди илим предметтеринде колдонуу да эске алынышы керек.

Математиканы табият таануу циклиндеги предметтери менен интеграциялап окууда долбоорлоп окутууну карай турган болсок. Бул окутууда колдонууда окуучулар математикалык билимди жана көндүмдөрдү колдонууну талап кылган реалдуу көйгөйлөргө туш болушат. Мындай долбоорлоп окутуу мисалдары табигый процесстерди моделдөө, статистикалык маалыматтарды талдоо, келечектеги окуяларды болжолдоо жана башка милдеттерди камтыйт. Б.а. математикалык түшүнүктөрдү тереңирээк түшүнүүгө көмөктөшөт жана окуучулардын когнитивдик көндүмдөрүн өнүктүрүүгө, өз билимин өз алдынча курууга, кеңири маалымат мейкиндигинде багыттоого, алынган маалыматты талдоо жөндөмүнө, өз алдынча гипотеза коюуга, чечим кабыл алууга (багыттарды издөө жана маселени чечүү ыкмалары) негизделген [4]. Долбоорду иштеп чыгууда, түзүүдө жана коргоодо мугалим даяр билимдин алып жүрүүчүсү эмес, окуучулардын ишмердүүлүгүнүн уюштуруучусу, маселенин чечилишин камсыз кылбастан, аларды өз алдынча издөөгө багыттайт.

Мисалы,

- физиканы окуп жатканда окуучулар белгилүү бир шарттарда телонун кыймылын сүрөттөгөн математикалык моделдерди иштеп чыга алышат. Алар объектилердин траекторияларын талдоо жана болжолдоо үчүн дифференциалдык теңдемелерди, вектордук алгебраны жана башка математикалык ыкмаларды колдонууну үйрөнүшөт;
- биологияда окуучулар белгилүү бир экосистемадагы жаныбарлардын же өсүмдүктөрдүн популяциясынын өсүшүн жана өзгөрүшүн изилдөө үчүн математикалык моделдерди колдоно алышат. Алар өсүү жана өлүм теңдемелерин, статистикалык ыкмаларды жана башка математикалык куралдарды популяциядагы өзгөрүүлөрдү талдоо жана болжолдоо үчүн колдоно алышат;
- химияда окуучулар математикалык моделдердин жардамы менен химиялык реакциянын ылдамдыгын жана анын ар кандай факторлорго көз карандылыгын изилдей алышат. Алар реакциянын жүрүшүн талдоо жана түшүндүрүү үчүн кинетикалык теңдемелерди жана статистикалык ыкмаларды колдонушат;
- география сабагында окуучулар географиялык кубулуштар менен математикалык моделдердин ортосундагы байланышты изилдей алышат. Мисалы, алар ар кайсы аймактарда температуранын же жаан-чачындын өзгөрүшүн моделдөө, климаттык маалыматтарды талдоо үчүн математикалык ыкмаларды колдуну билишет.

Математиканы табият таануу циклиндеги предметтери менен бириктирген долбоорлоо ыкмасы математикалык түшүнүктөрдү тереңирээк түшүнүүгө жана реалдуу дүйнөдөгү илимий изилдөөдө колдонууга көмөктөшөт. Алар окуучуларга көйгөйлөрдү чечүү, маалыматтарды талдоо жана критикалык ой жүгүртүү жөндөмдөрүн өнүктүрүүгө жардам берет, бул алардын илимдеги ийгилигине салым кошот.

Математика менен табигый билимди интеграциялоо ар кандай дисциплиналарды байланыштырган жана окуучуларга алардын ортосундагы байланыштарды көрүүгө жардам берген билим берүүнүн натыйжалуу ыкмасы болуп саналат. Бул ыкма

окуучулардын татаал билимдерин, дисциплиналар аралык байланыштарын жана негизги көндүмдөрүн өнүктүрүүгө көмөктөшөт. Ошондой эле окууга болгон мотивацияны жана кызыгууну жогорулатууга жардам берет. Интеграциялап окутууну ишке ашыруу кылдат пландаштырууну, мугалимдердин кызматташуусун, заманбап технологияларды колдонууну талап кылат, б.а. ар кандай предметтер ортосундагы байланыштарды көрүүгө жардам берет жана алардын математикалык билимдерин турмуштук кырдаалдарда колдонуу жөндөмүн өрчүтөт.

Список литература:

1. Батаева Я. Д. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО УРОКА МАТЕМАТИКИ Текст научной статьи по специальности «*Науки об образовании*». 2020г.
2. Винокурова Н., Еписеева О. Один из приемов реализации интегративного подходав обучении // Математика. – 1999. – № 36. – С. 2–3.
3. Кондратова С.В. Интеграция математики с предметами естественно-научного цикла в коррекционной школе VIII вида
4. Николаева Е. Н. Интеграция математических и естественнонаучных знаний в учебных проектах учащихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 20. – С. 2211–2215. – URL: http://e-koncept.ru/2014/54706.htm.
5. Татьянина, И. А. Методическая разработка «Интегрированный урок как современная образовательная технология» / И. А. Татьянина. — Текст : непосредственный // Педагогическое мастерство : материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2015 г.). — Москва : Буки-Веди, 2015. — С. 123-125. — URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/151/8159/ (дата обращения: 25.11.2023).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 627.8

ЛЕВОБЕРЕЖНАЯ И ПРАВОБЕРЕЖНАЯ ЗАЩИТНЫЕ ДАМБЫ КОКСАРАЙСКОГО КОНТРРЕГУЛЯТОРА

Оралсынқызы Молдир
докторант, старший преподаватель, магистр с.х.н.,
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати (г.Тараз, Казахстан)
Сенников Михаил Николаевич
профессор, доктор технических наук,
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати (г.Тараз, Казахстан)
Омарова Галия Едильбековна
доцент, доктор технических наук,
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати (г.Тараз, Казахстан)
Бакиев Машариф Рузметович
профессор, доктор технических наук, Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (г.Ташкент, Узбекистан)
Койшыбаева Гульмира Дженисовна
старший преподаватель, магистр водных ресурсов и водопользования,
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати
г.Тараз, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425880

Оралсынқызы Молдир, Сенников Михаил Николаевич, Омарова Галия Едильбековна, Бакиев Машариф Рузметович, & Койшыбаева Гульмира Дженисовна. (2023). ЛЕВОБЕРЕЖНАЯ И ПРАВОБЕРЕЖНАЯ ЗАЩИТНЫЕ ДАМБЫ КОКСАРАЙСКОГО КОНТРРЕГУЛЯТОРА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425880

Аннотация:

В статье излагаются плотина левобережной и правобережной защиты Коксарайского контррегулятора, принцип их действия и задачи.

На трассе плотины уточнены данные о состоянии водоносного горизонта современных аллювиальных отложений. Показаны инженерно-геологические элементы в пределах защитной дамбы.

Ключевые слова: дамба, гидроузел, аллювиальные отложения, трасса, геологические элементы, грунтовые воды, водоносный горизонт, река.

Abstract:

The article describes the dam of the left-bank and right-bank protection of the Koksarai counterregulator, the principle of their operation and tasks.

On the route of the dam, data on the state of the aquifer of modern alluvial deposits have been clarified. Engineering and geological elements within the protective dam are shown.

Key words: dam, waterworks, alluvial deposits, highway, geological elements, groundwater, aquifer, river.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Левобережная защитная дамба расположена на левом берегу р. Сырдарьи и берет начало от головного гидроузла. В геоморфологическом отношении расположена в пределах высокой поймы р.Сырдарьи, сложенной современными аллювиальными отложениями. Поверхность трассы дамбы - расчлененная с абсолютными отметками 214,5-215,9 м, превышение отметок от 0,5 до 1,0м. Трасса осложнена наличием старичных русел затапливаемых в паводковой период (ПК 3+10 – ПК 7+00, абс.отм. дна 311,6-212,7м), (ПК 16+75 – ПК 19+00, с абс. отм. дна 212,8-213,0м), (ПК 23+30 – ПК 26+50, с абс. отм. дна 212,9-214,3м).

Геолого-литологическое строение трассы дамбы исследовалось на глубину до 10м. На изученную глубину разрез проектной территории сложен песками пылеватыми и мелкими, которые на участке с ПК 37+40 по ПК 97+60 перекрыты маломощными (от 0,5 до 1,2м) супесчаными грунтами. Надо отметить закономерность увеличения размера фракций песчаных грунтов, в геологическом разрезе, с глубиной. Пылеватые пески слагают верхнюю часть изучаемого разреза, мощность их изменяется от 1,7 до 6,0м. Нижняя часть разреза сложена песками мелкими, полная мощность которых, на исследованную глубину, не вскрыта. Дно старичных русел, как правило, сложено песками мелкими. Песчаные грунты в природном залегании находятся в сухом (зона аэрации) и в водонасыщенном состоянии (зона водонасыщения).

В пределах трассы дамбы развит водоносный горизонт современных аллювиальных отложений. Залегание грунтовых вод зависит от уровня поверхностного стока р. Сырдарьи, колебание уровня грунтовых вод составляет 1,3-1,4м. На момент изысканий (15.08.08) глубина до УГВ составляла от 3,3 до 4,3м. Водовмещающими породами являются пески пылеватые и мелкие. Полная мощность обводненной толщи выработками не вскрыта.

В пределах защитной дамбы выделены следующие инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1 - пески пылеватые;
- ИГЭ-2 - пески мелкие;
- ИГЭ-6 - супеси зоны аэрации.

Суммарное содержание легкорастворимых солей от 0,2 до 0,4%. Грунты согласно ГОСТ 25100-2002 незасоленные. Песчаные грунты проявляют слабую (реже среднюю) агрессию к бетонам марок W4 на обычных цементах (содержание сульфат-ионов не более 850 мг/кг). Они также слабоагрессивны (реже средне) к арматуре железобетонных конструкций (содержание хлор-иона до 1000мг/кг). По составу воды сульфатного натриевого типа, очень жесткие. Минерализация до 4,1 г/л. Грунтовые воды обладают слабой сульфатной агрессией к бетонам марок W4 на обычных цементах. Другими видами агрессии воды не обладают.

Правобережная защитная дамба расположена на правом берегу р.Сырдарьи. В геоморфологическом отношении расположена в пределах высокой поймы р.Сырдарьи, сложенной современными аллювиальными отложениями. Поверхность трассы дамбы ровная со слабым уклоном на север абсолютные отметки 214,5-216,5м. ПК 0+00 расположен в 10м от существующего оросительного канала, до ПК 5+00 трасса дамбы проходит вдоль существующей защитной дамбы п. Кожатогай (Ходжатогай), которая отсыпана суглинистым материалом и высота ее до 1,2-1,5м. Состояние дамбы по полевому обследованию удовлетворительное.

Геолого-литологическое строение трассы дамбы исследовалось на глубину до 10м. На изученную глубину разрез проектной территории сложен песками мелкими и средней крупности, перекрытыми маломощными (от 0,5 до 1,0м) супесчаными грунтами. Здесь следует отметить, что увеличение размера фракций песков в геологическом разрезе

отслеживается с глубиной. Пески мелкие слагают верхнюю часть разреза до глубины 2,3-3,0м и только в прирусловой части (ПК 0-ПК 2) их полная мощность не вскрыта. Нижняя часть разреза сложена песками средней крупности.

Залегание грунтовых вод зависит от уровня поверхностного стока р. Сырдарьи, колебание уровня грунтовых вод составляет 1,3-1,4м. По составу воды сульфатного кальциевого и сульфатного магниевого типов, очень жесткие. Минерализация от 1,3 до 1,5 г/л.

Грунтовые воды обладают слабой сульфатной агрессией к бетонам марок W4 на обычных портландцементах. Другими видами агрессии воды не обладают.

В пределах защитной дамбы выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

- ИГЭ-2 - пески мелкие;
- ИГЭ-3 - пески средней крупности;
- ИГЭ-6 - супеси зоны аэрации;
- ИГЭ-7 - суглинки зоны аэрации;
- ИГЭ-10 – супеси зоны водонасыщения.

Суммарное содержание легкорастворимых солей, по трассе дамбы в песчаных грунтах от 0,2% до 0,4%, а в глинистых грунтах от 0,4 до 1,1%.

Трасса канала спрямляющей русло р.Сырдарьи (далее спрямления) берет начало от концевой части головного гидроузла (ПК 9+52). В геоморфологическом отношении трасса спрямления на участке ПК 9+52-ПК 53+45 проложена в пределах высокой поймы р.Сырдарьи, а на участке ПК 53+45-ПК 75+77 в пределах низкой поймыПоверхность участка трассы спрямления в пределах высокой поймы ровная, осложнена небольшими сухими руслами шириной до 25-30 м и глубиной не более 0,5 м, абсолютные отметки изменяются от 213,5 до 214,0 м.

Поверхность низкой поймы имеет слабо расчлененный рельеф со множеством старичных понижений и сухих русел (затапливаемых в паводковый период), а также имеет место развитие эоловых процессов с переработкой аллювиальных песков с образованием мелко-барханных форм. Низкая пойма отделена от русла реки уступом высотой 2,5-4,0м. Абсолютные отметки изменяются от 211 до 212м. Как низкая, так и высокая поймы реки сложены современными аллювиальными отложениями. Геолого-литологическое строение трассы спрямления исследовалось на глубину до 30м и опробовано образцами грунтов. В литологическом отношении высокая пойма с поверхности сложена супесчаными грунтами мощностью не более 2,7м (ПК 9+52-ПК 25+00) и суглинистыми грунтами мощностью от 1,0 до 3,4м (ПК 25-ПК 46). Суглинки подстилаются песками различной крупности размер фракций которых увеличивается с глубиной (пылеватые, мелкие, средние). Низкая пойма сложена песками мелкими и средней крупности, тогда как русловая часть реки, как правило песками средней крупности. Мощность песчаных отложений 18,5-19,3м, подстилаются они четвертичными глинами, мощностью 4,2-5,1м. В толще глин наблюдаются прослои песков мелких, мощностью от 0,3м до 1,5м. На глубине 23,2-23,8м скважинами вскрываются водоупорные неогеновые глины. Глины плотные, полутвердой и тугопластичной консистенции.

Основанием сооружения (дном спрямляющего русла) будут служить пески пылеватые, мелкие и средней крупности. Пески пылеватые характеризуется довольно однородным фракционным составом, в зоне аэрации преобладание пылевато-глинистых фракций (менее 0,1мм) до 71%, в зоне водонасыщения отмечается преобладание песчаной фракции (0,1-1,0мм) до 56%. Пески мелкие однородные. Содержание песчаной фракции (0,1 -1,0мм) изменяется в небольших пределах от 87 до 92%. Пески средней крупности

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

вскрываются скважинами в основном в пределах низкой поймы и русловой части. По степени неоднородности характеризуются как однородные. Содержание песчаной фракции (0,1 -1,0мм) изменяется в небольших пределах от 87 до 90%.

Суммарное содержание легкорастворимых солей от 0,05% до 0,15%. Грунты незасоленные и не агрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Список литературы:

1. Предварительный отчет о результатах инженерно-геологического обследования карьеров местных строительных материалов в Южно-Казахстанской области. Казгипроводхоз 2001 г.

2. Технико-экономическое обоснование строительства Коксарайского водохранилища (контррегулятора) на р. Сырдарье. Приложение 1. Отчет по инженерно-геологическим, гидрогеологическим, почвенным и геоботаническим условиям. Казгипроводхоз. г. Алматы, 2001г.

3. Противопаводковый Коксарайский контррегулятор на р. Сыр-Дарья в ЮКО. Строительное водопонижение в котлованах Коксарайского гидроузла на р.Сыр-Дарья. Отчёт о гидрогеологических исследованиях. ТОО «КАЗГИДРО». Алматы, 2009г.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

004

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ НА WEB-ПЛАТФОРМАХ: ТЕХНОЛОГИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

[1] Куштан Владимир Юрьевич
магистрант 2 курса кафедры Информационно-коммуникационных технологий,
ОП «Управление IT-проектами»,
Кокшетауский Университет им. Ш.Уалиханова
[2] Горбунова Юлия Витальевна
магистр технических наук, преподаватель кафедры Информационно-коммуникационных технологий Агротехнического института,
Кокшетауский Университет им. Ш.Уалиханова
г.Кокшетау, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425888

Куштан Владимир Юрьевич, & Горбунова Юлия Витальевна. (2023). ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ НА WEB-ПЛАТФОРМАХ: ТЕХНОЛОГИИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425888

Аннотация: Персонализация пользователей на веб-платформах стала жизненно важным аспектом с момента появления искусственного интеллекта (ИИ). Это повышает эффективность и улучшает общий пользовательский опыт всемирной паутиной. В данной статье представлен обширный обзор современных технологий искусственного интеллекта и их эффективности, проанализированных на основе статистических данных, а также точки зрения ученых в этой области из России и Казахстана. Кроме того, подчеркнуты сложные этические дилеммы, связанные с внедрением ИИ для персонализации, и даны рекомендации по его использованию на веб-платформах.

Ключевые слова: киберпространство, интернет, персонализация, искусственный интеллект, машинное обучение, алгоритмы рекомендаций, прозрачность данных, этические вопросы, алгоритмы, веб-разработка.

Annotation: Personalization of users on web platforms has become a vital aspect since the advent of artificial intelligence (AI). This increases efficiency and improves the overall user experience of the World Wide Web. This article presents an extensive overview of modern artificial intelligence technologies and their effectiveness, analyzed on the basis of statistical data, as well as the points of view of scientists in this field from Russia and Kazakhstan. In addition, the complex ethical dilemmas associated with the introduction of AI for personalization are highlighted, and recommendations for its use on web platforms are given.

Keywords: cyberspace, Internet, personalization, artificial intelligence, machine learning, recommendation algorithms, data transparency, ethical issues, algorithms, web development.

Введение

На бескрайних просторах киберпространства мы находим современный Интернет, наполненный функциональностью и обильными знаниями. Сегодняшний онлайн-ландшафт оттачивает персонализацию как ключевую функцию, отмечая актуальное и интересное направление веб-разработки. По сути, персонализация — это создание индивидуального опыта для пользователей с учетом их индивидуальных потребностей и интересов. Этот динамичный сдвиг в сети обеспечивается искусственным интеллектом и пользовательскими данными, работающими в тандеме и обеспечивающими захватывающую эволюцию.

Используя алгоритмы машинного обучения, методы анализа больших данных и нейронные сети, платформы могут оценивать множество факторов, таких как история взаимодействия, параметры, информация о поведении и предпочтения пользователей, что в конечном итоге обеспечивает персонализацию на высоком уровне. Именно здесь в игру вступает значение искусственного интеллекта как движущего фактора. Далее эти данные используются для создания уникальных профилей пользователей, алгоритмов рекомендаций и персонализированной доставки контента, создавая отдельные пользовательские опыты.

Эффект персонализации ощущается не только со стороны пользователей, которые получают контент, который наилучшим образом соответствует их интересам и потребностям, но и со стороны веб-платформ, которые испытывают улучшение важных показателей, таких как уровень удовлетворенности пользователей и их лояльность. Эта взаимосвязь между персонализацией и повышением уровня лояльности становится ключевым фактором успеха для многих компаний, работающих в онлайн-среде.

Однако, вместе с потенциальными выгодами персонализации возникают и существенные этические и социальные вопросы. Прозрачность в использовании данных и алгоритмов, а также обеспечение конфиденциальности пользователей становятся важными аспектами. Предвзятость алгоритмов и возможность дискриминации также остаются поднимаемыми вопросами.

Следовательно, в данной статье проводится обширный анализ современных технологий и методов персонализации и оценка их эффективности на основе статистических данных. Также рассмотрены разнообразные точки зрения ученых в данной области. Проанализированы сложные этические вопросы, связанные с использованием ИИ для персонализации и рекомендаций на веб-платформах.

Технологии, лежащие в основе персонализации пользователей

Персонализация пользователей на основе искусственного интеллекта заключается в сочетании сбора данных, алгоритмов машинного обучения и прогностической аналитики. Эти технологии работают вместе, чтобы понять предпочтения и поведение пользователей, позволяя веб-платформам предлагать персонализированный контент. Некоторые из ключевых компонентов состоят из:

1. Сбора данных. Веб-платформы собирают данные из различных источников, таких как взаимодействия с пользователями, история поиска и демографическая информация. Эти данные служат основой для персонализации.

2. Алгоритмов машинного обучения. Данные алгоритмы обрабатывают и анализируют данные для выявления закономерностей и корреляций. Они могут предсказывать предпочтения и поведение пользователей на основе исторических данных.

3. Рекомендательные системы. На базе искусственного интеллекта эти системы используют информацию, полученную в результате машинного обучения, для предложения контента, продуктов или услуг, которые, вероятно, заинтересуют пользователя.

Повышение эффективности

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Персонализация пользователей на основе искусственного интеллекта обеспечивает ряд преимуществ эффективности веб-платформ:

1. Предоставляя персонализированный контент, пользователи с большей вероятностью будут проводить время на платформе, взаимодействовать с контентом и совершать операции (например покупки). Это приводит к повышению вовлеченности пользователей.

2. Персонализированные рекомендации могут значительно повысить показатели конверсии для платформ электронной коммерции. Пользователи с большей вероятностью совершат операции, когда увидят разделы(или, например товары), соответствующие их предпочтениям.

3. Пользователи могут легче находить релевантный контент, сокращая время, затрачиваемое на поиск информации. Это способствует более приятному взаимодействию с клиентом.

4. Искусственный интеллект может адаптировать контент в режиме реального времени на основе поведения пользователя, обеспечивая динамичный и индивидуальный опыт.

Этические проблемы

Несмотря на многочисленные преимущества персонализации пользователей на основе искусственного интеллекта, существуют этические проблемы, требующие тщательного рассмотрения. Как писал Доктор Джейн Смит, специалист по этике искусственного интеллекта, Университет TechCity: «Персонализация искусственного интеллекта обладает огромным потенциалом, но мы не должны упускать из виду этические соображения. Обеспечение конфиденциальности пользовательских данных и предотвращение алгоритмических искажений должны быть на переднем крае наших усилий».

Сбор и хранение пользовательских данных для персонализации вызывает проблемы конфиденциальности. Пользователи не всегда могут быть осведомлены о том, в какой степени используются их данные, и существует потенциальная возможность утечки данных или неправильного использования.

Алгоритмы машинного обучения могут непреднамеренно вносить предубеждения в рекомендации, увековечивая стереотипы и дискриминацию. Обеспечение справедливости и прозрачности в системах искусственного интеллекта имеет важное значение.

Персонализация, управляемая искусственным интеллектом, может создавать пузырьки фильтров, в которых пользователи получают доступ только к контенту, который соответствует их существующим убеждениям и предпочтениям. Это может ограничить доступ к различным точкам зрения и информации. Также чрезмерное использование искусственного интеллекта для персонализации может привести к отсутствию человеческого подхода в работе пользователей. Доктор Джон Доу, эксперт по машинному обучению, AI Innovations Inc говорит следующее: «Способность искусственного интеллекта понимать поведение пользователей впечатляет, но мы должны проявлять бдительность в борьбе с пузырьками на фильтрах и потенциальным вредом эхо-камер». Крайне важно найти правильный баланс между автоматизацией и человеческим кураторством.

Заключение

Использование искусственного интеллекта для персонализации пользователей на веб-платформах дает множество преимуществ, но сопровождается значительными этическими проблемами, требующими тщательного рассмотрения. Для обеспечения

устойчивого успеха в этой области необходим баланс между техническими возможностями, прозрачностью и соблюдением конфиденциальности данных.

Искусственный интеллект демонстрирует замечательные технические возможности в области персонализации пользователей. Благодаря алгоритмам машинного обучения, нейронным сетям и анализу данных веб-платформы могут не только адаптировать контент и рекомендации в режиме реального времени, но и прогнозировать будущие потребности и интересы пользователей. Это повышает удовлетворенность и вовлеченность пользователей, что приводит к увеличению коэффициента конверсии и, в конечном счете, к увеличению прибыли.

Однако это техническое достижение сопровождается сложными этическими дилеммами. Прозрачность алгоритмов и использование пользовательских данных вызывают вопросы, касающиеся конфиденциальности и безопасности. Пользователи ожидают, что их персональные данные будут защищены, и они хотят получать информацию о том, как их данные используются для персонализации. Поддержание таких доверительных отношений между пользователями и платформами является важным компонентом устойчивого успеха.

Другим важным аспектом является алгоритмическая предвзятость, которая может привести к дискриминации и неравному обращению. Например, алгоритмы могут непреднамеренно или намеренно усиливать стереотипы и предубеждения в рекомендациях, что может нанести ущерб разнообразию и инклюзивности. Поэтому установление стандартов и норм для борьбы с предвзятостью в алгоритмах становится актуальной задачей.

Для обеспечения устойчивого успеха в этой области необходимо соблюдать баланс между техническими возможностями и этической ответственностью. Это предполагает прозрачность использования данных и алгоритмов, а также создание стандартов, гарантирующих соблюдение конфиденциальности данных и предотвращение предвзятости. Подход, при котором технологические инновации сочетаются с подотчетностью перед пользователями и обществом, будет способствовать устойчивому и долгосрочному развитию персонализации на веб-платформах.

Список литературы

1. Bassi, A., «The Ethics of Artificial Intelligence», Harvard Business Review, 2018.
2. Google, «How YouTube's Recommendation Algorithm Works», 2018.
3. Accenture, «Personalization Pulse Check», 2019.
4. Kibo Commerce, «Personalization Pays Off», 2019.
5. Московский центр анализа данных, «Исследование эффективности персонализации на веб-платформах», 2022г.
6. Центр исследований в области искусственного интеллекта (Казахстан), «Эффективность персонализации на веб-платформах в Казахстане», 2022г.
7. Казахстанский институт общественного мнения, «Предпочтения пользователей в области персонализации на веб-платформах в Казахстане», 2022г.
8. Центр исследований цифровой экономики (Россия), «Проблемы предвзятости алгоритмов на российских веб-платформах», 2021г.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 004.85

Мәтіндік корпус құру үшін мәліметтер мен деректер жиынын дайындау әдістемесін әзірлеу

Қалман Гүлжамал
Шоқан Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, АКТ кафедрасының аға оқытушысы.
Қоштау Айда Асқарқызы
Шоқан Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығының 1-курс студенті.
Әлиасхан Нұрасыл Бекболұлы
Шоқан Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығының 1-курс студенті.
Малгельдинов Дарын Хайрулаевич
Шоқан Уәлиханов атындағы Көкшетау университеті, Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығының 1-курс студенті.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426669

Қалман Гүлжамал, Қоштау Айда Асқарқызы, Әлиасхан Нұрасыл Бекболұлы, & Малгельдинов Дарын Хайрулаевич. (2023). Мәтіндік корпус құру үшін мәліметтер мен деректер жиынын дайындау әдістемесін әзірлеу. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426669

Түйіндеме: Сұхбаттар мен сарапшылардың пікірінше, деректер ғалымдары құнды уақыттың 50-80% пайдалы талдау үшін зерттелмес бұрын құрылымдық немесе құрылымданбаған деректерді жинау және дайындау сияқты қарапайым жұмысқа жұмсайды. Деректер зерттеушісі үшін деректерді одан әрі аналитика үшін пайдалануға болатын мағыналы деректер жиынына қайта құрылымдау және нақтылау өте құнды. Демек, жұмыстың мақсаты деректерді пайдалану оңай болуын қамтамасыз ету үшін ең тиімді әдісті әзірлеу.
Түйін сөздер: Деректерді дайындау, деректерді өндіру, үлкен деректер, деректерді тазарту, машиналық оқыту,

Деректерді дайындау деректерді талдаудың ең маңызды және көп уақытты қажет ететін кезеңі ретінде белгілі. Шын мәнінде деректері құрылымдалмаған және деректерді алдын ала өңдеусіз түсіндіру өте күрделі [1].

Модельді құру үшін машиналық оқыту алгоритмдерін қолданар алдында деректерді дайындаудың әсеріне назар аударудың келесі артықшылықтары бар:

– деректерді өңдеу алгоритмдерін оңай бейімдеп, қолдана аламыз.
– Деректерді өңдеу алгоритмдерінің өнімділігін тиімді жақсартады
– Дайындалған деректер машиналарға да, адамдарға да түсінікті форматта ұсынылуы мүмкін.
– Деректер базасынан деректерді іздеуді жеделдетуге болады
– Қолда бар деректер нақты талдау мен модель құруға жақсы сәйкес келеді.

Деректерді жинақталып алудың әдістерін төмендегідей жіктедік.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- Деректерді тазарту
- Деректерді түрлендіру
- Деректерді профильдеу
- Деректер көлемін азайту.

Деректерді тазалау - бұл дұрыс форматта емес немесе қайталанатын деректер табу және түзету (немесе жою) процесі [2]. Орындау уақытын қысқарту үшін деректерді өңдеу процесінің күрделілігі өте маңызды, ал деректер сапасын арттыру үшін деректерді тазалау маңызды.
Деректерді түрлендіру – бұл деректер жүйесінен жиналған деректер мәндерінің жиынтығын басқа деректер жүйесі талап ететін деректер пішіміне түрлендіру әдісі [3]. Ол деректерді бір пішімнен (мысалы, дерекқор файлы немесе Excel парағы) екіншісіне түрлендіреді. Көбінесе деректер әртүрлі деректер орталықтары немесе деректер көздері арасында әртүрлі орындарда және әртүрлі пішімдерде болады. Мұндай жағдайларда деректерді түрлендіру бір қолданбадан немесе дерекқордан деректер жинағы немесе пішімі басқа қолданбалар мен дерекқорларға түсінікті болуын қамтамасыз ету үшін қажет.

Деректерді профильдеу маңызды ақпарат алу үшін деректерді зерттеуді білдіреді. Оның атрибуттары арасындағы байланыс пен корреляцияның сипаттамалары мен маңыздылығы [7]. Деректерді профильдеу кезінде біз құрылымды, мазмұнды, үлестіруді және бірегейлікті модельдеуіміз керек. Деректерді профильдеудің әртүрлі кезеңдеріне деректерді алдын ала қарау және таңдау, атрибутты немесе Ішкі жиынды таңдау, мәндердің таралуын талдау, ауқымды талдау және үлгіні талдау кіреді. Деректерді профильдеу сіздің деректеріңіздің күшті және әлсіз жақтарын және бірегейлігін анықтайды.

Деректерді қысу деп те аталатын деректерді қысқарту - бұл кішірек және кейде үлкенірек, бірақ әлі де бірдей (немесе дерлік бірдей) аналитикалық нәтижелер бере алатын бар деректер жиынының қысқартылған көрінісін алатын әдіс. Бұл әдісте біз модельдің дәлдігіне және басқа да маңызды параметрлерге өте аз әсер ететін немесе мүлдем әсер етпейтін функцияларды немесе атрибуттарды алып тастаймыз. Деректер көлемінің ықтимал қысқаруы әдістерге өлшемді азайту, нысандарды таңдау, нысандарды құру және нысандардың ішкі жиынын таңдау кіреді.

Мәтіндік деректерді де осы құралдың көмегімен алдын ала өңдеуге болады. Мәтінді іздеу мәтіндік деректерге кез келген жіктеу немесе кластерлеу үлгісін қолданбас бұрын алдын ала өңдеуді қажет ететін мәтін бөлігінен мағыналы түсінік алуды қамтиды. Мәтінді алдын ала өңдеу штамптауды, сөзді жоюды тоқтатуды, емлені түзетуді, мүмкіндікті алуды, сөз салмағын, арнайы белгілерді, сандарды, тыныс белгілерін және алып тастауды қамтиды.

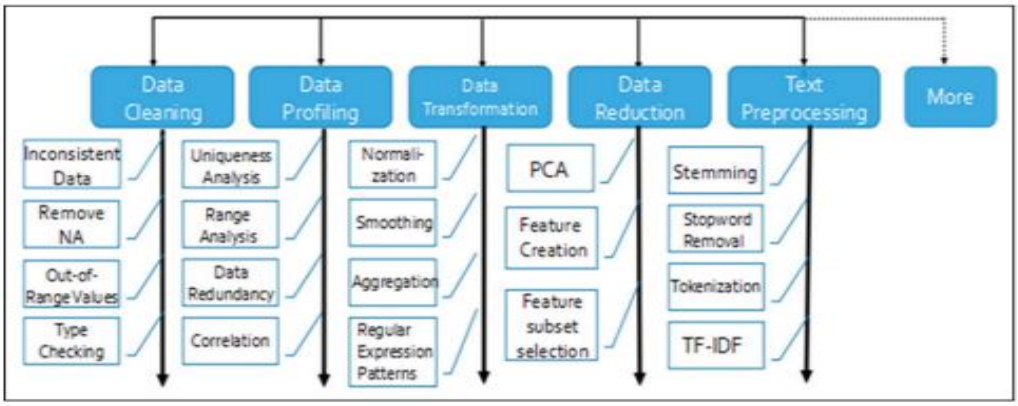
Жоғарыдағы аталған әдістерді автоматтандыру үшін бізге машиналық оқу негізінде төмендегі алгоритмдерді қолдануды ұсынамыз.

- Кластерлеу алгоритмдері
- Шектеулерді анықтау
- Тегістеу
- Деректерді дискретизациялау.
- Шешім ағашының ансамбльдері
- Иерархияны қалыптастыру тұжырымдамасы.
- Мүмкіндік таңдау
- Функцияны салмақтау

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

– Деректерді қысу.
– PCA
– Корреляциялық талдау
– Хи-квадрат сынағы
– SVD.

Үлкен деректер үшін икемді және тиімді әдіс құру машиналық оқыту алгоритмдерін пайдалануды қажет етеді. Машиналық оқыту алгоритмдері- процесті дәлірек және жылдамырақ етуге көмектеседі. Біз 1-суретте ықтимал әдістерді сипаттадық, енді біз әрбір санатқа қатысты машиналық оқыту алгоритмдерін қалай бейімдеу керектігін қарастырамыз.



1-сурет Мәліметтерді дайындау техникасы

Машиналық оқыту келесі алгоритмдерді қамтиды:
DBSCAN кластерлеу:
X = {x1 , x2 … xn }болсын,
DBSCAN үшін 2 параметр қажет: ε (eps) және кластерді қалыптастыру үшін қажетті нүктелердің ең аз саны (minPts).

1. Алдымен кез-келген нүктеден бастау.
2. ε көмегімен осы нүктенің көршілес нүктерлерді жинау (таңдалған ағымдағы нүктенің ε қашықтықтағы барлық нүктелер көршілес болып табылады).
3. Көршілес нүкте жеткілікті болса, онда біз а кластер жасаймыз
және оны бар деп белгілейміз, әйтпесе бұл нүкте бос деп белгіленеді.
4. Егер нүкте кластердің бөлігі болып табылса, онда оның ε маңайы да кластердің бөлігі және жоғарыдағы
2-қадамдағы процедура барлық ε маңайында қайталанады. Бұл кластердегі барлық нүктелер болғанша қайталанады
5. Жаңа нүкте шығарылады және өңделеді, бұл келесі кластердің ашылуына әкеледі.
6. Әрбір нүктені ашқаннан кейін, егерде табылмай қалған нүкте боласа онда біз оны «шу» деп санаймыз.

Бұл алгоритмның артықшылығы.

– Ол k-орталарына қарағанда, деректердегі кластерлер саны туралы алдын ала ақпаратты қажет етпейді.
– Ол ерікті өлшемдер мен еркін пішінді кластерлерді таба алады.
– Кездейсоқ шешім ағашының үлгісіне негізделген ансамбльдік жіктеуіш алгоритмі болып табылады. Ол бастапқы деректер жиынынан жүктеуді таңдау тәсілін

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

пайдаланып, k түрлі оқыту деректерінің жиынын жасайды, содан кейін осы ішкі жиындарды оқыту арқылы k шешім ағашы құрастырылады.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Han J, Kamber M. Data Mining: Concepts and Techniques. 2nd ed. San Francisco: Morgan Kaufmann; 2006.
2. Pyle D. Data Preparation for Data Mining. San Francisco: The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems; 1999.
3. Wu X, Kumar V. Survey Paper on Top 10 Algorithms in Data Mining. London: Springer-Verlag Limited; 2007.
4. Ghosh PK. Big Data ETL and Utilities for Hadoop Map Reduce. Available from: https://www.github.com/pranab/chombo.
5. Extract, Transform, and Load Big Data with Apache Hadoop-By Intel, White Paper, Big data Analytics; 2013.
6. Abiteboul S, Clue S, Milo T, Mogilevsky P, Simeon J. Tools for data translation and integration. IEEE Data Eng Bull 1999;26:3-8.
7. Rana S, Negi GP, Kapoor K. A study over data cleansing and its tools. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering Research Paper; 2016.
8. Meng X, Bosagh-Zadeh R, Ulanov A, Yavuz B, Pu L, Venkataraman S, et al. MLlib: Machine learning in apache spark. J Mach Learn Res 2016;17(34):1–7

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 004.421

Разработка мобильного приложения «Личный кабинет преподавателя»

Омарова Шолпан Ембергеновна
к.э.н., профессор
Тургамбекова Кымбат Мейрамовна
преподаватель Карагандинского университета Казпотребсоюза
Караганда, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426771

Омарова Шолпан Ембергеновна, & Тургамбекова Кымбат Мейрамовна. (2023). Разработка мобильного приложения «Личный кабинет преподавателя». В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426771

Аннотация: В данной статье рассматривается разработка мобильного приложения «Личный кабинет преподавателя», которое предназначено для автоматизации деятельности преподавателя кафедры университета. Приложение использует базу данных MySQL, разработано в среде Xamarin. Показаны отдельные страницы практической реализации мобильной разработки. Данная мобильная среда представляет собой новый канал коммуникации с целевой аудиторией.

Ключевые слова: мобильные устройства, приложение, база данных, персональные данные, навигация, платформа, кнопка, активности, страница.

В наше время мобильные устройства все больше занимают прочное место в повседневной жизни людей. Данные устройства начали свой путь в качестве обычных телефонов, позже обретая всё больше и больше различных функций, в конце концов, превратившись в полезных помощников. С развитием глобального Интернета мобильные устройства стали средством получения доступа из любой точки мира к различным мировым информационным ресурсам.

В связи с высоким спросом на мобильные устройства, в том числе на различного рода мобильных приложений, рынок программного обеспечения для современных мобильных устройств развивается очень быстро.

В статье рассматривается разработка мобильного приложения «Личный кабинет преподавателя».

Мобильное приложение «Личный кабинет преподавателя» предназначено для автоматизации основной деятельности преподавателя университета с хранением персональных данных и получением доступа к необходимым ресурсам.

Данная мобильная разработка представляет собой новый канал коммуникации с целевой аудиторией. Она служит как информационно-коммуникационная система, обеспечивающая легкий доступ получения необходимой информации из базы данных по преподавателям, по различным заданиям от заведующего кафедры для дальнейшего его выполнения, просмотр расписания по всем преподавателям и группам. Кроме того приложение должно содержать такие функциональные возможности, как регистрация и авторизация пользователей системы, возможность внесения, изменения, удаления,

сортировки, фильтрации и других манипуляций с данными БД, поиск информации по различным группам признаков, управление списком преподавателей, студентов, групп и кафедр, выполнение преподавателями различных задач, которые создали заведующие кафедр, управление и просмотр расписания по всем преподавателям и группам, многопользовательский режим работы.

Ввод данных производится в главной форме самого приложения. Некоторые поля записи можно выбирать из списка, которые значительно упрощают ввод данных. На основании введенной, выбранной информации формируется отчет об успешной регистрации в различных системах.

В программе предусмотрены сведения персональных данных каждого пользователя. Данные документы в нашем случае являются оперативной входной информацией. На основе этих данных и справочной информации формируется выходная информация.

В общей постановке задача составления расписания представляет собой процесс распределения некоторого конечного набора событий во времени в условиях ресурсных и других ограничений.

Для того, чтобы преподаватели кафедры эффективно работали с большим информационным потоком, база данных разрабатываемого приложения «Личный кабинет преподавателя» должна отвечать следующим требованиям:

- хранение больших объёмов актуальной и достоверной информации;
- простота обращений пользователей к БД;
- возможность внесения, изменения, удаления, сортировки, фильтрации и других манипуляций с данными БД;
- поиск информации по различным группам признаков;
- возможность расширения и реорганизации данных в БД при изменениях предметной области.

База данных мобильного приложения создана на СУБД MySQL, поддерживаемая механизмом программной реализации на языке C#. При переходе к использованию СУБД разных производителей программисту не потребуется менять исходный код своей программы, достаточно внести изменения только в настройки системы C#.

На сегодняшний день существует множество средств по разработке мобильных приложений и одним из лучших решений при выборе инструментов разработки можно выделить среду Xamarin. Сравнительный анализ показал, что данная среда не уступает аналогам и является лучшим решением для разработки мобильного приложения.

В качестве среды разработки мобильного приложения «Личный кабинет преподавателя» используется среда разработки Xamarin for Android, так как при создании мобильного приложения предоставляет следующие возможности разработчику:

- ориентация на решение определенного класса задач, объединенных общей технологией обработки информации;
- принцип системного подхода;
- гибкость (адаптивность);
- простота, удобство работы и дружественность интерфейса по отношению к пользователю;
- высокая надежность [1].

Xamarin – это платформа разработки мобильных приложений для создания нативных приложений iOS, Android и Windows из общего кода C# или .NET. Приложения, написанные с помощью Xamarin и C#, имеют полный доступ к интерфейсам API базовой платформы и возможность создавать нативные пользовательские интерфейсы, а также компилировать код в машинный, поэтому влияние на производительность во время выполнения является незначительным. [4].

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Мобильное приложение для ОС Android состоит из набора активностей, каждой из которых соответствует экран приложения. Каждая активность представлена в проекте классом, реализованном на языке C#, хранящемся в одноименном файле с расширением .cs. Каждой активности соответствует xml файл-описание. В xml-файле описано в виде xml-кода расположение визуализируемых объектов. [5]. При запуске активности система Android автоматически распознает размер экрана мобильного устройства и приводит выводимый контент в соответствие с разметкой, описанной в xml-файле. Таким образом, одна и та же активность будет выглядеть одинаково независимо от диагонали используемого устройства. Также, для каждого приложения Android должен существовать xml-файл, в котором в виде xml-кода будут прописаны минимальные требования к системе, а также активность, вызываемая при запуске приложения [2].

Практическая реализация разработки начинается с макетирования, то есть разработки макета страниц мобильного приложения, это своего рода схема, на которой указано расположение основных блоков будущей программы.

Главная страница содержит переход на вкладку информация об авторе, компоненты аутентификации, а также кнопку входа и регистрации.

После удачной аутентификации пользователь переходит на страницу навигации по приложению. На странице навигации расположены кнопки навигации по страницам приложения и название приложения. На странице «Задачи» расположены название самой страницы, поле ввода по определенным параметрам поиска данных, блок отображения данных в виде таблицы и кнопки фильтрации данных. Остальные страницы мобильного приложения «Личный кабинет преподавателя» имеют структуру, аналогичную странице «Задачи».

Рассмотрим отдельные страницы разработанного мобильного приложения .

Если логин и пароль будут введены правильно, откроется страница навигации, как видно на рисунке 1.



Рисунок 1 – Навигационная страница приложения

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Данная страница является основной навигационной страницей, где можно будет перейти на другие интересующие вкладки, такие как список преподавателей, список задач и событий, информация о программе, а также выход из системы.

На рисунке 2 представлена страница «Список преподавателей», где пользователь может увидеть весь список преподавателей, данные которых хранятся на сервере. Данный список может увидеть только тот пользователь, роль которого назначен «Заведующий кафедрой».

В основной части экрана изображена таблица, где в ней будут отображаться данные зарегистрированных в системе пользователей. Для управления данными пользователями (преподавателями) системы необходимо воспользоваться кнопками, которые расположены в нижней части страницы.

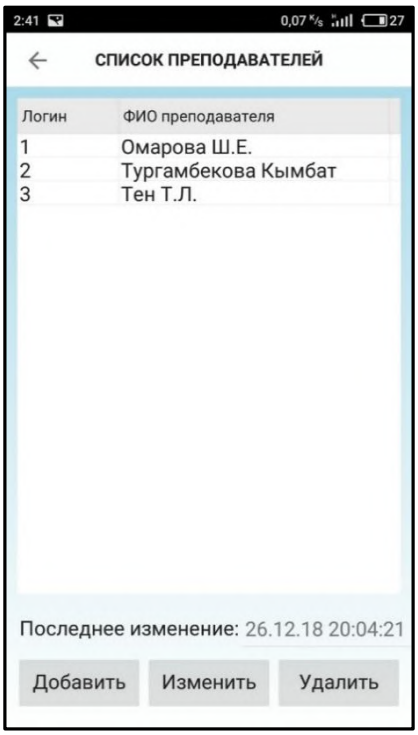


Рисунок 2 – Страница «Список преподавателей»

При нажатии на кнопку «Добавить» отобразится соответствующая страница, где заведующий кафедрой может добавить нового преподавателя. Также для изменения данных зарегистрированного в системе преподавателя необходимо выбрать из табличной части нужный список и нажать на кнопку «Изменить», в результате отобразится страница «Изменение текущего преподавателя», как видно на рисунке 3. Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать на кнопку «Сохранить», а для отмены изменения «Закрыть».

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

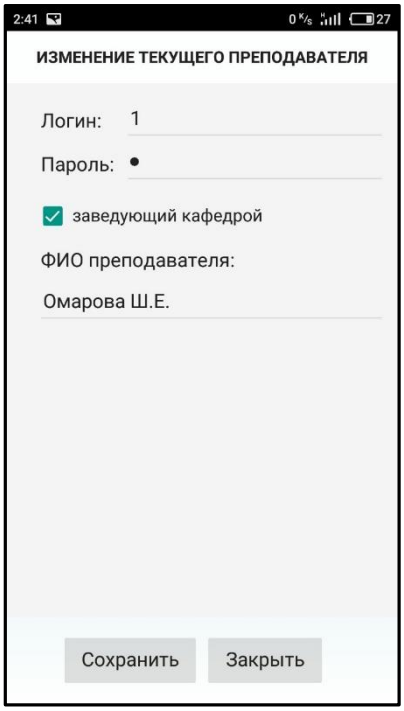


Рисунок 3 – Страница «Изменение текущего преподавателя»

Данная страница, как показано на рисунке 4, является дополнительной навигационной страницей, где можно будет перейти на другие интересующие вкладки, такие как расписание, преподаватели, студенты, данные профиля и др.



Рисунок 4 – Дополнительная навигационная страница приложения

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

На рисунке 5 представлена страница «Расписание», где пользователь может увидеть весь список расписания, данные которых хранятся на сервере.

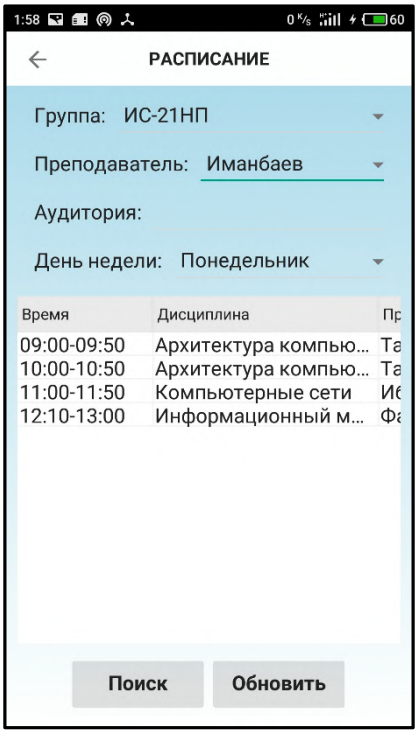


Рисунок 5 – Страница «Расписание»

В средней части экрана изображена таблица, в зависимости от выбранных параметров поиска в ней будут отображаться данные. Поиск осуществляется по четырем параметрам, таких как группа, преподаватель, аудитория и день недели. Выбрав нужные параметры поиска необходимо нажать на кнопку «Поиск», в результате в таблице отобразятся соответствующие данные расписания. Кнопка «Обновить» служить для сброса поиска и обновлении данных.

Для выхода из системы преподаватель может воспользоваться кнопкой «Выход из системы», которая находится в основной навигационной странице приложения, в результате чего отобразится страница «Вход в систему».

Таким образом, мы показали работу нескольких страниц разработанного мобильного приложения «Личный кабинет преподавателя».

Мобильная среда представляет собой новый канал коммуникации с целевой аудиторией. С помощью мобильного устройства преподаватель организует и непрерывность обучения [3].

Использование мобильных устройств в учебном процессе влечет за собой изменения в методике обучения. Среди особенностей использования мобильных средств можно выделить следующее:

- предоставление новых средств связи и совместной работы;
- предоставление возможности обмениваться информацией, задавать вопросы и отрабатывать новые навыки учащимся;
- учащиеся становятся производителями знаний: комментарии, обсуждения или обмен электронными записями меняют традиционную роль преподавателя как непререкаемого авторитета на более современную роль соавтора или наставника,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

результаты такого обсуждения среди учащихся представляют важный педагогический ресурс и обеспечивают сдвиг в сторону аутентичного образования.

Список литературы

1. Что такое Android SDK – коротко и информативно SDK [Электронный ресурс]// ipodman.ru. – Электрон. дан. – [Б.м., б.г.]. – URL: http://ipodman.ru/soft-android/chtotakoe-android-sdk---korotko-i-informativno-110.html (дата обращения: 01.04.2018).
2. Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения. Издательство Бином, 2019.
3. Гудман С. Введение в разработку и анализ алгоритмов, – М.: Мир, 2019.
4. Амелин К.С., Граничин О.Н., Кияев В.И., Корявко А.В. Введение в разработк
5. Дейтел П. Android для программистов: создаем приложения. –Издательство Питер, 2012.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 658.512

Технологии внутреннего монтажа кристаллов и особенности проектирования печатной платы управления микросистемы

Кадырова Жанна Кабдуллаевна
Студент 2 курса магистратуры по специальности «Моделирование и проектирование радиоэлектронных аппаратур» в ЕНУ им. Л.Н.Гумилева (Казахстан, г. Астана) и по курсу «Комплексное проектирование микросистем средствами MentorGraphics» (Институт НМСТ) в МИЭТ (Россия, Москва)

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426794

Кадырова Жанна Кабдуллаевна. (2023). Технологии внутреннего монтажа кристаллов и особенности проектирования печатной платы управления микросистемы. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426794

Аннотация: Данное исследование фокусируется на технологиях внутреннего монтажа кристаллов и особенностях проектирования печатной платы для эффективного управления микросистемой. Авторы рассматривают актуальные методы монтажа кристаллов, анализируют технологические требования и предлагают рекомендации по оптимизации процессов внутреннего монтажа. Особое внимание уделяется разработке печатных плат с учетом специфики управления микросистемой, с целью повышения надежности и эффективности функционирования. В современном мире, где точность, достоверность и эффективность играют первостепенную значимость в разнообразных отраслях, существенно обладать различными видами монтажа кристаллов в корпусе с высокой степенью точности. Уменьшение массы полупроводниковых микросхем и электроники ведёт к появлению кристаллов со всё большим количеством контактных площадок и всё большей частотой размещения контактов. Кристаллы, в число которых входят прогрессивные процессоры и ПЛИС, имеют множество проблем по сборке на коммутационных подложках или способам разварки. Одним из возможностей решения существующих проблем является способ внутреннего монтажа с помощью коммутационных слоев перераспределения (RDL - Redistribution Layers –технология перераспределения слоев). Это процесс включает в себя работу с одним-двумя слоями металлизации и двумя-тремя слоями полимерного диэлектрического материала, такого как полимер на основе бензоциклобутена. Цель данных слоев – сдвиг расположения контактных площадок на кристалле ИС (для наибольшего удобства монтажа на плату или в систему). Результаты исследования предоставляют ценные практические рекомендации для инженеров и проектировщиков, работающих в области микроэлектроники, также в данной статье рассматривается разрабатываемая технология внутреннего монтажа элементов (кристаллов микросхем) на печатную плату.

Ключевые слова: Печатная плата, интегральная схема, RDL (Redistribution layers – слои перераспределения), САПР (система автоматизированного проектирования).

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Исследование полимерных микроструктур для слоев перераспределения корпусов микросхем со встроенными кристаллами имеет высокую актуальность и новизну в микроэлектронике. Эти структуры могут играть важную роль в современных микросхемах с высокой интеграцией. Они позволяют улучшить электрическую изоляцию, снизить энергопотребление и увеличить плотность компонентов. Это важно в сферах, таких как мобильные устройства, IoT и вычислительная техника.

Цель работы – реализация и проектирование печатной платы управления микросистемы с помощью технологии внутреннего монтажа кристаллов, которая целиком удовлетворяет техническому заданию.

Средства САПР – это основа, для которой на самом деле свойственны наименьшие бюджеты касательно затрат всего жизненного цикла изделия. Средства САПР для печатных плат применяются для реализации и моделирования электронных схем и печатных плат. Они предоставляют программы для создания компонентов, трассировки проводников, размещения частей инструментов на печатной плате и разборе единства сигналов.

В свою очередь, внутренний монтаж (внутренняя разводка) в электронике означает размещение и соединение компонентов на печатной плате или внутри корпуса устройства. Технологии внутреннего монтажа продолжают развиваться, чтобы обеспечить более компактные, мощные и надежные электронные устройства [1-2]. Разработка внутреннего монтажа — это монтаж бескорпусных кристаллов в тело базы многофункционального радиоэлектронного модуля. В соответствии с данной технологией кристаллы интегральных схем не корпусируются, а встраиваются в тело самой подложки – базы многофункционального радиоэлектронного блока печатной платы. Следовательно, данная разработка и получила наименование "внутренний монтаж" [3].

На сегодняшний день технология внутреннего монтажа обретает массовый диапазон применений. Начинается данный процесс с потребительских устройств и заканчивается высоконадежной электроникой для космического и военного применения. Образцами устройств, выполненных с использованием технологии внутреннего монтажа, могут служить сенсорные системы, модули РЛС, модули управления, имплантируемые изделия для медицинского использования и т.д.

Разрабатываемый модуль управления является фрагментом трехмерной микросборки. Данная сборка представляет собой несколько коммутационных подложек (уровней микросборки), размещенных друг над другом и герметизированных эпоксидным компаундом. Коммутация уровней друг с другом производится с помощью проводящих дорожек, которые расположены на торцах сборки. Данная микросборка разработана для того, чтобы массогабаритные параметры снижались, увеличивались технические характеристики и оптимизировались стоимости изготовления. Уменьшение стоимости линии конечных изделий достигается за счёт недоступности корпусированных микросхем, части переходных испытаний и применения модульного принципа сборки отдельных многофункциональных узлов (Рис.1 - 3).

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

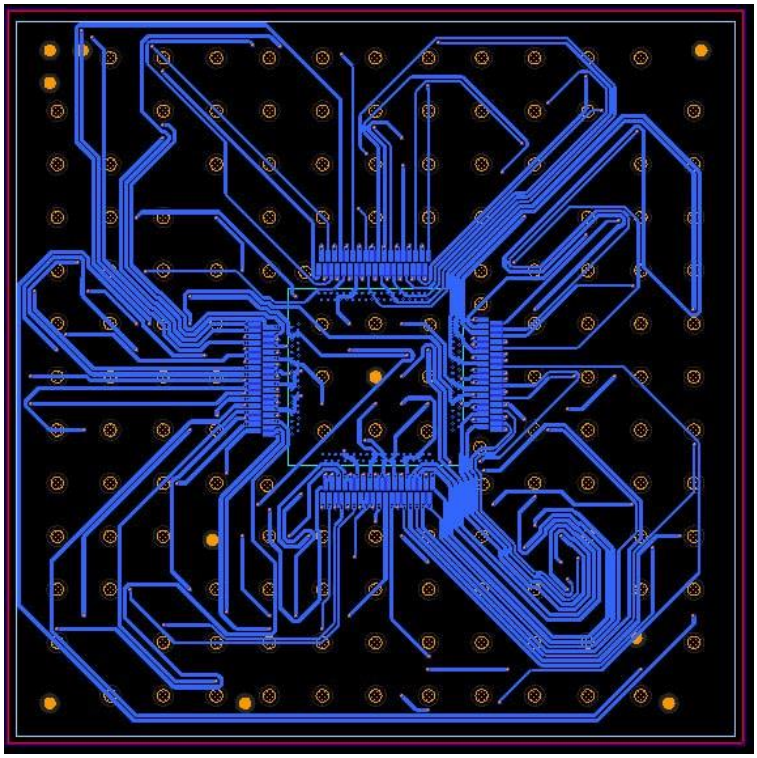


Рисунок 1 – Верхний слой топологии

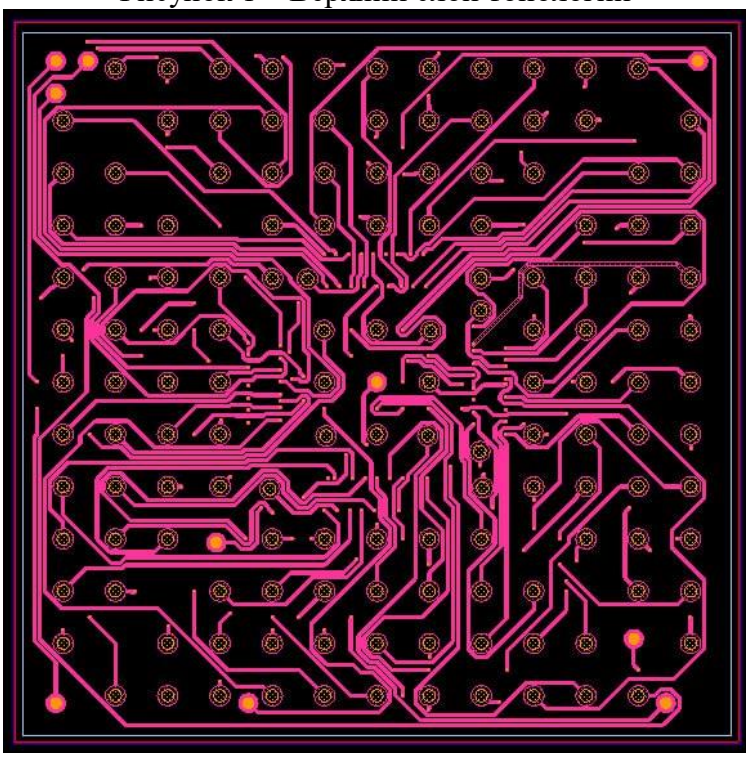


Рисунок 2 – Второй слой топологии

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

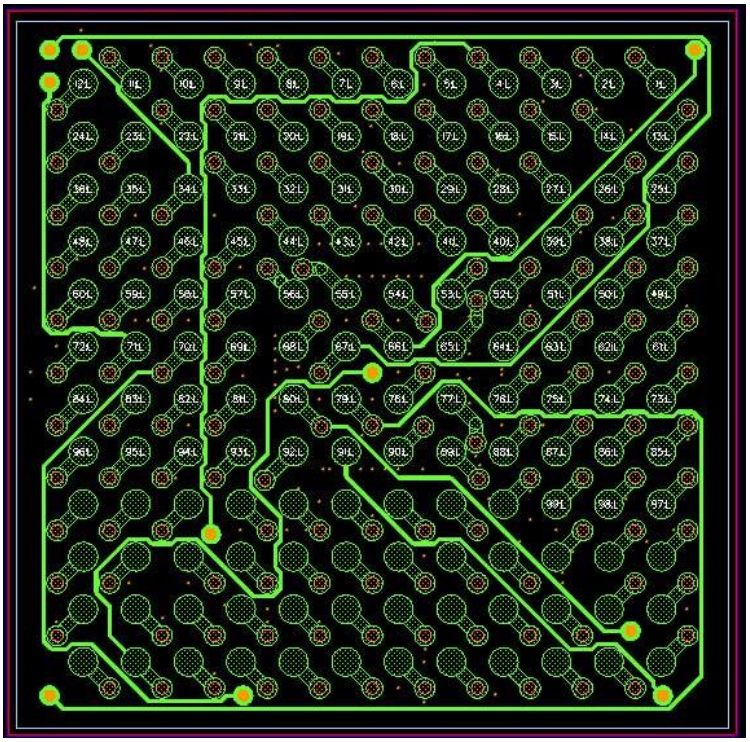
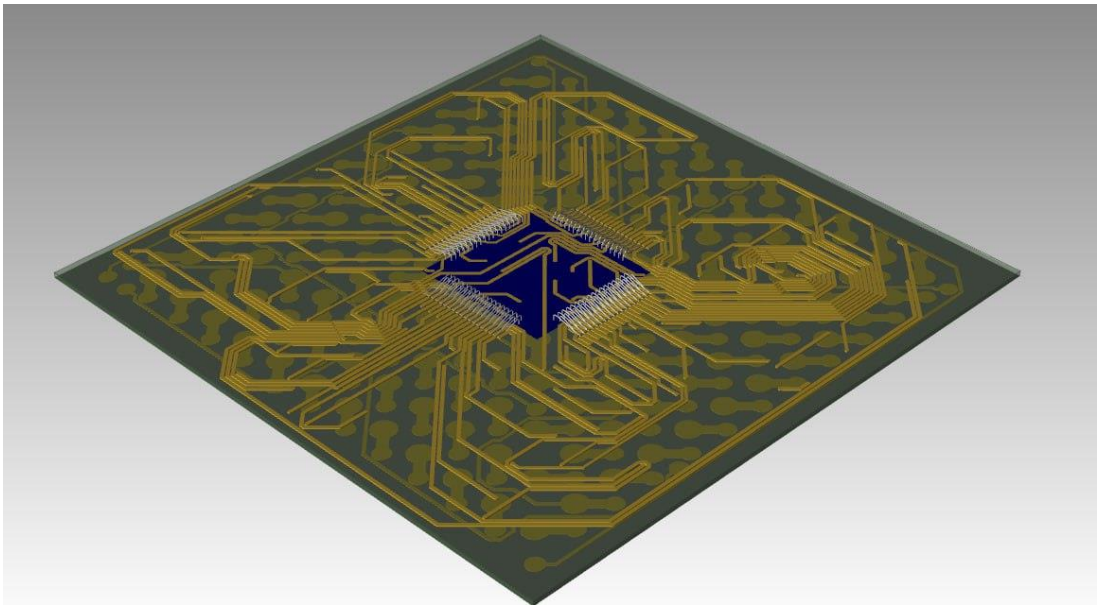


Рисунок 3 – Нижний слой топологии

После стадии создания компонентов и их размещения в электрической схеме, был сформирован проект печатной платы, в котором кристалл и его BGA-посадочное место были расположены один над другим. Для интеграции кристалла в коммутационную подложку использовался инструмент "Cavity", который позволил создать выемку в плате. На рисунке 4 представлен трехмерный вид получившейся модели. Размеры модели составили 17,5 х 17,5 мм, и толщина первого диэлектрического слоя совпадает с толщиной кристалла (300 мкм). Толщины второго диэлектрического слоя и проводящего слоя были установлены условно (по 5 мкм).



ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Рисунок 4 – Трехмерный вид модели

Актуальность и новизна настоящей работы связана с исследованиями в этой области, которые могут привести к разработке более эффективных и компактных микросхем, что является важным вкладом в развитие современной электроники. Новые материалы и методы производства полимерных микроструктур могут дополнительно улучшить их характеристики и способствовать инновациям в этой области.

Данная работа имеет актуальное значение для современной микроэлектроники, особенно в области технологии внутреннего монтажа. В работе рассматривается метод уменьшения термомеханических напряжений в слоях RDL. Предложенный подход сосредотачивается на снижении напряжений путем изменения геометрии дорожек и параметров диэлектрических и металлических слоев, не требуя при этом разработки новых материалов. Это позволяет достигнуть снижения напряжений с помощью адаптации проектирования топологии в САПР и модификации технологического процесса производства для соответствия толщинам, выявленным в проведенных исследованиях.

Список литературы

1. Назаров Е.С. Внутренний монтаж функциональных радиоэлектронных блоков. - ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, технология, бизнес, 2008, вып.3, с.36-39.
2. Status of the Advanced Packaging Industry, Yole Développement, 2019. – http://www.yole.fr/iso_upload/News/2019/PR_ADVANCED_PACKAGING_MarketOverview_YOLE_July2019.pdf.
3. Вертянов Д. В., Сидоренко В.Н, Беляков И. А. Особенности процессов сборки бескорпусных микросхем в технологии изготовления микросборок на основе внутреннего монтажа // НАНОИНДУСТРИЯ. 2020 С. 396–406.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDC 621.311

MEDIUM-TERM FORECASTING ELECTRICITY CONSUMPTION IN ALMATY

Morozov M.E.
Al-Farabi Kazakh National University, 2nd year Master's student
Pshikov M.I.
Al-Farabi Kazakh National University, candidate of Sciences, Senior lecturer
Almaty, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426837

Morozov M. E., & Pshikov M.I. (2023). MEDIUM-TERM FORECASTING ELECTRICITY CONSUMPTION IN ALMATY. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426837

Андатпа. Бұл жұмыста электр энергиясын тұтынуды орташа мерзімді болжау үшін әртүрлі әдістер қолданылды.

Кілт сөздер: орташа мерзімді болжау, электр энергиясын тұтыну, машиналық оқыту, жасанды нейрондық желі.

Аннотация. В данной работе использовались различные методы для среднесрочного прогнозирования потребления электроэнергии.

Ключевые слова: среднесрочное прогнозирование, потребление электроэнергии, машинное обучение, искусственная нейронная сеть.

Abstract. In this paper, various methods were used for medium-term forecasting electricity consumption.

Key words: medium-term forecasting, electricity consumption, machine learning, artificial neural network

The electric power industry is crucial for many economies, and forecasting electricity consumption is vital for its development. Having a good energy prediction is essential to avoid losses and improve the quality and efficiency of the energy systems. However, predicting consumption is challenging due to the many factors that impact energy usage. To ensure the stable operation of the electric power system, an urgent and of great practical importance scientific and technical task is to develop a methodology for predicting electricity consumption based on mathematical and instrumental modeling methods.

At the initial stage of the research, information was collected about the monthly electricity consumption by the city of Almaty for the period from 2011 to 2022, meteorological data from open sources.

The research was carried out in the Python programming language (v. 3.11.1) in the Visual Studio Code programming environment. The libraries Numpy and Pandas (for calculations and data manipulation), Matplotlib and Seaborn (for data visualization), Scikit-learn, XGBoost and CatBoost (for data preprocessing and loading regression model instances) were used.

At the first stage of the research, an analysis of the original data set (data set) was carried out. The next step was data preprocessing, the definition of features and the target variable.
To determine the significance of features, a heat map was built - a correlation matrix. Further, the data set was divided into training and test samples in the ratio of 80:20.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Machine learning algorithms were used to build the models. These are linear regression (LinearRegression), k-nearest neighbors (KNeighborsRegressor), decision tree (DecisionTreeRegressor), random forest (RandomForestRegressor) [1, p.85]., support vector linear regression (LinearSVR), multilayer perceptron (MLPRegressor), extreme gradient boosting (XGBoost) and gradient boosting based on decision trees (CatBoost). Model parameters were selected using the cross-validation tool GridSearchCV. The quality metrics were chosen as the mean absolute percentage error (MAPE), which shows the level of errors allowed by the algorithm as a percentage, and the coefficient of determination (R^2score), which characterizes the accuracy of the regression algorithm [2, p.7].

Table 1. Results of model quality metrics

Model	Forecast quality metrics	
	MAPE	R^2score
Linear Regression	10,72	0,45
KNeighborsRegressor	10,00	0,45
DecisionTreeRegressor	8,22	0,57
Random Forest Regressor	9,44	0,54
LinearSVR	15,91	–0,01
MLPRegressor	14,93	0,05
XGBRegressor	9,49	0,51
CatBoostRegressor	11,88	0,11

The best prediction result (Table 1) was shown by a model based on the Decision Tree Regressor algorithm. The prediction error of this model was 8.22%. Thus, the model based on the Decision Tree Regressor algorithm gives a forecast with a reliability of 91.78% with a share of explanation by the features of the target result of 0.57, which allows us to classify the machine learning model built as a result of the research as quite accurate.

References

1. García-Martín E., Faviola Rodrigues C., Riley G., Grahn H. Estimation of energy consumption in machine learning // Journal of Parallel and Distributed Computing. 2019. v. 134. p. 75–88.
2. Klyuev, R.V., Morgoev, I.D., Morgoeva, A.D., Gavrina, O.A., Martyushev N.V., Efremenkov E.A, Mengxu, Q. Methods of Forecasting Electric Energy Consumption: A Literature Review //*Energies*. 2022. *15*(23), 8919.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 004.032.26

ҚОР НАРЫҒЫН БОЛЖАУ ҮШІН НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Оспанова Самал Бакытовна
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426926

Оспанова Самал Бакытовна. (2023). ҚОР НАРЫҒЫН БОЛЖАУ ҮШІН НЕЙРОНДЫҚ ЖЕЛІЛЕРДІ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426926

Аңдатпа. Қор нарығындағы динамикалық және күрделі өзгерістер таңғаларлық жылдамдықпен жүретін қазіргі қаржы әлемінде болжаудың тиімді әдістерін табу инвесторлар, трейдерлер және қаржылық талдаушылар үшін басты мәселеге айналды. Соңғы онжылдықтарда машиналық оқыту әдістерінің бір бөлігі болып табылатын нейрондық желілер өзіне осы салада көбірек назар аударуда. Мақалада қолданыстағы әдістерге ғылыми шолу мен талдау жасалады және нейрондық желілерді қолданудың әртүрлі әдістерін одан әрі зерттеу үшін де пайдалы болады.

Түйін сөздер: қор нарығы, нейрондық желілер, қайталанатын нейрондық желілер (RNN), конволюциялық нейрондық желілер (CNN) және терең нейрондық желілер (DNN).

RESEARCH OF METHODS TO USE NEURAL NETWORKS FOR STOCK MARKET FORECASTING

Ospanova Samal Bakytovna
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, The Republic of Kazakhstan

Abstract. In today's world of finance, where dynamic and complex changes in the stock market occur at an amazing speed, finding effective forecasting methods becomes a key challenge for investors, traders and financial analysts. In recent decades, neural networks, which are part of the family of machine learning methods, have attracted more and more attention in this field. This article provides a scientific review of existing methods and also it will be useful for further study of different methods of using neural networks.

Key words: stock market, neural networks, repetitive neural networks (RNN), convolutional neural networks (CNN), and deep neural networks (DNN).

Кіріспе. Нейрондық желілер - бұл биологиялық нейрондардың құрылымы мен қызметіне еліктейтін есептеу модельдері. Олар математикалық функциялар мен салмақтарды қолдана отырып, кіріс және шығыс деректерін өңдейтін түйін қабаттарынан тұрады [1]. Нейрондық желілер берілген тапсырманы қаншалықты жақсы орындайтынын өлшейтін жоғалту функциясының кері байланысы негізінде салмақтарын реттеу арқылы деректерден үйрене алады.

Нейрондық желілер түрлі бизнес-қолданбаларда, соның ішінде болжау мен нарықты зерттеуде көбірек қолданылады. Кейбір салаларда, мысалы, алаяқтықты анықтау немесе тәуекелді бағалау, олар сөзсіз көшбасшылар болып табылады. Нейрондық желілерді қолданудың негізгі бағыттары қаржылық операциялар, кәсіпорынды жоспарлау, сауда, бизнес-аналитика және өнімге қызмет көрсету болып табылады.

Қор нарығын болжау - бұл компания акцияларының немесе биржада айналыстағы басқа қаржы құралының болашақ құнын анықтауға тырысу. Акцияның болашақ бағасын сәтті болжау айтарлықтай пайда әкелуі мүмкін. Тиімді нарық гипотезасы акциялардың бағасы қазіргі уақытта қолда бар барлық ақпаратты көрсетеді және жаңадан ашылған ақпаратқа негізделмеген бағаның кез келген өзгеруін болжау мүмкін емес деп болжайды. Дегенмен, нейрондық желілер қаржы нарықтарында кең таралған айнымалылар арасындағы сызықтық емес және динамикалық қатынастарды орнату қабілетіне байланысты акцияларды болжау үшін өте пайдалы болуы мүмкін. Сонымен қатар, олар стандартты деректерге тән көп өлшемді және шулы деректермен жақсы жұмыс істейді. Сондай-ақ, оларды салмақтарын жаңа деректермен жаңарту арқылы өзгеретін нарықтық жағдайларға бейімдеуге болады. Нейрондық желілер акциялардың қозғалысы туралы қосымша ақпарат бере алатын мәтін, суреттер немесе аудио сияқты бірнеше ақпарат көздерін қамтуы мүмкін.

Қор нарығын болжаудағы терең нейрондық желілер (DNN). Қор нарығын, акция бағасын болжау экономика, математика, физика және информатика сияқты көптеген салалар үшін бұрыннан қызығушылық тудырды. Акциялардың бағасын болжауға бола ма және мүмкін болса, бұл болжамдар нарықтан қаншалықты асып түсетіні туралы пікірталастар жалғасуда. Алайда, нейрондық желілер дәстүрлі әдістерге қарағанда жақсы жұмыс істейтіні дәлелденді[2]. Жоғарыда аталған себептерге байланысты нейрондық желілерге негізделген әдіс жақында акциялардың бағасын болжау үшін жиі қолданылады.

Терең нейрондық желі (Deep neural network) - кіріс және шығыс қабаттары арасында бірнеше қабаты бар жасанды нейрондық желі [3]. DNN сызықтық немесе сызықтық емес корреляцияға қарамастан кіріс деректерін шығысқа айналдыру үшін дұрыс математикалық түрлендіру әдісін табады. Желі әр шығу ықтималдығын есептей отырып, қабаттар бойынша алға жылжиды. Терең нейрондық желілер (DNN) қор нарығын болжауда қолданылуда, ол қаржылық уақыт сериялардың деректеріндегі күрделі заңдылықтарды анықтаудағы тиімділігін көрсетеді.

Ankit пен Kinjal зерттеулеріде қор нарығын болжаудың сенімді моделін құруға сұраныстың артуы туралы жан-жақты сауалнама жүргізді және осы мақсат үшін DNNs қолдануды зерттеді [4]. Зерттеу қор нарығын болжауда DNNs қажеттіліктерін, мәселелерін және болашақ пайдалану бағыттарын анықтауға бағытталған. Yu және Yan бір зерттеуде акциялар бағасын болжауда DNN қолданылуын көрсететін терең оқыту үшін PSR әдісі мен ұзақ мерзімді қысқа мерзімді жад желілерін (LSTM) пайдалана отырып, DNN негізіндегі болжау моделі әзірленді [5]. Ал басқа зерттеу жұмысында қорларды болжау моделін құру үшін терең нейрондық желіге негізделген алгоритм ұсынылған [6]. Нейрондық желі моделі қор нарығын болжауда DNNs әлеуетін көрсететін күрделі жүйе болды. Бұл мысалдар қаржылық уақыт қатарындағы деректердегі күрделі үлгілерді анықтаудағы әлеуетін көрсете отырып, қор нарығын болжауда DNNs қолдануын көрсетеді.

DNN-де күрделі тәуелділіктерді өңдеу, функцияларды автоматты түрде алу, көп өлшемді деректермен жұмыс істеу, деректердің үлкен көлемін үйрену және архитектураның икемділігін қамтамасыз ету мүмкіндігі бар. Дегенмен, тиімді оқыту үшін олар үлкен көлемдегі деректерді қажет етеді, есептеу күрделілігі жоғары болуы, қайта

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

оқыту қаупі бар және нарықтық белгісіздік пен кездейсоқтық жағдайында болжау қиындықтарына тап болуы мүмкін.

Конволюциялық нейрондық желілер (CNN).

Конволюциялық нейрондық желілер (Convolutional Neural Networks) — компьютерлерге суреттер мен бейнелерді көруге және түсінуге көмектесетін нейрондық желілердің ерекше түрлері [7]. Мұндай желілерде конволюциялық деп аталатын бірнеше қабаттар бар. Олар CNN-ге күрделі ерекшеліктерді зерттеуге және визуалды материалдардың мазмұны туралы дәл болжам жасауға мүмкіндік береді. Конволюциялық нейрондық желілер, соның ішінде бетті тану, автопилот, медициналық прототиптеу және табиғи тілді өңдеу үшін қолданылады.

Конволюциялық нейрондық желілер (CNN) ғылыми зерттеулерде қор нарығын болжау үшін көбірек қолданылуда, бұл қаржылық уақыт сериялларындағы күрделі заңдылықтарды анықтауда өзінің тиімділігін көрсетеді. CNN-ді қор нарығын болжау саласында қолдану өзгеріп жатқан тенденцияларды анықтауда және дәл болжау үшін құнды анықтамалық материалдарды ұсынуда перспективалы нәтижелер көрсетті.

Sayavong, Wu және Chalita зерттеуі Қытай қор нарығындағы акциялар бағасының өзгеруін болжау үшін CNN-ге негізделген терең оқыту моделін ұсынды. Нәтижелер CNN-ге негізделген модель акциялар бағасының өзгеру тенденциясын тиімді түрде анықтағанын және болжау үшін құнды ұсыныстар бергенін көрсетті [8]. Тағы бір зерттеу жұмысы қорды болжау үшін CNN моделін енгізді және қорды болжау үшін CNN моделінің сенімділігін көрсететін конволюциялық деңгейде бір өлшемді деректерді өңдеу үшін conv1d мүмкіндігін пайдаланды [9]. Сонымен қатар, Alessio Staffini зерттеуінде акциялардың жабылу бағасын болжау үшін терең конволюциялық генерациялайтын қарсыласу желісінің (DCGAN) архитектурасын ұсынды, бұл CNNs-тің акциялар бағасын болжау кезінде болжау қателіктерін төмендету әлеуетін көрсетеді[10].

Бұл мысалдар CNNs-тің қор нарығын болжауда қолданылуын көрсетеді. CNN нейрондық желілері деректердегі кеңістіктік тәуелділіктерді талдауда, деректердегі жергілікті үлгілер мен мүмкіндіктерді тиімді ажыратуда, кіріс деректерінің вариацияларына төзімді және әртүрлі кіріс деректерімен тиімді жұмыс істей алады. Бірақ CNN шектеулерінің бірі олардың деректердегі ұзақ мерзімді уақыт тәуелділіктердегі байланысты ұстау мүмкіндігі шектеулі. Күрделі және түсіну қиын модельдер болуы мүмкін, бұрынғы күйлер туралы ішкі жады жоқ, бұл уақытша тәуелділіктерді қамтитын деректермен жұмыс істеудің кемшілігі болуы мүмкін. Нарықтағы белгісіздік пен кездейсоқтық CNN сияқты күрделі модельдер үшін де болжауды қиындатуы мүмкін.

Қайталанатын нейрондық желілер (RNNs).

Қайталанатын нейрондық желілер (RNN) — уақыт қатарлары немесе табиғи тіл сияқты дәйекті деректерді модельдеуге жақсы нейрондық желілер класы. RNN идеясы ақпаратты дәйекті пайдалану болып табылады. Дәстүрлі нейрондық желілер барлық кірістер мен шығыстардың тәуелсіз екендігін білдіреді [11]. Бірақ бұл көптеген тапсырмалар сәйкес келмейді. Егер сөйлемдегі келесі сөзді болжағымыз келсе, оның алдындағы сөздерді ескерген жөн.

Қайталанатын нейрондық желілер (RNN), атап айтқанда ұзақ мерзімді қысқа мерзімді жад (LSTM) модельдері қор нарығын болжау үшін ғылыми зерттеулерде кеңінен қолданылады. Moghar мен Hamiche зерттеу акциялар бағасының өзгеруін болжау үшін RNN пайдаланудың сенімділігін көрсететін қор нарығының болашақ қозғалысын болжау үшін RNN, әсіресе LSTM көмегімен модель құруға бағытталған [12]. Тағы бір зерттеу жұмысында қор нарығын болжау үшін RNN қолданатын терең оқыту әдістемесі ұсынылды, бұл RNN-дің акциялар бағасын болжау үшін уақыт қатарының деректерін өңдеудегі артықшылығын көрсетеді[13]. Осы зерттеудегі эксперименттер соңғы он

жылдағы Apple акцияларының бағасы туралы деректерді пайдалана отырып, 95% - дан астам болжау дәлдігін және 0,1% - ға жақын жоғалтуды көрсетті. Сонымен қатар, RNN-ді көңіл-күйді талдаумен біріктіретін биржалық және қаржылық жаңалықтарды қолдана отырып, акциялар бағасын болжаудың бірегей әдістемесі ұсынылды [14].

Қор нарығын болжауда RNNs қолдану өзгермелі тенденцияларды анықтауда және дәл болжау үшін құнды анықтамалық материалдарды ұсынуда құнды нәтижелер көрсетті. RNN нейрондық желілері деректердің реттілігі мен уақыттық тәуелділіктерді ескеруге қабілетті, әртүрлі ұзындықтағы тізбектерді өңдей алады. Жаңа деректерден үйренуге және нарықтағы өзгерістерге бейімделуге қабілетті, қаржылық деректерді талдауда пайдалы болуы мүмкін әртүрлі факторлар арасындағы күрделі тәуелділіктерді анықтай алады.

Дегенмен RNN-нің келесі кемшіліктері бар: жойылып кету немесе жарылу градиентінің проблемасына бейім, бұл модельдерді ұзақ тізбектерде оқытуды қиындатуы мүмкін; кәдімгі құрылымына байланысты деректердегі ұзақ мерзімді тәуелділіктерді ұстауда қиындықтарға тап болуы мүмкін, бұл жағдайда LSTMs немесе GRUs-қа артықшылық берілуі мүмкін.

Қорытынды. Нейрондық желілер хаотикалық, сызықтық емес және кездейсоқ болып көрінетін деректердегі заңдылықтарды анықтау қабілетінің арқасында қор нарығын болжау үшін көбірек қолданылуда, бұл көптеген заманауи әдістерге қарағанда акциялар бағасының қозғалысын дәлірек болжау механизмін қамтамасыз етеді. Нейрондық желілер адам миының белгілі бір аспектілеріне еліктеуге әрекеттенетін, оларға өздігінен білім алу мүмкіндігін, жіктелмеген ақпаратты ресімдеу мүмкіндігін және қолда бар тарихи ақпарат негізінде болжам жасау мүмкіндігін беретін оқыту алгоритмдері болып табылады.

Қорды талдау үшін іргелі, техникалық және регрессиялық әдістер сияқты дәстүрлі әдістер жиі қолданылғанымен, нейрондық желілер осы әдістерден асып түсетін перспективалы нәтижелер берді [2]. Нейрондық желілер қор нарығын болжауда, әсіресе заңдылықтарды анықтауда және сауда мүмкіндіктерін ашуда өздерін жақсы көрсетті. Қор нарығын болжау үшін әртүрлі нейрондық желі әдістері талданған. Қор нарығын болжау үшін модельді таңдағанда, деректердегі кеңістіктік заңдылықтар мен уақыттық тәуелділіктердің болуын ескеру және ең тиімді тәсілді анықтау үшін CNNs және RNNS комбинациясы сияқты әртүрлі архитектуралармен болашақта тәжірибе жасау маңыздылығы туындайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ю. С. Осипов. Нейронная сеть // Большая российская энциклопедия : [в 35 т.] - 2004-2017.
2. Bustos O, Pomares-Quimbaya A. Stock market movement forecast: a systematic review// Expert Systems with Applications – 2020.
3. Bengio, Yoshua. Learning Deep Architectures for AI // Foundations and Trends in Machine Learning. 2 (1). — 2009. – С.1-127.
4. Ankit Thakkar, Kinjal Chaudhari. A comprehensive survey on deep neural networks for stock market: The need, challenges, and future directions // Expert Systems with Applications, Volume 177. – 2021.
5. Yu, Pengfei & Yan, Xuesong. Stock price prediction based on deep neural networks // Neural Computing and Applications. - 2020.
6. Cao, W. Huang and S. Hao. A Deep Neural Network Based Model For Stock Market Prediction *// 2021 IEEE 2nd International Conference on Big Data, Artificial Intelligence and Internet of Things Engineering (ICBAIE)*- 2021. - С. 320-323,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

7. S. Denker, D. Henderson, R. E. Howard, W. Hubbard and L. D. Jackel: Backpropagation Applied to Handwritten Zip Code Recognition // Neural Computation -1989.- C. 541-551.

8. L. Sayavong, Z. Wu and S. Chalita. Research on Stock Price Prediction Method Based on Convolutional Neural Network // 2019 International Conference on Virtual Reality and Intelligent Systems (ICVRIS). – 2019 - C. 173-176

9. Sheng Chen and Hongxiang He. Stock Prediction Using Convolutional Neural Network // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 435 -2018.

10. Alessio Staffini. Stock Price Forecasting by a Deep Convolutional Generative Adversarial Network // ORIGINAL RESEARCH article, Sec. Artificial Intelligence in Finance. – 2022.

11. Graves, A.; Liwicki, M.; Fernandez, S.; Bertolami, R.; Bunke, H.; Schmidhuber, J. A Novel Connectionist System for Improved Unconstrained Handwriting Recognition // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence: journal. — 2009. — Vol. 31, no. 5.

12. Adil Moghar, Mhamed Hamiche, Stock Market Prediction Using LSTM Recurrent Neural Network// Procedia Computer Science, Volume 170.- 2020. - C. 1168-1173.

13. Yongqiong Zhu. Stock price prediction using the RNN model //Journal of Physics: Conference Series 1650. – 2020.

14. Ancy John & T. Latha. Stock market prediction based on deep hybrid RNN model and sentiment analysis // Automatikaю. – 2023.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ:0041:378.147

Өңдеу станцияларында газ тарату процесін автоматтандырылған басқару жүйесін әзірлеу

Ғазиз Асқар Асхатұлы, Абдугулова Жанат Капаровна
Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ 2 курс магистранты, э.ғ.к, доценті
Астана қ., Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426977

Ғазиз Асқар Асхатұлы, & Абдугулова Жанат Капаровна. (2023). Өңдеу станцияларында газ тарату процесін автоматтандырылған басқару жүйесін әзірлеу. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426977

Аннотация.

Заманауи энергетикада газ тарату процесін басқарудың автоматтандырылған жүйелері негізгі рөл атқарады. Бұл мақалада табиғи газды өңдеу станцияларына сенімді және тиімді бөлуді қамтамасыз ететін осындай жүйелерді әзірлеу және енгізу қарастырылады. Мақалада газ тарату жүйесінің негіздері, газ тарату процесін автоматтандыру, негізгі технологиялар мен жабдықтар, сондай-ақ осы саладағы болашақ әзірлемелер мен тенденциялар талқыланады. Автоматтандырылған басқару жүйелері сенімділік пен қауіпсіздікті, экономикалық тиімділікті және тиімділікті арттыруды қоса алғанда, бірқатар артықшылықтарды ұсынады. Жасанды интеллект және заттар интернеті сияқты заманауи технологияларды қолдану арқылы болашақ даму инновациялық және тұрақты болуға уәде береді. Бұл мақала автоматтандырылған газды басқару жүйелерінің негізгі аспектілеріне шолу жасайды және энергияның осы маңызды саласына қызығушылық танытқандар үшін ресурс ретінде қызмет етеді.

Кілтті сөздер: Автоматтандыру, процесті басқару, қайта өңдеу станциялары, басқару технологиялары, газ тарату жабдықтары, жасанды интеллект, экологиялық тұрақтылық, киберқауіпсіздік, қалалық инфрақұрылым, сұраныстарды басқару жүйелері, техникалық қауіпсіздік, гибридті электрмен жабдықтау жүйелері.

Abstract.

Automated gas distribution process control systems play a key role in modern energy. This article examines the development and implementation of such systems that provide reliable and efficient distribution of natural gas to processing plants. The article discusses the basics of the gas distribution system, automation of the gas distribution process, basic technologies and equipment, as well as future developments and trends in this field. Automated control systems offer a number of benefits, including increased reliability and safety, cost-effectiveness, and efficiency. Future development promises to be innovative and sustainable with the use of modern technologies such as artificial intelligence and the Internet of Things. This article provides an overview of key aspects of automated gas control systems and serves as a resource for those interested in this important area of energy.

Keywords: Automation, process control, recycling stations, control technologies, gas distribution equipment, artificial intelligence, environmental sustainability, cyber security, urban infrastructure, demand management systems, technical security, hybrid power supply systems.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Кіріспе.

Қазіргі заманғы газ тарату инфрақұрылымы көптеген елдердің энергия қажеттіліктерін қанағаттандыруда шешуші рөл атқарады. Осы инфрақұрылымның орталық элементтері болып табылатын өңдеу станциялары табиғи газды түпкілікті тұтынушыларға сенімді таратуды қамтамасыз етеді. Дегенмен, газ тарату жүйесінің тиімді және қауіпсіз жұмысын қамтамасыз ету үшін заманауи технологиялар мен автоматтандырылған жүйелер басқару процесінің ажырамас бөлігіне айналады.

Бұл мақаланың мақсаты өңдеу станцияларында газ тарату процесін автоматтандырылған басқару жүйесін әзірлеуді қарастыру болып табылады. Бұл тақырыптың өзектілігі әлемде табиғи газға сұраныстың артуымен және әртүрлі климаттық және эксплуатациялық жағдайларда оны сенімді жеткізуді қамтамасыз ету қажеттілігімен ерекшеленеді. Газ тарату жүйесін автоматтандыру тиімділікті арттыру, тәуекелді азайту және қауіпсіздікті арттыру сияқты бірқатар артықшылықтарды береді.

Мақаланың келесі бөлімдерінде біз газ тарату жүйесінің негіздерін, оны автоматтандырудың қажеттілігі мен артықшылықтарын, негізгі технологиялар мен жабдықтарды, автоматтандырылған басқару жүйесін жасау процесін, сондай-ақ сәтті енгізу мысалдарын және болашақта қарастырамыз. осы саладағы тенденциялар. Бұл мақала оқырмандарға газ тарату процесін автоматтандырудың маңыздылығын және оның сенімді энергетикалық инфрақұрылымды қамтамасыз етудегі рөлін тереңірек қарастыруға бағытталған.



Газ тарату жүйесінің негіздері: Газ тарату жүйесі табиғи газды өндіру немесе импорттау пункттерінен түпкілікті тұтынушыларға тасымалдауға арналған күрделі инженерлік инфрақұрылым болып табылады. Ол көптеген елдердің энергетикалық кешенінде маңызды рөл атқарады және газдың сенімді және қауіпсіз таралуын қамтамасыз етеді. Міне, уақытты есептеу жүйесінің негіздері:

1. Газ көздері: Газ тарату жүйесі газ ұңғымалары, табиғи газ кен орындары, импорттық газ құбырлары немесе табиғи газ сұйықтықтары (СТГ) сияқты газ көздерінен басталады.

2. Жинау және өңдеу: Өндірілгеннен кейін газ сүзу, залалсыздандыру және сұйылтуды қоса алғанда, жинау және өңдеу процестерінен өтеді (СТГ үшін). Бұл кезең газдың сапасын қамтамасыз етуге және зиянды қоспаларды кетіруге арналған.

3. Тасымалдау: Газ құбырлары газды ұзақ қашықтыққа тасымалдау үшін қолданылады. Газды кейіннен қайта газдандыру үшін арнайы көліктік контейнерлерде немесе цистерналарда сұйық күйде де тасымалдауға болады.

4. Өңдеу станциялары: Өңдеу станциялары негізгі газды таратуға дейін өңделетін жер. Бұған қысымды реттеу, сұйылту деңгейлері және газ сапасын бақылау кіреді.

5. Тарату: Өңдеуден кейін газ табиғи газ құбырлары желісі арқылы соңғы тұтынушыларға, соның ішінде тұрғын үй, коммерциялық және өнеркәсіптік тұтынушыларға жіберіледі. Тарату жер асты және жер үсті құбырлары арқылы жүзеге асырылуы мүмкін.

6. Қауіпсіздік: газ тарату жүйесі қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін қатаң бақыланады және реттеледі. Бұл газдың ағып кетуін болдырмау, апатты анықтау және дұрыс авариялық өшіру жүйелерін қамтиды.

7. Реттеу және бақылау: Газ тарату жүйесінің маңызды аспектісі қысым, шығын және газ құрамы сияқты параметрлерді үздіксіз бақылау және реттеу болып табылады. Бұл газдың сенімді жеткізілуін қамтамасыз етуге және кез келген ауытқуларға жауап беруге мүмкіндік береді.

8. Тиімділік және экономика: Газ тарату жүйесін басқарудағы маңызды фактор тиімділікті арттыруға және пайдалану шығындарын азайтуға ұмтылу болып табылады. Газ тарату жүйесі энергетикалық қауіпсіздікті қамтамасыз етуде және экономиканың әртүрлі секторлары үшін табиғи газға деген қажеттіліктерді қанағаттандыруда шешуші рөл атқарады. Оны автоматтандыру және басқару осы маңызды инфрақұрылымның сенімділігі мен тиімділігін қамтамасыз ету үшін өте маңызды. Газ тарату жүйесін автоматтандыру осы инфрақұрылымның тиімділігін, сенімділігін және қауіпсіздігін арттыруда маңызды рөл атқарады. Бұл табиғи газды тарату процесін бақылау және бақылау үшін заманауи технологиялар мен басқару жүйелерін пайдалануды білдіреді. Мұнда газ тарату процесін автоматтандырудың негізгі аспектілері берілген:

1. Қысымды бақылау: Газ тарату жүйесіндегі автоматиканың негізгі функцияларының бірі қысымды бақылау болып табылады. Автоматты басқару жүйелері газ құбырларында тұрақты қысымды ұстап тұруға мүмкіндік береді, бұл процестің қауіпсіздігі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін маңызды.

2. Газ құрамын бақылау: Заманауи автоматтандыру жүйелері газ құрамын үздіксіз бақылай алады. Бұл газ сапасының ауытқуларын анықтау үшін, сондай-ақ зиянды қоспалардың мазмұнына қатысты стандарттар мен ережелерді сақтау үшін маңызды.

3. Ағынды басқару: Автоматтандыру газ ағынын басқаруға және оны қажеттіліктеріңізге сәйкес реттеуге мүмкіндік береді. Бұл газ ағынын оңтайландыруға көмектеседі және біркелкі бөлуді қамтамасыз етеді.

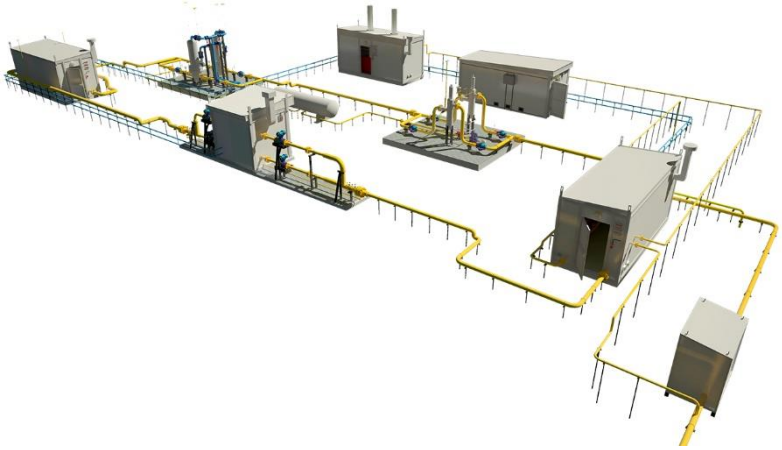
4. Қашықтан басқару және бақылау жүйелері: Газ тарату жүйесінің операторлары процестерді қашықтан бақылап, басқара алады. Бұл оқиғаларға жылдам жауап беруге, сондай-ақ жүйені орталық басқарудан басқаруға мүмкіндік береді.

5. Апаттық өшіру жүйелері: Төтенше жағдайлар анықталған кезде, автоматты жүйелер жүйенің бөліктерін қауіпсіз өшіру және оқшаулау шараларын енгізе отырып, ауыр апаттардың алдын алады.

6. Оңтайландыру және болжау: Автоматтандыру газ тарату жүйесінің жұмысы туралы деректерді жинауға және талдауға мүмкіндік береді. Бұл процестерді оңтайландыруға көмектеседі және нарық талаптарының өзгеруі жағдайында әсіресе маңызды болып табылатын газды тұтынуды болжауға мүмкіндік береді.

7. Басқа жүйелермен интеграция: Газ таратуды автоматтандыру жүйелерін жеткізу есебі мен шот-фактураны автоматтандыру үшін есеп және шот-фактура жүйелері сияқты басқа жүйелермен біріктіруге болады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Газ тарату процесін автоматтандыру жүйенің тиімділігі мен сенімділігін арттырып қана қоймайды, сонымен қатар операциялық шығындарды азайтуға көмектеседі және процестерді дәлірек басқаруды қамтамасыз етеді. Бұл үнемі өзгеріп отыратын нарықта және қауіпсіздік пен экологиялық тұрақтылыққа қойылатын талаптардың жоғарылауында өте маңызды. Газ тарату жүйесін автоматтандыруда қолданылатын негізгі технологиялар мен жабдықтар процестің тиімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Мұнда олардың кейбіреулері бар:

1. Датчиктер мен өлшеу құралдары: Қысым және температура сенсорлары: газ құбырларындағы параметрлерді үздіксіз бақылау үшін қолданылады. Газ анализаторлары: газдың құрамын бақылауға және қоспаларды немесе ықтимал зиянды құрамдастарды анықтауға мүмкіндік береді. Ультрадыбыстық және электромагниттік шығын өлшегіштер: газ шығынын өлшеу үшін қолданылады.

2. Клапандар мен басқару құрылғылары: Электрлік және гидравликалық клапандар: газ ағынын реттеу және қысымды реттеу үшін қолданылады. Қысым реттегіштері: жүйеде берілген қысымды ұстап тұруға мүмкіндік береді.

3. Контроллерлер және PLC (бағдарламаланатын логикалық контроллерлер): Жүйені автоматты басқару мен бақылауды жүзеге асыратын бағдарламаланатын құрылғылар. Олар сенсорлардан алынған деректерді өңдейді және көрсетілген параметрлер негізінде шешім қабылдайды.

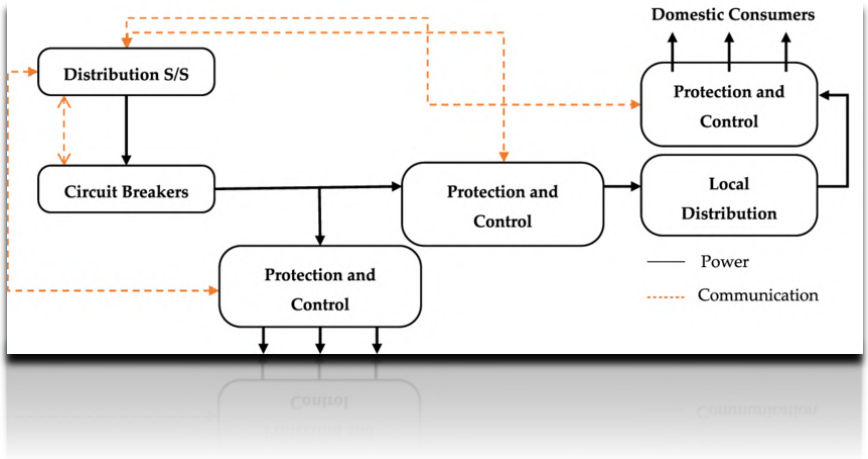
4. SCADA жүйелері (Деректерді жинау, басқару және талдау жүйелері): Операторларға нақты уақытта газ тарату жүйесін бақылауға және басқаруға мүмкіндік беріңіз. Олар жүйенің күйі туралы ақпарат береді және ауытқуларды анықтауға көмектеседі.

5. Телеметриялық жүйелер: Операторларға орталық басқару орталықтарынан жүйені бақылауға және басқаруға мүмкіндік беретін деректерді беру және қашықтан басқару үшін пайдаланылады.

6. Апаттық өшіру жүйелері (ESD - Emergency Shutdown Systems): Олар апат немесе төтенше жағдай кезінде жүйенің белгілі бір бөліктерін автоматты түрде өшіруді қамтамасыз етеді, бұл ауыр зардаптардың алдын алуға көмектеседі.

7. Мәліметтерді өңдеу және талдау жүйелері: Әртүрлі көздерден жиналған деректерді талдау және процестерді оңтайландыру және болашақ қажеттіліктерді болжау үшін операторларға ақпарат беру үшін пайдаланылады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



8. Бақылау және диагностикалау жүйелері: Операторларға жабдықтың жағдайын бақылауға, ықтимал ақауларды анықтауға және күнделікті техникалық қызмет көрсетуге мүмкіндік беріңіз.

9. Коммуникациялық жүйелер және желілік технологиялар: Әртүрлі жүйе құрамдастары арасында мәліметтерді тасымалдауды қамтамасыз ету және операторлар мен жүйе арасындағы байланысты қамтамасыз ету.

10. Сыртқы әсерлерден экрандау және қорғау: Жүйені ауа райы жағдайлары, коррозия және механикалық зақымдану сияқты сыртқы факторлардан қорғайтын жабдық. Заманауи технологиялар мен жабдықтарды пайдалану газ тарату жүйесін автоматтандыруға, дәл бақылау мен бақылауды қамтамасыз етуге, қауіпсіздікті арттыруға және пайдалану шығындарын азайтуға мүмкіндік береді. Бұл жүйелер соңғы тұтынушыларды табиғи газбен қамтамасыз етудің сенімділігін қамтамасыз етуде де маңызды рөл атқарады. Газ тарату жүйесіндегі автоматтандырылған басқару жүйесін жасау процесі күрделі және көп сатылы. Бұл процесс бірнеше негізгі қадамдарды қамтиды:

1. Талаптарды талдау және жоспарлау: Автоматтандыру мақсаттары мен міндеттерін анықтау. Жүйе талаптарын талдау, оның ішінде функционалды және функционалды емес. Күтілетін пайда мен тиімділік көрсеткіштерін анықтау.

2. Жүйе дизайны: Жүйе архитектурасын әзірлеу, соның ішінде аппараттық және бағдарламалық құралды таңдау. Датчиктердің және басқару элементтерінің схемасын әзірлеу. Басқару логикасы мен реттеу алгоритмдерінің анықтамасы.

3. Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді біріктіру: Қажетті жабдықтар мен сенсорларды сатып алу және орнату. Бағдарламалық құралды конфигурациялау және біріктіру. Бірлескен функционалдылықты тексеру үшін сынақтар жүргізу.

4. Орнату және калибрлеу: Датчиктерді және өлшеу жабдығын калибрлеу. Қысым және шығын деңгейлері сияқты жүйе параметрлерін конфигурациялаңыз. Шекаралық шарттар мен қауіпсіздік шектерін орнату.

5. Тестілеу және жөндеу: Қателер мен ауытқуларды анықтау үшін кешенді жүйелік сынақтарды жүргізу. Анықталған ақауларды түзету және түзету. Жүйені тексеру және тексеру.

6. Операторларды оқыту: Жүйені бақылауға және басқаруға жауапты персоналды оқыту. Төтенше жағдайларды тоқтату және төтенше жағдайларды жою процедуралары бойынша оқыту.

7. Іске асыру және іске қосу: Жүйені өндірістік ортаға біртіндеп енгізу. Жұмыстың бастапқы кезеңінде процестерді бақылау және бақылау. Түзетулер мен оңтайландырулар үшін әзірлеушілерге кері байланысты қамтамасыз ету.

8. Техникалық қызмет көрсету және жаңарту: Жүйеге тұрақты техникалық қызмет көрсету және жаңартулар. Өнімділікті бақылау және ақауларды анықтау. Жаңа талаптар мен стандарттарға сәйкес жүйеге өзгерістер енгізу. Газ тарату жүйесін басқарудың автоматтандырылған жүйесін әзірлеу процесі мұқият жоспарлауды, инженерлік сараптаманы және қауіпсіздікті, сенімділікті және сәйкестікті қоса алғанда, көптеген факторларды ескеруді талап етеді. Жүйе енгізілген және жұмыс істеген кезде ол газ тарату процестерін сенімді басқаруды қамтамасыз етеді, бұл табиғи газды тиімді қамтамасыз етуге ықпал етеді және төтенше жағдайлар қаупін азайтады.

Газ таратудағы автоматтандырылған басқару жүйесінің артықшылықтары мен артықшылықтары көп және жүйенің жұмысы мен жұмысының әртүрлі аспектілерін қамтиды. Мұнда негізгі артықшылықтардың кейбірі берілген:

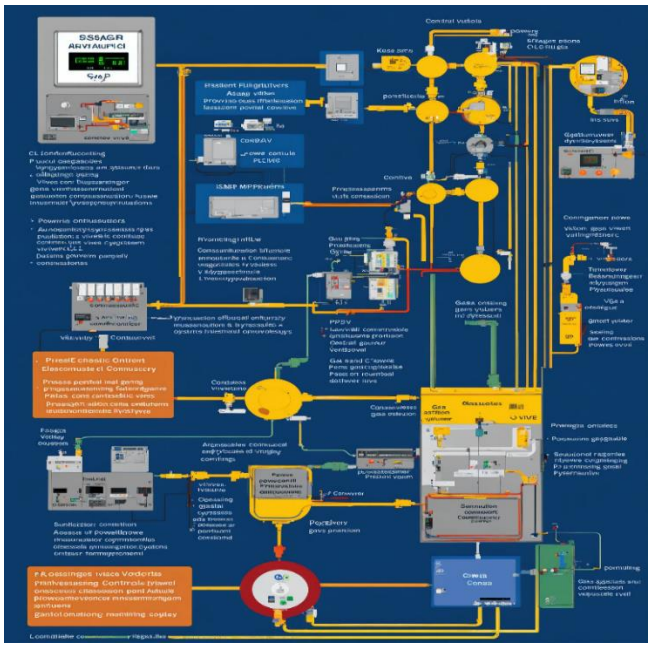
1. Сенімділікті арттыру: Автоматтандыру жүйедегі өзгерістерге, төтенше жағдайларға және ауытқуларға жылдам әрекет етуге мүмкіндік береді. Бұл апаттар қаупін азайтуға және газ берудегі үзілістерді азайтуға көмектеседі.

2. Жетілдірілген қауіпсіздік: авариялық өшіру және қысымды автоматты басқару жүйелері ауыр оқиғалардың алдын алуға және персонал мен қоршаған орта үшін қауіпсіздікті қамтамасыз етуге көмектеседі.

3. Экономикалық пайда: Автоматтандырылған жүйелер процестерді оңтайландыруға, қалдықтарды азайтуға және операциялық шығындарды азайтуға көмектеседі. Олар сондай-ақ ресурстарды тиімдірек пайдалануға мүмкіндік береді.

4. Тиімділікті арттыру: Басқаруды автоматтандыру жүйені дәлірек және жылдам басқаруға мүмкіндік береді, бұл өнімділікті арттырады және уақыт кідірістерін азайтады.

5. Мониторинг және диагностика: Автоматтандыру жүйелері операторларға нақты уақыт режимінде жүйе мен жабдықтың күйін бақылауға мүмкіндік береді. Бұл ақауларды анықтауды жеңілдетеді және тұрақты техникалық қызмет көрсетуге мүмкіндік береді.



6. Газды тұтынуды оңтайландыру: Автоматтандырылған жүйелер газды тұтынуды басқара алады және оны ағымдағы қажеттіліктерге байланысты бөлуді оңтайландырады.

7. Стандарттар мен ережелерге сәйкестік: Автоматтандыру жүйелері газ сапасы, қауіпсіздік және экологиялық тұрақтылыққа қатысты ережелер мен стандарттарға сәйкестікті қамтамасыз етеді.

8. Қашықтан басқару пульті: Жүйені орталық басқару нүктесінен бақылау және басқару мүмкіндігі немесе қашықтан операторлардың жұмысын жеңілдетеді және оқиғаларға жылдам әрекет етуге мүмкіндік береді.

9. Өзгеретін жағдайларға төзімділік: Автоматтандырылған жүйелер климаттың өзгеруі сияқты қоршаған ортаның өзгеретін жағдайларына бейімделіп, оларға жауап бере алады.

10. Басқа жүйелермен интеграция: Бухгалтерлік есеп, мониторинг және диспетчерлік жүйелермен біріктіру мүмкіндігі процестердің жүйелілігі мен синхрондалуын қамтамасыз етеді.

Газ таратуды басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің айтарлықтай артықшылықтары бар, соның ішінде жүйенің тиімділігін, қауіпсіздігі мен сенімділігін арттыру, олар табиғи газды үздіксіз жеткізуді қамтамасыз ету және сапа мен қауіпсіздік стандарттарын сақтау үшін маңызды. Газ тарату жүйесін автоматтандырудағы болашақ әзірлемелер мен тенденциялар қызықты және трансформациялық болады. Технологиялардағы жетістіктермен және табиғи газ тарату секторының тиімділігі мен тұрақтылығын арттыруға бағытталған күш-жігермен осы саладағы ең маңызды үрдістердің кейбірі мыналарды қамтиды:

1. Зияткерлік жүйелер және жасанды интеллект (АИ): Деректерді талдау және процесті оңтайландыру үшін жасанды интеллект пен машиналық оқытуды қолдану. Газ сұранысын болжау және бөлуді оңтайландыру үшін AI пайдалану.

2. Заттар интернеті (IoT): Нақты уақытта бақылау және деректерді жинау үшін IoT қосылған сенсорлар мен құрылғылардың үлкен санын енгізу. Жабдық пен желі денсаулығын бақылауды жақсарту үшін IoT пайдалану.

3. Энергия тиімділігі және тұрақтылығы: Экологиялық таза және энергия тиімді технологиялар мен энергия көздерін пайдалануды арттыру. Климаттың өзгеруіне және экологиялық проблемаларға жауап беруге қабілетті жүйелерді дамыту.

4. Гибридті электрмен жабдықтау жүйелері: Табиғи газды күн және жел энергиясы сияқты баламалы энергия көздерімен біріктіретін гибридті жүйелерді енгізу.

5. Сандық егіздер: Газ тарату процестерін дәлірек бақылау және модельдеу үшін нақты жүйелердің цифрлық үлгілері мен егіздерін құру.

6. Ақылды қала желілерін дамыту: Инфрақұрылымды жақсарту және энергиямен қамтамасыз етудің тұрақтылығын қамтамасыз ету үшін газ тарату жүйелерін «ақылды қалалар» тұжырымдамасына біріктіру.

7. Үлкен деректер және аналитика: Үлгілерді анықтау, процестерді оңтайландыру және басқару шешімдерін қабылдау үшін деректер аналитикасын пайдалануды арттыру.

8. Киберқауіпсіздік: Автоматтандырылған жүйелерді киберқауіптерден және хакерлік шабуылдардан қорғау үшін киберқауіпсіздік шараларын күшейту.

9. Газға сұранысты басқару: Газды неғұрлым икемді және тиімді пайдалану үшін сұранысты басқару жүйелерін және тиімді бақыланатын ағызу жүйесін дамыту.

10. Миниатюризация және мобильді шешімдер: Қашықтағы учаскелерде немесе уақытша жобаларда автоматтандыру және бақылау үшін шағын және мобильді құрылғыларды әзірлеу. Газ тарату жүйелерін автоматтандыруды дамыту интеграцияны, икемділікті, экологиялық тұрақтылықты арттыруға және өзгермелі энергетикалық ландшафтта энергиямен жабдықтау сенімділігін қамтамасыз етуге бағытталатын болады. Бұл үрдістер болашақта газ тарату секторын нығайтып, табиғи газды тұрақты және тиімді бөлуді қамтамасыз етуге көмектеседі.

Қорытынды: Газ таратудағы автоматтандырылған басқару жүйелері қазіргі заманғы энергетиканың негізгі құрамдас бөлігі болып табылады. Олар экономиканың әртүрлі секторларының энергияға қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін маңызды болып табылатын табиғи газды сенімді және тиімді бөлуді қамтамасыз етеді. Автоматтандырылған газ тарату жүйелерін әзірлеу және пайдалану кезінде техникалық қауіпсіздікке, экологиялық тұрақтылыққа және газ сапасын қамтамасыз етуге ерекше назар аударылады.

Автоматтандырудың артықшылықтарына жүйенің сенімділігін, қауіпсіздігі мен тиімділігін, сондай-ақ экономикалық және экологиялық тиімділікті арттыру кіреді. Жасанды интеллект, Интернет заттары және деректерді талдау сияқты технологиялардың дамуымен автоматтандырылған газ тарату жүйелерінің болашақ дамуы одан да инновациялық және тиімдірек болады. Дегенмен, болашақ даму жолында киберқауіпсіздік аспектілеріне және жүйелерді ықтимал қауіптерден қорғауға назар аудару маңызды. Жаңа технологиялар мен шешімдерді енгізу кезінде қауіпсіздік пен сенімділік басты назарда қалуы керек. Қорыта келгенде, газ тарату жүйелерін автоматтандыру энергетикалық қауіпсіздік пен экономикалық тиімділікті қамтамасыз етуде басты рөл атқарады. Оны дамыту және жетілдіру қоғамның әл-ауқаты мен дамуына ықпал ететін неғұрлым тұрақты және ақылды энергетикалық инфрақұрылымды құруға ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Смит, Дж. (2020). «Газ тарату жүйесін автоматтандырудағы жетістіктер». Энергетикалық технологиялар журналы, 25(3), 112-128.

2. Газ өнеркәсібі қауымдастығы. (2019). «Газ таратуды автоматтандырудың озық тәжірибесі». https://www.gasindustryassociation.org/best-practices.pdf сайтынан алынды

3. Джонсон, А. және Дэвис, М. (2021). «Газ тарату желілеріне арналған ақылды сенсорлар». Автоматтандыру және басқару бойынша халықаралық конференция материалдарында (ICAC), 42-55.

4. Томпсон, Р. (Ред.). (2018). «Газ таратудағы автоматтандыру және басқару». Нью-Йорк, Нью-Йорк: Академиялық баспасөз.

5. «ПетроГаз» корпорациясы. (2020). «Case Study: Газ таратуды автоматтандыруға арналған SCADA жүйелерін енгізу». https://www.petrogas.com/case-studies/scada-implementation.pdf сайтынан алынды

6. Андерсон, Л. және Уайт, К. (2019). «Газды таратуға арналған нақты уақыттағы деректер талдауы». Energy Engineering Journal, 38(4), 275-290.

7. GasTech Solutions. (2018). «Газ тарату желілерін басқарудың жетілдірілген жүйелері». https://www.gastechsolutions.com/resources/whitepapers/advanced-control-systems.pdf сайтынан алынды

8. Браун, П. (2019). «Газды таратуды автоматтандырудағы IoT қолданбалары». Интернетте заттар: технологиялар және қолданбалар (125-140 беттер). Springer.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Усманова Сановбар Саадиевна
Usmanova Sanovbar Saadievna
студентка, кафедра управления автоматизации и информационных технологий,
Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань

https://doi.org/10.5281/zenodo.10430618

УСМАНОВА С.С. (2023). МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРАВИЛЬНОГО ПИТАНИЯ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10430618

Аннотация: в данной статье рассматривается создание мобильного приложения для контроля и организации правильного питания. В свете все более возрастающей важности вопросов, определяющих качество жизни человека на современном этапе развития, включая аспекты, связанные с экологией, здравоохранением, все более актуальной становится задача организации его правильного питания.

Abstract: this article discusses the creation of a mobile application for monitoring and organizing proper nutrition. In light of the ever-increasing importance of issues that determine the quality of human life at the present stage of development, including aspects related to ecology and healthcare, the task of organizing proper nutrition is becoming increasingly urgent.

Ключевые слова: правильное питание, контроль питания, мобильно приложение

Keywords: proper nutrition, nutrition control, mobile application

Современный образ жизни характеризуется недостатком физической активности, увеличением количества потребляемой вредной пищей и повышением временных диапазонов стрессом на работе, что отрицательно сказывается на самочувствии людей и, как следствие, на качестве их жизни.

Таким образом получается, что для сохранения своего здоровья, важно контролировать свое питание. В современном мире существует множество методов повышения качества питания, в том числе с воздействием на активность. Наличие большого количества мобильных приложения позволяют составить правильный рацион питания, который способствует улучшению состояния здоровья.

Мобильная разработка нацелена на создание приложений, которые могут предсказывать потребительские предпочтения; решать задачи, алгоритм решения которых заранее неизвестен. Теперь приложения могут производить аналитический анализ информации, полученной из нескольких источников, и помогать пользователю принимать решения, контролировать процессы и решать другие важные задачи с наименьшими временными и аналитическими затратами для него самого. Что в свою очередь способствует оптимизации бизнес-процессов, повышению производительности и эффективности принимаемых решений. Мобильное приложение — это своего рода адаптер, помогающий пользователю взаимодействовать с разнообразной информацией.

Целевая аудитория данного мобильного приложения не имеет возрастных ограничений. Из этого следует, что охват разрабатываемого мобильного приложения

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

будет достаточно большим, что лишний раз подтверждает актуальность работы. Учитывая то, что пользователи могут быть как в юном, так и в пожилом возрасте очень важно создать наиболее комфортный и практичный интерфейс, а также функционал приложения.

Чтобы целевой аудитории было проще найти данное приложение, а это один из основных критериев по выбору названия, было решено использовать слово «Ppfit». Оно образовано от английских слов «proper nutrition», что значит правильное питание, и «fitness» - спорт.

Качество разрабатываемого приложения определяется тем, насколько оно соответствует тем требованиям, которые были заложены на стадии проектирования системы. Все требования к приложениям разделяют на функциональные и нефункциональные.

Были выделены следующие функции:

1. Определение состояния здоровья.
2. Формулирование рациона питания.
3. Подбор физических нагрузок.
4. Составление программы.

Были определенны нефункциональные требования:

1. Приложение будет выполнять свои функции без интернета, что является неоспоримым преимуществом.
2. Локализация приложения обеспечивает не только русскоязычную версию пользовательского интерфейса, но и английскую, что расширит целевую аудиторию.
3. Версия поддерживаемых Android устройств выше Android SDK 4.0.
4. Мобильное приложение для Android должно реализовываться в Android Studio.
5. Для перехода от одного раздела к другому будет предусмотрен быстрый доступ, в виде свайпа слева-направо.
6. В приложении будет уникальная функция «прямой эфир с диетологом», которая позволит пользователям задать все интересующие вопросы.
7. В разделе правильного питания необходимый рацион можно найти, вбив одно название продукта в поисковой системе.

Для определения структуры и обозначения данных, которые необходимы для загрузки в приложение, был проанализированы наиболее популярные приложения в сфере фитнеса и здоровья.

В ходе анализа было решено, что в мобильное приложение будут внедрены в качестве исходных данных следующие разделы:

1. Раздел «Лента».
2. Раздел «Питание».
3. Раздел «Тренировки».
4. Раздел «Программа».
5. Раздел «Главное».

Средой разработки мобильного приложения выбрана Android Studio. Он состоит из следующих компонентов: Android SDK, компоненты графичисекого дизайна, приложение для загрузки компонентов всех версий Android, эмулятор мобильного устройства для запуска приложения, инструменты для тестов и отладки работы приложения.

Для разработки приложения была продумана схема взаимного расположения его функций. Тщательно разрабатывается возможный путь пользователей по экранам приложения. Навигация должна быть удобной, быстрой и понятной пользователю. На рисунках 1-4 изображены блок-схемы, которые отражают основную концепцию работы приложения.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

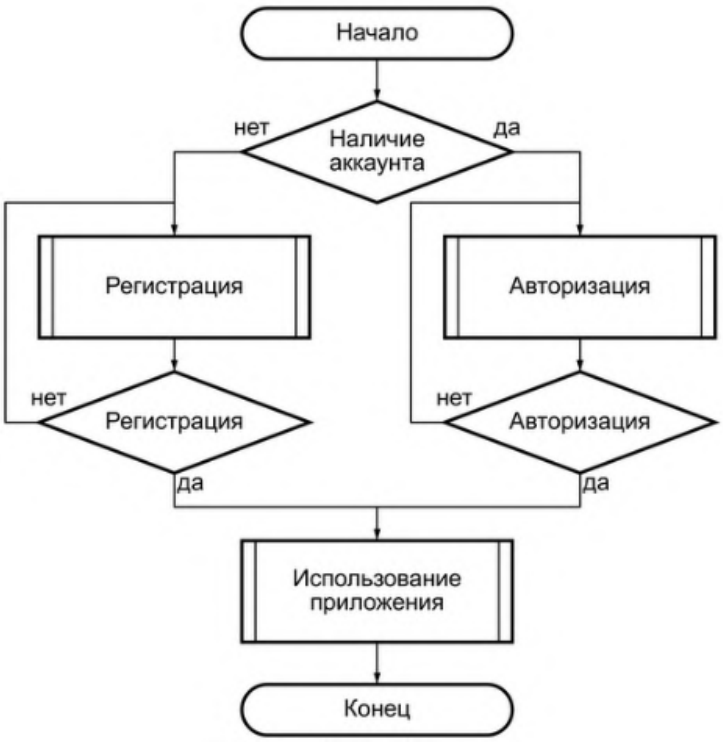


Рисунок 1 – Создание блок-схемы.



Рисунок 2



Рисунок 3

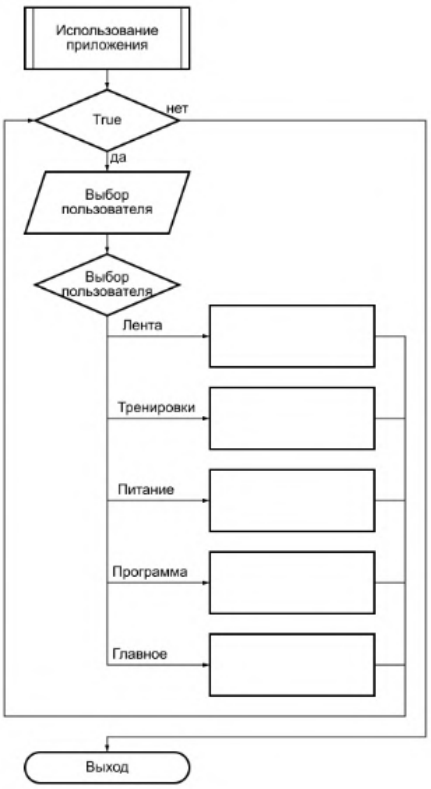


Рисунок 4

Тестирование приложения возможно двумя способами: с помощью предварительно установленного внутри среды разработки эмулятора или же на реальном устройстве в режиме отладки подключенном с помощью USB-порта.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Производительность приложения. Обработка любой операции на стороне клиента не должна превышать 2-х секунд. Предпочтительное время для простых операций — 0,7 секунды.

Потребление ресурсов — память. Для сложных действий (выборка больших массивов данных или сложная фильтрация по критериям) — до 1 секунды. Потребление ресурсов — аккумуляторная батарея. Специальных требований к потреблению батареи не предъявляется.

Потребление аккумуляторной батареи не должно выходить за рамки, рекомендованные производителями устройств для приложений.

Валидация. Система должна обрабатывать некорректный ввод данных. При попытке ввести некорректные данные (в неправильном формате, неполные данные, данные, противоречащие логике системы), система будет реагировать адекватным способом: отмечать неправильно заполненные поля, выдавать сообщение с предупреждением. При этом не будет возникать ошибок в работе системы, не происходит порча данных или нарушения в логике работы.

Операционное окружение. Приложение должно обеспечивать совместимость с операционными системами Android версии 4.0+. Повороты не поддерживаются. Использование другого программного обеспечения (аналогов) допустимо, но при этом возможны отказы системы в обработке данных.

В результате «Мобильное приложение для контроля и организации правильного питания» позволяет не только решать вопросы подбора состава и графика питания потребителя, но повысить корреляцию его физических нагрузок, способа жизни человека с оптимальным набором и калорийностью его ежедневного продуктового набора.

Список литературы:

1 Сайт Хабр, Издательство интернет-проектов для IT-специалистов [Электронный ресурс]. Режим доступа https://habr.com/ru/post/352282

2 Сайт Хабр, Издательство интернет-проектов для IT-специалистов [Электронный ресурс]. Режим доступа https://habr.com/ru/post/87922

3 Роббинс Д. Н. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство / Д. Н. Роббинс - 4-е изд. – М.: Эксмо, 2014. – 528 с.

4 Фельке – Моррис Т. Большая книга веб – дизайна / Т. Фельке – Моррис ; пер. с англ. Н. А. Райтмана. – М.: Эксмо, 2012. – 608 с.

5 Фримен Э., Робсон Э. Изучаем программирование на JavaScript / Э. Фримен, Э. Робсон – СПБ.: Питер, 2018. – 640 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЗАТТЫҢ ТӨРТІНШІ КҮЙІ НЕМЕСЕ ПЛАЗМА

Сундетова Алмагуль Рауловна
Баишев Университеті Әлеуметтік-техникалық ғылымдар жоғары мектебі
аға оқытушысы, магистр
Қазақстан Республикасы, Ақтөбе қаласы
Тулепбергенов Сагын Куанышевич
Баишев Университеті Әлеуметтік-техникалық ғылымдар жоғары мектебі
доценті, физика-математика ғылымдарының кандидаты
Қазақстан Республикасы, Ақтөбе қаласы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427081

Сундетова Алмагуль Рауловна, & Тулепбергенов Сагын Куанышевич. (2023). ЗАТТЫҢ ТӨРТІНШІ КҮЙІ НЕМЕСЕ ПЛАЗМА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427081

Аннотация. Физикада заттың тек үш күйі бар деп айтылады, бірақ бұл мақалада заттың төртінші күй – плазма туралы айтылады. Ежелгі ғалымдар әлемде барлық зат төрт элементтен тұрады, олар: жер, су, ауа және от деп жазған. Одан кейін, ғылымның дамуы ол терминдердің мағынасын толықтырды. Шынында да, зат төрт күйде болады. Олар: қатты, сұйық, газ және плазма.
Кілт сөздер: плазма, электрон, разряд, заряд, элементар бөлшектер, иондану , магнит өрісі, токамак.

Аннотация. В физике говорят, что существует только три состояния материи, но в этой статье речь идет о четвертом состоянии вещества – плазме. Древние ученые писали, что в мире вся материя состоит из четырех элементов: Земли, Воды, Воздуха и огня. Затем, развитие науки он добавил значение терминов. Действительно, вещество находится в четырех состояниях. Это: твердое тело, жидкость, газ и плазма.
Ключевые слова: плазма, электрон, разряд, заряд, элементарные частицы, ионизация, магнитное поле, токамак.

Abstract: In physics, they say that there are only three states of matter, but in this article we are talking about the fourth state of matter – plasma. Ancient scientists wrote that in the world all matter consists of four elements: Earth, Water, Air and fire. Then, the development of science he added the meaning of the terms. Indeed, the substance is in four states. These are: solid, liquid, gas and plasma
Key words: *plasma, electron, discharge, charge, elementary particles, ionization, magnetic field, tokamak*

Табиғатта заттың үш күйі: қатты, сұйық және газ күйі бәріне мәлім. Сонымен қатар керемет күй – плазма. Плазма материяның төртінші күйі болып саналады. Физикада - бұл газдағы атомдар иондалған кезде пайда болатын оң және теріс зарядталған бөлшектердің шамамен бірдей мөлшерін қамтитын электр өткізгіш орта. Электрондар теріс зарядты тасымалдайды, оң зарядты атомдар немесе молекулалар осы электрондарсыз тасымалдайды. Кейбір сирек, бірақ қызықты жағдайларда атомның немесе молекуланың

бір түрінің жетіспейтін электрондары басқа компонентке қосылып, оң және теріс иондары бар плазманың пайда болуына әкеледі. Материяның барлық түрлеріне әсер ететін ауырлық күші сияқты күштерден басқа, плазмаға әсер ететін электрлік және магниттік күштер әсер етеді. Бұл электромагниттік күштер үлкен қашықтықта әрекет ете алатындықтан, плазма сұйық ретінде әрекет етеді, дегенмен бөлшектер бір-бірімен сирек соқтығысады.

Ғаламдағы көрінетін заттардың барлығы дерлік плазмалық күйде, ол негізінен күн мен жұлдыздарда, планетааралық және жұлдызаралық кеңістікте кездеседі.





Табиғатта найзағай және дәнекерленген доғалар плазма болып табылады. Плазма неон және флуоресцентті түтіктерде, металл қатты денелердің кристалдық құрылымында және басқа да көптеген құбылыстар мен заттарда болады. Жердің өзі күн жел деп аталатын нәзік плазмаға батырылған және ионосфера деп аталатын тығыз плазмамен қоршалған. Ғарышта плазманың пайда болуының басым процесі фото иондану болып табылады, онда күн сәулесі немесе жұлдыз сәулесі шығаратын фотондар бар газға сіңіп, электрондардың бөлінуіне әкеледі. Күн мен жұлдыздар үздіксіз жарқырап тұрғандықтан, мұндай жағдайда барлық заттар иондалады, ал плазма толығымен иондалған деп аталады. Тек электрондар мен протондардан (сутегі ядроларынан) тұратын толық иондалған сутегі плазмасы ең қарапайым плазма болып табылады.

Зертханалық зерттеу жұмыстарында газды өте жоғары температураға дейін қыздыру арқылы плазма алуға болады, бұл оның атомдары мен молекулалары арасында қатты соқтығысуды тудырады, электрондар жарылып, қажетті электрондар мен иондар береді.

Плазма қасиеттері

Плазма зарядталған бөлшектерден тұратындықтан, плазма электромагниттік өрістерге жауап береді және электр энергиясын жүргізеді. Керісінше, көптеген газдар электрлік изоляторлар болып табылады. Газ тәрізді плазмада формула да, көлемі да жоқ. Плазма магнит өрісіне ұшырағанда, қабаттар, қабыршақтар және сәулелерді қоса алғанда, құрылымдарды қабылдай алады. Бұл құрылымдардың кейбіреулері плазмалық шарда байқалады.

Плазма кез келген қарапайым газдың атомдары сыртқы әсерлерден электрондарын жоғалтқанда немесе жаңаларын алған кезде пайда болады. Осылайша зарядтардың тепе-теңдігі бұзылып, бұрын электрлік бейтарап атом зарядталғанға - ионға айналады. Егер

атомда протондар көп болса, онда ол оң зарядқа ие болады. Осылайша, плазма әртүрлі типтегі иондардан, бейтарап атомдардан және бос электрондардан тұрады.

Плазма тарихы

Плазма физикасының пән ретінде дамуына зерттеудің үш негізгі бағыты ерекше үлес қосты: электр разрядтары, магниттік гидродинамика (сынап сияқты өткізгіш сұйықтық зерттеледі) және кинетикалық теория.

18 ғасырдың басында ағылшын физигі - 1830 жылдары Майкл Фарадей, Джозеф Джон Томсон мен Джон Сили Эдвард Таунсенд -19 ғасырдың басында электр разрядының құбылыстарына деген қызығушылығынан басталды. Плазма терминін алғаш рет 1923 жылы Ирвинг Лангмюр электр разрядтарын зерттеу кезінде қолданысқа енгізді. Ол 1929 жылы АҚШ-та жұмыс істейтін Леви Тонкспен бірге бұл «плазма» терминін теріс зарядталған электрондардың белгілі бір мерзімді өзгерістері болуы мүмкін разряд аймақтарына сілтеме жасау үшін қолданды. Сонымен «плазма» сөзі 1929 жылы қолданыла бастады. Бұл термин қолданысқа Ленгмюр мен Тонкс зарядталған газ толтырылған электрондық лампаны зерттеу барысында енгізілді. Олар төмен қысымды газдағы разрядты зерттеген. Ленгмюрден 80 жыл бұрын (шамамен 1848 ж.) чех дәрігері Ян Пуркинье қан плазмасы түсінігін енгізген. Физиктерді плазма алғашында электр тоғының өзіндік өткізгіші ретінде қызықтырды. Қазіргі кезде плазманың физикалық қасиетін басқа қырымен қарастыруда. Біріншіден, заттың жоғары температураға дейін қыздырылған табиғи күйі, екіншіден, ол динамикалық жүйе – электромагниттік күштердің қосымша объектісі.

Олар бұл тербелістерді қасиеті желе тәрізді затқа ұқсайтын плазмалық тербелістер деп атады. Алайда, 1952 жылдары екі американдық физик Дэвид Бом мен Дэвид Пайнс металдардағы электрондардың ұжымдық мінез-құлқын иондалған газдардан өзгеше деп санағанға дейін, плазма тұжырымдамасының жалпы қолданылуы толығымен бағаланды. 1800 жылдары француз ғалымдары Фарадей мен Андре-Мари Ампер магнит өрістеріндегі зарядталған бөлшектердің ұжымдық әрекеті және өткізгіш сұйықтық тұжырымдамасы негізін қалаған магнитті гидродинамикалық зерттеулерде жасырын түрде ұсынылған. Алайда, 1930 жылдарға дейін Жаңа күн және геофизикалық құбылыстары ашылғанға дейін иондалған газдар мен магнит өрістерінің өзара әрекеттесуінің көптеген негізгі мәселелері қарастырылды. Швед физигі Ганнес Альфвен 1942 жылы магнитті гидродинамикалық толқындар ұғымын енгізді. Бұл еңбек ғарыштық плазманы одан әрі зерттеумен бірге Альфвеннің 1970 жылы физика бойынша Нобель сыйлығын алуына септігін тигізді. Мұнда екі бөлек тәсіл: электр разрядтарын зерттеу және магнит өрістеріндегі өткізгіш сұйықтықтардың әрекетін зерттеу - плазма күйінің кинетикалық теориясын енгізу арқылы біріктірілді. Аталған теория плазма, газ сияқты, кездейсоқ қозғалатын бөлшектерден тұрады, олардың өзара әрекеттесуі ұзақ қашықтыққа әсер ететін электромагниттік күштер, сондай-ақ соқтығысулар арқылы жүруі мүмкін. Голланд физигі Хендрик Антун Лоренц 1905 жылы металдардағы электрондардың мінез - құлқына атомдар үшін кинетикалық теңдеуді (Австриялық физик Людвиг Эдуард Больцманның тұжырымы) қолданды.

Плазманың пайда болуы

Күн мен Жұлдыз плазмасында қыздыру ішкі және ядролық синтез реакцияларының нәтижесінде пайда болады. Күн тәжінде жылу жер бетінен күн атмосферасына таралатын толқындардан пайда болады, олар плазманы зертханалық плазмадағы соққы толқынымен қыздыратындай қыздырады. Ионосферада иондану күннен шығатын энергетикалық фотондар ағыны арқылы жүреді. Күннің алыс ультракүлгін сәулелері мен рентген

сәулелері Жер атмосферасындағы атомдарды иондауға жеткілікті энергияға ие. Энергияның бір бөлігі газды жылытуға кетеді, нәтижесінде термосфера деп аталатын атмосфераның жоғарғы қабаттары айтарлықтай қызады. Бұл процестер жерді энергетикалық фотондардан қорғайды, өйткені озон қабаты жердегі тіршілік формаларын төмен энергиялы ультракүлгін сәулелерден қорғайды. Бетінен 300 шақырым биіктіктегі әдеттегі температура 1200К немесе шамамен 0,1эВ құрайды. Бұл температура өте жылы болғанымен, иондану үшін тым төмен. Күн ионосфераға батқан кезде иондану көзі тоқтап, ионосфераның төменгі бөлігі плазмалық күйге оралады. Кейбір иондар, әсіресе бір зарядталған оттегі (O+) жеткілікті ұзақ өмір сүреді, ал кейбір плазма келесі күн шыққанға дейін қалады. Аврора жағдайында плазма түнгі немесе күндізгі атмосферада түзіледі, онда электрондар сәулелері жүздеген немесе мыңдаған электрон вольтке дейін үдетіліп, атмосферамен соқтығысады.

Табиғи плазманы қыздыру және иондау, мысалы найзағайдан туындаған плазмада соққы арқылы берілетін электр тогы омдық жылыту техникасындағыдай атмосфераны қыздырады.

Жерде кездесетін табиғи плазмадан басқа, денені плазма күйінде кездестіру мүмкін емес. Алайда зертханалық тәжірибелер мен технологиялық қосымшалар плазманы жасанды түрде жасайды. Калий, натрий және цезий сияқты сілтілі атомдардың иондану энергиясы төмен болғандықтан, олардан шамамен 3000К температурада тікелей жылуды қолдану арқылы плазма алуға болады.

Дегенмен, газдардың көпшілігі ионданудың айтарлықтай дәрежесі басталғанға дейін қол жеткізілсе, шамамен 10000К температураны қажет етеді. Плазманы зерттеу кезінде температураны өлшеуге ыңғайлы өлшем бірлігі-электрон-вольт (эВ), электрон вакуумда бір вольтты электрлік потенциал арқылы үдеу кезінде алатын энергия. Иондану үшін қажетті Температура 2,5-тен 8 эВ-қа дейін өзгереді, өйткені мұндай мәндер атомнан немесе молекуладан бір электрон алу үшін қажетті энергияға тән. Барлық заттар осы деңгейден әлдеқайда төмен температурада еритіндіктен, әлі жасалмаған бірде-бір контейнер плазманы қалыптастыру үшін қажетті жылудың сыртқы әсеріне төзе алмайды, сондықтан кез-келген жылыту ішкі жағынан қамтамасыз етілуі керек. Мұны қамтамасыз етудің бір жолы-бос электрондарды жылдамдату және тарату үшін газға электр өрісін қолдану, яғни плазманы қыздыру. Омдық жылытудың бұл түрі электр пешінің қыздыру элементіндегі бос электрондар катушканы қыздыратын әдіске ұқсас. Серпімді соқтығысулар кезінде энергия шығыны аз болғандықтан, электрондар басқа бөлшектерге қарағанда әлдеқайда жоғары температураға дейін қызуы мүмкін. Плазманың пайда болуы үшін жеткілікті жоғары электр өрісін пайдалану керек. Электр өрісін электродтар немесе электр өрісі өзгеретін магнит өрісі тудыратын трансформатордың әрекеті арқылы орнатуға болады. Трансформатор әдісімен зертханалық температураға шамамен 10 000 000 К немесе 8 кэВ текше метріне шамамен 10^{19} электрон тығыздығымен қол жеткізілді. Соңғы кезеңде температура сыртқы ортада энергияны жоғалтумен шектеледі.

Алғаш рет жарық техникасын жасауда иондалған газдар қолданыла бастады. Мұның мысалы газ разрядты шамдар болады. Мұндай шамдардың жұмыс принципі электр тогын колбаға орналастырылған газ арқылы беру болып табылады. Нәтижесінде ультракүлгін сәулелену арқылы иондану пайда болады. Соңғысы фосформен жұтылады, бұл оны адамның көзіне көрінетін диапазонда жарқыратады

Токамак - әлемге әйгілі ғылыми жоба., Токамак толық атауының магниттік катушкалары бар тороидальды камера - бұл плазманы магниттерде ұстауға арналған құрылғы. Ол басқарылатын термоядролық синтезді жүргізу үшін жағдайларды сақтау мақсатында әзірленген. Бұл қондырғы алғаш рет 1954 жылы салынды және сынақтар сәтті аяқталғаннан кейін әлемде оның 200-ден астам көшірмесі жасалды, онда зерттеулер

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

бүгінгі күнге дейін жүргізілуде. Оның ерекшелігі – иондалған газды бақылауды қамтамасыз ету. Токамакта плазма магнит өрісі арқылы ұсталады, өйткені плазманың ағып кетуіне жол бермеу үшін қабырғалармен қоршау жасау мүмкін емес. Онымен байланыста болған кез-келген зат ериді. Магнит өрісі әсер етуі үшін иондаушы газ, ол арқылы электр тогы өтеді. Ол электр өрісін құруды қамтамасыз етеді. Сондай-ақ, токтың өтуі жоғары температура жиынтығын белсендіреді.

Осылайша, плазманы зерттеу бақыланатын термоядролық синтез идеясын жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Нәтижесінде атом электр станцияларына қарағанда әлдеқайда қауіпсіз жұмыс істейтін және атмосфераға зиянды шығарындылар жасамайтын жоғары тиімді электр станцияларын құруға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қадыров Н., Ядролық физика негіздері: Оқу құралы. – Алматы: университеті, 2000. – 525 бет.
2. Котельников И.А., Основы физики плазмы: Учебное пособие. – Новосибирский государственный университет, 2015. – 486 с.
3. Александров А.Ф., Богданкевич Л.С., Рухадзе А.А. Основы электродинамики плазмы. М.: Высш. школа, 1978
4. Лекции по физике плазмы. Том 1. Основы физики плазмы. Учебное пособие для вузов, И.А.Котельников, 2023 год

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 664.3

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Әбдірахман Дана Темірбекқызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программы 7М07201 Производство продуктов питания
Жолмырзаева Раушан Нурсаткызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программы 7М07201 Производство продуктов питания
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о.ассоцированного профессора и заведующий кафедрой «Философия»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427101

Әбдірахман Дана Темірбекқызы, Жолмырзаева Раушан Нурсаткызы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427101

Аннотация. В статье дается методология исследования растительного масла и мясных продуктов в пищевой промышленности.

Исследование растительного масла и мясных продуктов в пищевой промышленности является важной задачей, так как эти продукты широко используются в пищевой промышленности и могут оказывать влияние на здоровье потребителей.

Ключевые слова: растительное масло, подсолнечное масло, антиоксиданты, медицина, косметология, рафинация, сбалонсированное питание, переработка мясо, ферментное сырье, полуфабрикаты, белок.

Annotation. The article provides a methodology for the study of vegetable oil and meat products in the food industry.

The study of vegetable oil and meat products in the food industry is an important task, since these products are widely used in the food industry and can have an impact on the health of consumers.

Keywords: vegetable oil, sunflower oil, antioxidants, medicine, cosmetology, refining, balanced nutrition, meat processing, enzyme raw materials, semi-finished products, protein.

Растительные масла и мясные продукты являются двумя основными компонентами в пищевой промышленности. Исследование состава и свойств этих продуктов имеет важное значение для обеспечения их качества и безопасности. В данной статье рассматривается методология исследования растительного масла и мясных продуктов в

пищевой промышленности, включая выбор методов анализа, обработку образцов, проведение экспериментов и интерпретацию результатов.

В 1823 г. Шеврель определил структуру жиров. Основоположником химии жиров является А. М. Зайцев. Ведущая роль в исследовании технологических свойств растительного масличного сырья принадлежит ученым Всероссийского научно-исследовательского института жиров (ВНИИЖ), Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур (ВНИИМК). Главными видами масличного сырья в мире являются соя (50 % общего объема производства); хлопчатник (15), рапс, арахис и подсолнечник (по 10 % каждый). На долю всех остальных масличных растений приходится 5 %.

Бурункова Ю.Э., Успенская М.В., Самуйлова Е.О. – группа выдающихся специалистов, посвятивших свою жизнь изучению свойств и потенциальных преимуществ растительного масла для здоровья и благополучия человека. С нетерпением исследуя различные виды масла, они ставят перед собой цель открыть новые перспективные области использования и применения данного продукта [1].

Различное качество масел и жиров, поступающих на рафинацию, а также разнообразие требований, предъявляемых к рафинированному продукту, свидетельствует о том, что в каждом отдельном случае может потребоваться применение разных стадий технологического цикла рафинации или разные сочетания отдельных операций. Это в свою очередь подчеркивает значение так называемых технологических проб, к которым относятся пробная гидратация, нейтрализация, отбеливание [4].

Разработка режима рафинации любого растительного масла, в том числе и подсолнечного сводится к разработке методов удаления нежировых веществ, сопутствующих глицеридам масла. К настоящему времени достаточно хорошо разработаны методы удаления фосфатидов как в прерывном, так и в непрерывном оформлении. При этих методах достигается такая степень удаления фосфатидов, которая является вполне достаточной, с точки зрения подготовки масла к гидрогенизации. Удаления свободных жирных кислот путем их нейтрализации растворами щелочи также не представляет особых затруднений. Наиболее затруднительная задача получения хорошо осветленного рафинированного масла [3].

Юнусов О.К., Кодиров Т.А. исследовали процесса рафинации подсолнечного масла. Изучая оптимальные способы получения и переработки подсолнечного масла были установлины что, увеличение концентрации раствора щелочи и ее избытка приводит к уменьшению кислотного и цветного чисел рафинированного масла, а также снижает выход рафинированного подсолнечного масла. Об этом процессе работы Юнусов О.К., Кодиров Т.А. написали в своем статье опубликованном в Universum: технические науки : электронно научном журнале 2020 года [2].

В прошлом году цены на оливковое и подсолнечное масло выросли на 21% и 8% соответственно. В то же время производство нерафинированного подсолнечного масла увеличилось, а рафинированного, наоборот, сократилось. За год цены на оливковое и подсолнечное масло выросли на 21% и 8% соответственно.

Производство нерафинированного подсолнечного масла увеличилось, а рафинированного - снизилось за последний год. Общее производство растительного масла в Казахстане в январе-марте 2021 года увеличилось на 23,7%. Больше всего подсолнечного масла производится в Восточно-Казахстанской области, а нерафинированного - в Абайском районе и Алматы. Также увеличилось производство соевого, сафлорового и рапсового масел. Однако производство рафинированного подсолнечного и хлопкового масла снизилось. Внутренний спрос на растительное масло увеличился на 26,7%, в то время как импорт вырос на 54,3%. Экспорт также увеличился

на 43,4%. Цены на растительное масло в апреле 2021 года выросли на 8,6%, а в Карагандинской области - на 17,9%. Об этом сообщается на сайте Optimism.kz [5].

Значение мясных продуктов в питании человека определяется прежде всего тем, что они предназначены для обеспечения организма пищей, которая является основным источником белка в питании человека. Мясо и мясопродукты содержат, помимо белка, и другие важные компоненты, необходимые для нормальной жизнедеятельности человеческого организма.

Ф. Энгельс в своей работе "Диалектика природы" подчеркивает особое значение мясоедения в развитии человека, саркастически заявляя: "Хотя мы можем навлечь на себя гнев господ вегетарианцев, мы должны признать, что мясоедение было необходимой предпосылкой развития человечества".

Мясные предприятия выпускают широкий ассортимент пищевой, технической и лечебной продукции. К пищевой продукции относятся мясо, субпродукты, топленый жир, колбасы, соленья, копчености, полуфабрикаты, консервы, концентраты, яичные продукты, пищевой альбумин и желатин.

К технической продукции относятся кишечные препараты, консервы из кожи, щетины, волос, шерсти, перьев, технические жиры, кормовая мука, технический альбумин, клеи, технический желатин, костные изделия, к лечебной и специальной продукции относятся консервированное эндокринное ферментное сырье, многочисленные медицинские и специализированные препараты, вырабатываемые из животного сырья, в том числе гормональные препараты препараты из животного сырья, в том числе консервированное эндокринно-ферментное сырье и гормональные препараты [6].

Множество ученых провели и продолжают проводить исследования в области мясных продуктов. Некоторые из них включают:

1. Луис Пастер (1822-1895) - французский ученый, известный своей работой по болезням, передающимся через пищу. Он исследовал причины заражения мясом и предложил способы его консервации для предотвращения заболеваний.

2. Рудольф Вирхов (1821-1902) - немецкий патолог, проводивший исследования о влиянии пищевого мяса на здоровье. Он обнаружил, что длительное потребление сырого мяса может быть связано со заболеваниями.

3. Юстус фон Либиг (1803-1873) - немецкий химик, который проводил исследования по химическому составу мяса и процессам его разложения. Он также является одним из основателей современной теории питания.

4. Мария Жабо (1940-2016) - французская исследовательница, специализировавшаяся в области пищевых технологий и безопасности продуктов. Она проводила исследования по качеству и безопасности мясных продуктов, включая хранение и приготовление.

5. Джек Катслер (1932-2012) - американский ученый, известный своей работой по мясным заболеваниям и производству пищевых продуктов. Он проводил исследования по микробиологии мясных изделий и методам их консервации.

Это лишь некоторые из множества ученых, которые исследовали мясные продукты. Исследование и разработка в этой области продолжаются до сих пор.

В мясе содержится очень много как и полезных, так и вредных для организму веществ. В рационе человека употребления мяса на данный момент больше 500-та граммов. А ведь это очень большой результат, ведь в среднем человек должен употреблять не больше от 150 до 180 грамм мяса. По большей части большое количество мясо приводит к ожирению, нисворению пищи, и из-за этого проевляются болезни желудка и даже сердца.

Врач психотерапевт, диетолог, автор популярного блога @sergey.oblozhko опубликовал книгу по правильному питанию, где отдельно описал про употребление мясо, в особенности кроличьего мясо. Мясо кролика содержит 180 ккаллорий. Оно гипоаллергенное, рекомендуется к употреблению даже детям и взрослым, страдающим диабетом. Мясо богато целым комплексом витаминов (В, РР, С, Е и других), белком, магнием, кальцием и цинком. Крольчатина способна улучшить работу головного мозга и благоприятно влияет на организм при проблемах с суставами.

“Калории — наш иностранный язык. И мы изучим его в игровой форме. И это поможет быстро и просто разобраться с продуктами. Какие — друзья стройности, а на каких мы будем худеть не в ту сторону”, - написал Сергей Обложко в своей книге “Худеем по метоболическому принципу” [7].

Мясо и мясные продукты и сегодня являются частью сбалансированного и здорового питания, поскольку мясо содержит большое количество витаминов, минералов и микроэлементов. Тем не менее некоторые люди по тем или иным причинам не хотят есть мясо.

В большинстве стран под нишевым продуктовым стандартом "свинина" подразумевается "мышечная ткань вместе с жировой и соединительной тканью" и прилегающая к ней кожа. Это обстоятельство смущает рядового потребителя. Это связано с тем, что многие потребители понимают под термином "мясо" только мышечную ткань, не осознавая, что жир и кожа также входят в это понятие. Количество постного мяса в говяжьей туше составляет около 35%, в туше теленка - около 38%, в туше свиньи - около 45%, в туше овцы - около 35%. Жир также является частью сбалансированного рациона, и включение жира в мясо и мясопродукты положительно не только с технической точки зрения, но и с точки зрения органических показателей и нишевой ценности. Взаимосвязь между потреблением жира и приростом массы тела в настоящее время приобрела большое значение. Об этом Г. Фейнер очень подробно изложил в своем ноучном труде о мясных продуктов [8].

В заключении методология исследования растительного масла и мясных продуктов в пищевой промышленности включает выбор методов анализа, подготовку образцов, проведение экспериментов и интерпретацию результатов. Результаты исследования являются важным инструментом для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов

Список использованной литературы:

1. Бурункова, Ю.Э. Растительные масла: свойства, технологии получения и хранения, окислительная стабильность: Учебно-методическое пособие / Ю.Э. Бурункова, М.В. Успенская, Е.О. Самуйлова. −– СПб: Университет ИТМО, 2020 – 82 с.
2. Юнусов О.К., Кодиров Т.А. Исследование процесса рафинации подсолнечного масла // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2020.
3. Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров. /Под. общ. ред. А.Г. Сергеева, Н.Л. Меламуда, Р.Л. - Л.: ВНИИЖ, 1985. Т. II. кн.1. -287с.
4. Технология переработки жиров. Н.С. Арутюнян, Е.П. Корнена, А.И. Янова и др. Под. ред. проф. Н.С. Арутюняна. – 3-е издание. – М.: Пищепромиздат, 1990, - 452 с
5. https://optimism.kz/2023/05/19/rynok-rastitelnyh-masel-v-kazahstane-analiz-proizvodstva-i-sprosa/
6. Основы технологии мяса и мясных продуктов : учебное пособие для бакалавров направления подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения / сост.: П.С. Кобыляцкий, П.В. Скрипин ;Донской ГАУ. – Персиановский : Донской ГАУ, 2018. 5-6с.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

7. Худеем по метаболическому принципу / Сергей Обложко. — Москва : Эксмо, 2022. 43 с.
8. Мясные продукты, Научные основы, технологии, практические рекомендации, Фейнер Г., 2010.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК693.5

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛОГО ДОМА В ГОРОДЕ АСТАНА

Жарылғасынова Күнімай Алтынбекқызы,
Магистрант специальности «Строительство»
Цыгулёв Денис Владимирович,
К.т.н., доцент ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427105

Жарылғасынова Күнімай Алтынбекқызы, & Цыгулёв Денис Владимирович. (2023). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛОГО ДОМА В ГОРОДЕ АСТАНА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427105

Аннотация: В данной статье рассматриваются способы и методы усовершенствования методов зимнего бетонирования за счет анализа традиционных методов прогрева бетона, за счет сопоставления их преимуществ и недостатков, разработки оптимального метода комплексного метода бетонирования, который совместит в себе все необходимые параметры по экономию электроэнергии, трудовых затрат, малую продолжительность работ и малую стоимость выполняемых работ.

Ключевые слова: зимнее бетонирование, электропрогрев, нагревательные кабели, контроль температуры, прочность бетона.

Abstract: This article discusses ways and methods of improving winter concreting methods by analyzing traditional methods of concrete heating, by comparing their advantages and disadvantages, developing an optimal method of a complex concreting method that combines all the necessary parameters for saving electricity, labor costs, short duration of work and low cost of work performed.

Key words: winter concreting, electric heating, heating cables, temperature control, concrete strength.

Объектом исследования является строящийся жилой многоэтажный дом в городе Астана.

Зимнее бетонирование проводились на следующие виды монолитных конструкций жилого здания (рис. 1): пилон, размером 2000 мм×250 мм, высотой 3,1 м, модуль поверхности 9 $м^{-1}$; плита перекрытия, размером 34,4 м×14,9 м, толщиной 0,2 м, модуль поверхности 5 $м^{-1}$; диафрагма жесткости, размером 6,25 м×0,2 м, высотой 3,1 м, модуль поверхности 11 $м^{-1}$.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

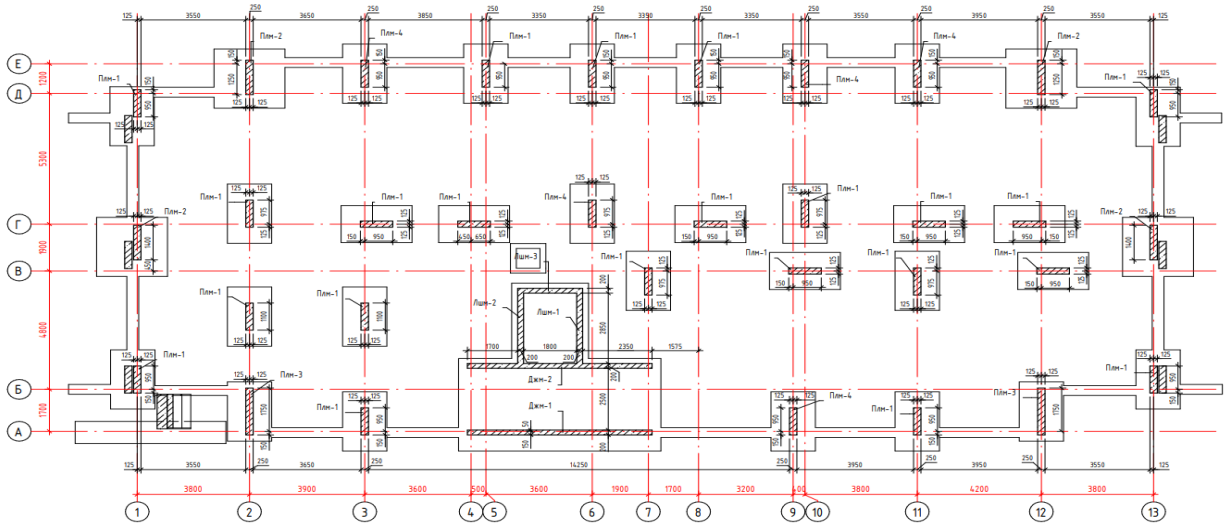


Рисунок 1. Расположение конструкций в плане

Сравнительный анализ. Сравнительный анализ традиционных методов на электрозатраты, трудозатраты, продолжительность выполнения и сметная стоимость (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительные электрические и технико-экономические параметры традиционных методов зимнего бетонирования [1-7]

Наименование	Виды конструкций	Продолжительность, чел.–дн.	Затраты электроэнергии, кВт	Сметная стоимость, млн. тг.
Метод “термоса”	Общее, в том числе: Пилоны Плиты перекрытия Диафрагмы жесткости	375,23 122,07 184,39 68,77	90768,53 25247,55 60824,48 4696,5	36 006,462 11 173,086 15 924,226 8 909,151
Использование противоморозных добавок (ПМД)	Общее, в том числе: Пилоны Плиты перекрытия Диафрагмы жесткости	358,41 115,31 175,91 67,19	–	12 064,071 2 995,514 8 159,592 908,965
Электродный прогрев	Общее, в том числе: Пилоны Плиты перекрытия Диафрагмы жесткости	748,25 250,55 336,69 131,01	94491,68 27257 61334 5900,68	37 217,908 11 489,182 20 383,941 5344,79
Индукционный прогрев	Общее, в том числе: Пилоны Плиты перекрытия Диафрагмы жесткости	555,54 221,78 217,13 116,63	98625,13 26569,08 66914,4 5141,65	21 986,999 6 328,063 11 559,988 4 098,949
Прогрев	Общее, в том числе:	517,54	87791,22	21 000,723

греющими изолированными проводами	Пилоны Плиты перекрытия Диафрагмы жесткости	193,88 212,43 111,23	23564,38 59843,44 4383,4	5 975,105 11 238,453 3 787,165

По итогу сравнительного анализа традиционных методов выяснилось, что по энергосберегающим параметрам лидирует метод использования противоморозных добавок, так как он не требует электричества. Вторым энергосберегающим методом показал себя метод прогрева греющими изолированными проводами, затем метод термоса, электродный прогрев и индукционный прогрев (рис. 2). Самым энергопотребляемым выходит метод индукционного прогрева бетона.

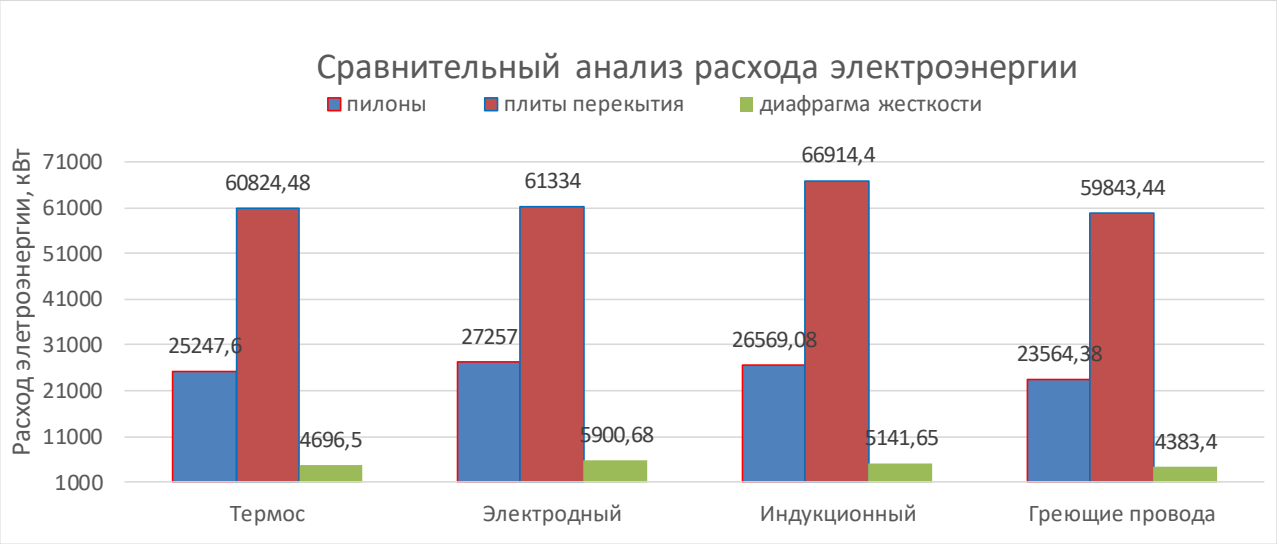


Рисунок 2. График сравнительного анализа расхода электроэнергии в конструкциях традиционными методами

По стоимости работ данными методами самым дорогостоящим показал себя метод электродного метода, и доступным метод использования противоморозных добавок (рис. 3).

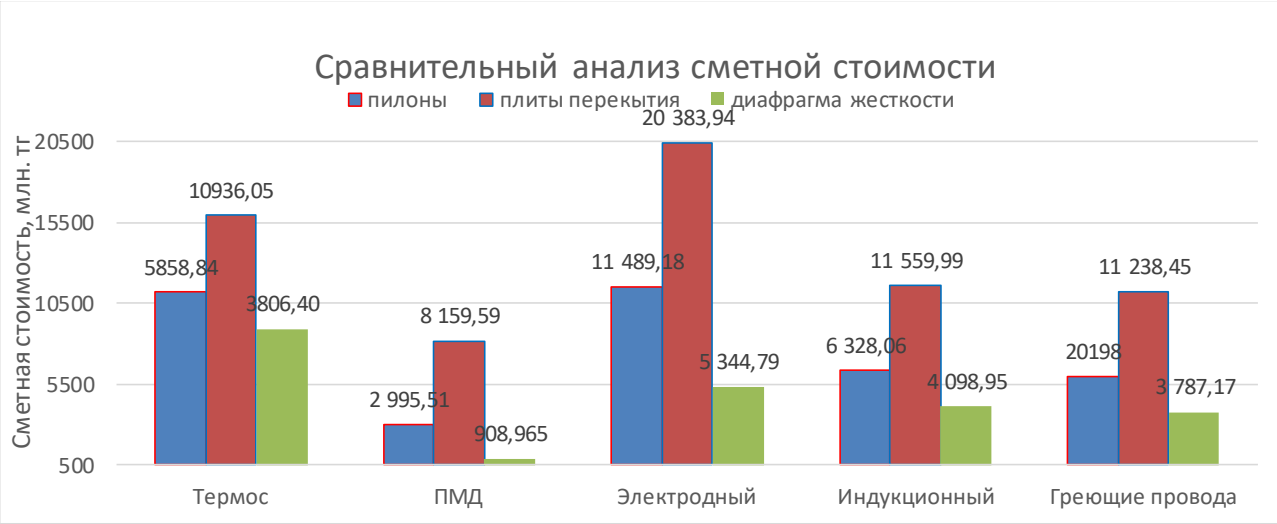


Рисунок 3. График сравнительного анализа сметной стоимости бетонных работ в конструкциях традиционными методами

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

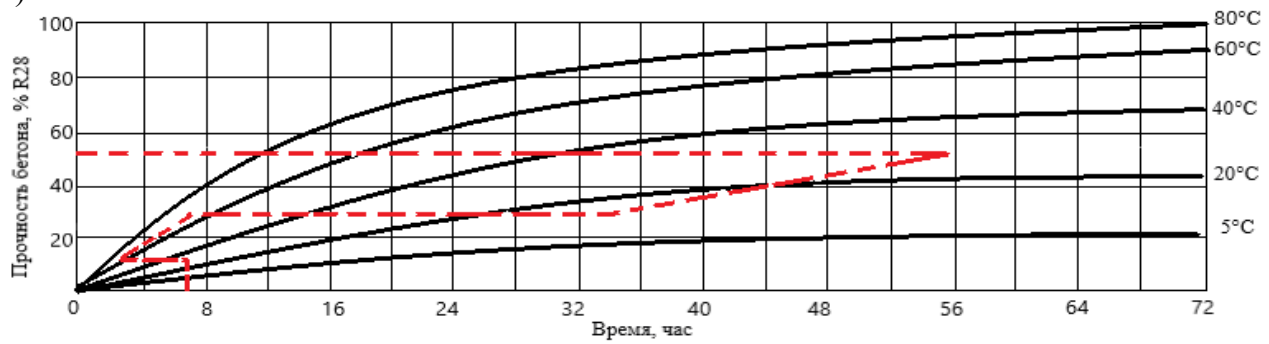
Несмотря на то, что метод использования противоморозных добавок является практичным: энергосберегающим, малозатратным и недорогостоящим, этот метод недостаточно эффективен в плане скорости набора прочности бетона. В связи с этим, возникает потребность разработать зимнее бетонирование в комплексный метод, например, в ходе анализа самыми практичными показали себя методы термоса и прогрев греющими изолированными проводами. Такой комбинированный подход может оказаться трудозатратным, но, эффективным в плане качества проведения бетонных работ, и позволит ускорить скорость набора прочности бетонируемых конструкций.

Обоснование комбинированного метода. Были проведены аналогичные расчеты на комбинирование методов термоса с ПМД, и прогрев греющими проводами с ПМД.

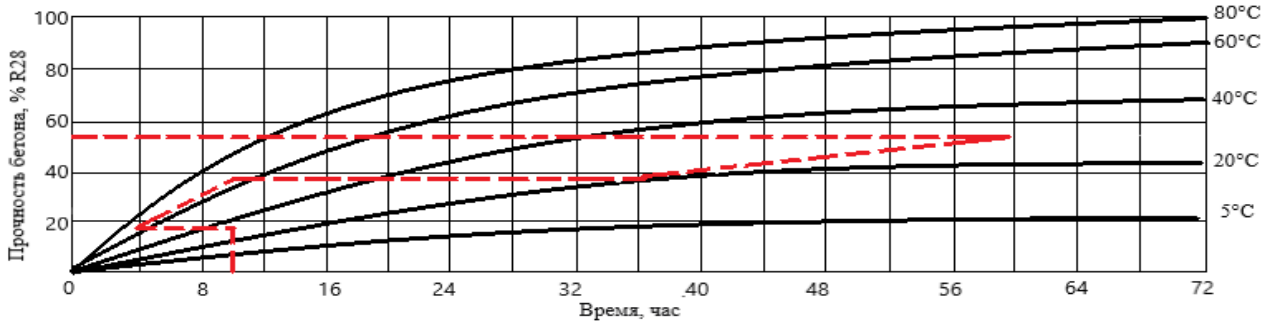
Расчет прочности бетона в конструкциях. Концы последних отложенных участков (рис. 4) указывают нам на полученные бетоном прочности: пилоны 52,5%, диафрагмы жесткости 55%, плиты перекрытия 53,5% [8].

Степени зрелости бетона в течение всего времени выдерживания: пилоны ≈ 5 суток; диафрагмы жесткости ≈ 5,5 суток; плиты перекрытия ≈ 5 суток [8].

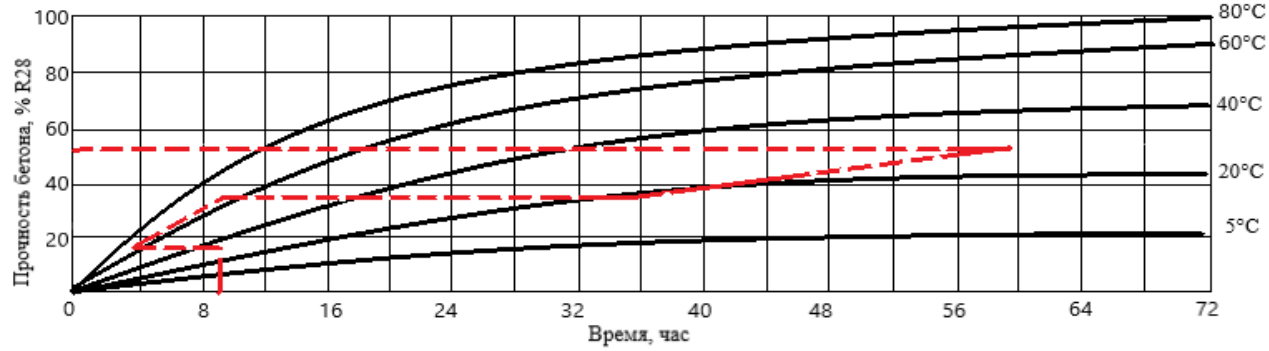
а)



б)



в)



ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Рисунок 4. График набора прочности бетоном при различной температуре его выдерживания:
а- пилона;
б – диафрагмы жесткости;
в – плиты перекрытия.

Сравнение полученных данных с эксперимента с теоретическим анализом данных.

Из графика сравнительного анализа расхода электроэнергии конструкций (рис. 5) видим, что значение показателя расхода электроэнергии конструкций, соответствующее натурному эксперименту в общей суммарности составило 84939,15 кВт, теоретическому эксперименту - 80855,56 кВт, что говорит о большей электропотребляемости по факту от ожидаемого.

Относительная погрешность составило 5%, и является удовлетворительным показателем идентичности результатов. Такая разница в электропотреблении связана с недостаточным качеством замера начальных геометрических несовершенств, также температурные условия бетонирования: температура наружного воздуха, температурные режимы бетонирования оказались по факту больше ожидаемого, что и следовало за собой потребления большей мощности электроэнергии.

Из графика сравнительного анализа сметной стоимости работ по бетонированию конструкций (рис. 6) видим, что значение стоимости, соответствующее натурному эксперименту в общей суммарности, составило 23 864,207 млн., теоретическому эксперименту - 20601,283 млн., то есть выходит дороже от ожидаемого значения стоимости.

Относительная погрешность стоимости бетонных работ составило 14%, и является удовлетворительным показателем идентичности результатов. Удорожание сметной стоимости соответственно связано с увеличением электропотребления, увеличения его напряжения, подаваемого конструкциям, что привело к подбору трансформаторной подстанции с большей мощностью чем было рассчитано по теоретическому эксперименту.

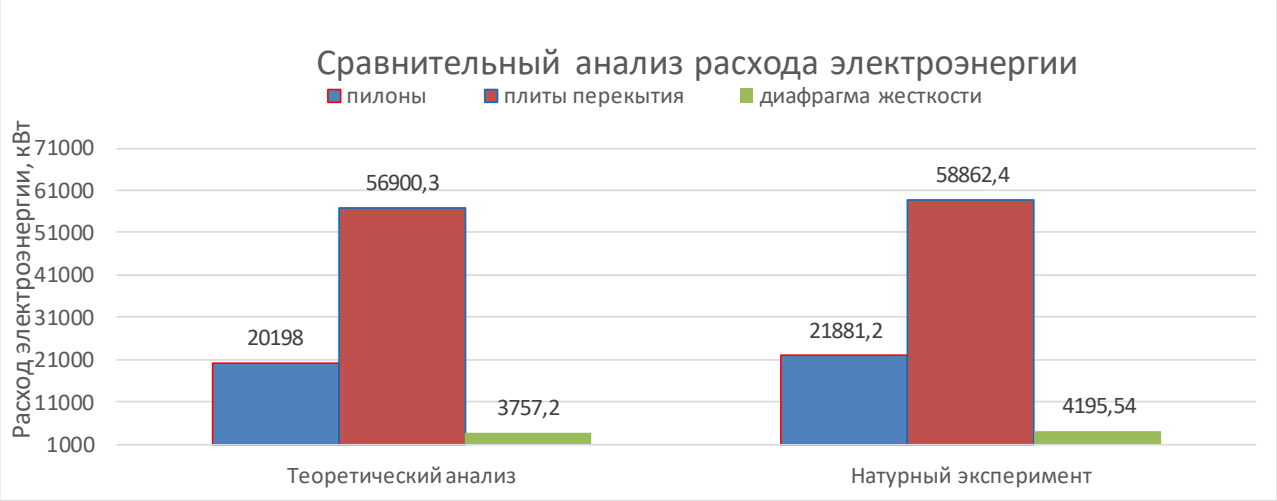


Рисунок 5. График сравнительного анализа расхода электроэнергии конструкций

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

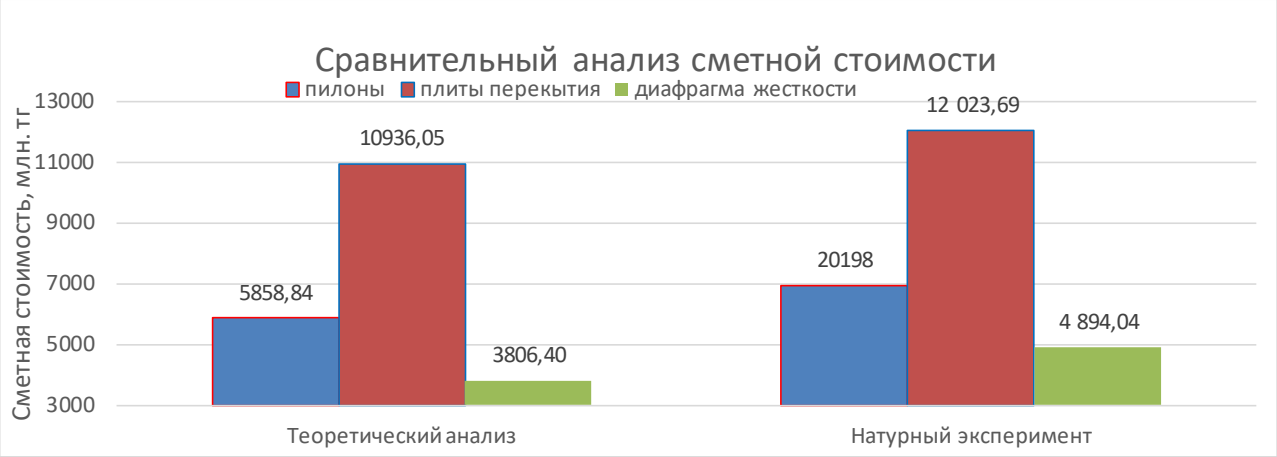


Рисунок 6. График экономического сравнения по бетонированию конструкций

Итоговое экономическое сравнение сметной стоимости традиционных, комбинированных методов (рис. 7).

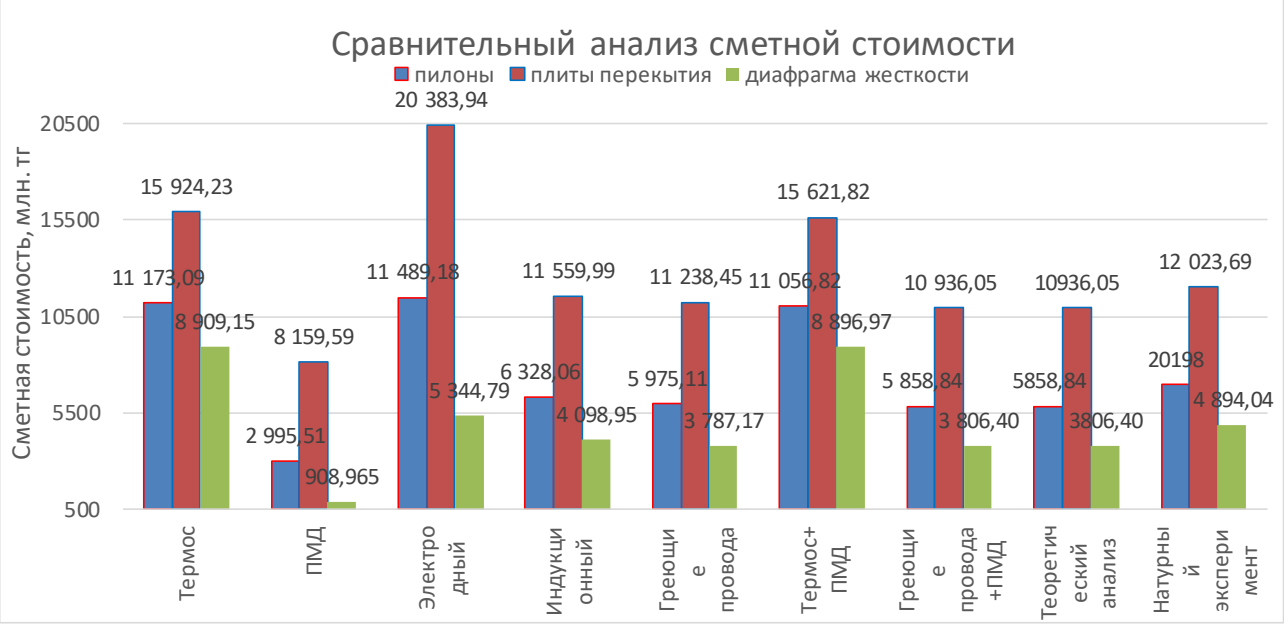


Рисунок 7. Итоговое экономическое сравнение сметной стоимости исследования

Заключение. В результате данного натурного эксперимента, можно сказать, что выбранный метод комбинирования прогрева греющими проводами с противоморозными добавками практичен в применении, не требует особых приспособлений, низко–трудозатратный, низко электрозатратный и по стоимости незначительно превышающий другие методы рассмотренные по отдельности. Натурный эксперимент оправдал ожидаемый результат, и показал лишь малую погрешность (в среднем 10%) относительно ожидаемого теоретического эксперимента, но это никак не повлияло на достоинства данного метода комбинирования. Этот метод позволяет достичь основной цели строительства – качественная продукция, при соизмеримых затратах.

Список литературы:

1. Кашкинбаев И.З., Кашкинбаев Т.И. Расчет и проектирование энергоэффективных технологий зимнего бетонирования.: Учебное пособие. Алматы: Альманах, 2018. - 173с.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».
3. Технологическая карта на выдерживание бетона методом "термоса" и использование разогретых бетонных смесей. М.: ОАО ПКТИпромстрой, 1998.
4. Технологическая карта на бетонирование монолитных конструкций с использованием противоморозных добавок. М.: ОАО ПКТИпромстрой, 1998.
5. Технологическая карта на электродный прогрев конструкций из монолитного бетона. М.: ОАО ПКТИпромстрой, 1998.
6. Технологическая карта на индукционный прогрев монолитных конструкций. М.: ОАО ПКТИпромстрой, 1998.
7. Технологическая карта на электрообогрев нагревательными проводами монолитных конструкций. М.: ОАО ПКТИпромстрой, 2003.
8. Толкынбаев Т.А., Гендин В.Я. Повышение качества бетона путем ограничения температурных градиентов при его электротермообработке. – М: Машиностроение, 1998.-96с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 661.961

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОВОДОРОДА (ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ)

Мендыбаева Аяжан Нурлановна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201 – Производство продуктов питания
Болгазы Айым Бериккызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201 – Производство продуктов питания
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о. ассоциированного профессора и заведующий кафедрой «Философии»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427119

Мендыбаева Аяжан Нурлановна, Болгазы Айым Бериккызы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОВОДОРОДА (ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ). В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427119

Аннотация: данная статья посвящена истории и развития производства биоводорода, обращая внимание на философские аспекты этого процесса. Благодаря росту численности населения в мире и быстрому развитию городской инфраструктуры, возникла проблема огромного потребления ископаемых видов топлива и накопления отходов. Осознание важности устойчивого развития общества стимулирует людей к созданию энергетической системы с низким уровнем выбросов углерода. Водород, как ресурс, не производящий углеродные выбросы, привлекает все больше внимания. Анализируется развитие в производстве водорода, освещает ключевые моменты в истории данной отрасли. В центре внимания также находятся философские вопросы, связанные с устойчивым развитием и влиянием биоводорода на экосистему. Статья также предоставляет перспективы будущего развития производства биоводорода и его места в энергетической трансформации, уделяя внимание этическим и философским аспектам данного прогресса. Представляется перспективы будущего развития производства биоводорода, подчеркивая его роль в энергетической трансформации и выявляя важность философского понимания и обсуждения этических вопросов, связанных с этим инновационным направлением.

Ключевые слова: водород, биоводород, анаэробная ферментация, экология, органические отходы, отходы пищевых производств, вторичное сырье, биопродукт, биотопливо, устойчивое развитие.

Abstract: This article is devoted to the history and development of biohydrogen production, paying attention to the philosophical aspects of this process. Due to the world population growth and rapid development of urban infrastructure, the problem of huge

consumption of fossil fuels and waste accumulation has emerged. The realisation of the importance of a sustainable society has encouraged people to develop a low carbon energy system. Hydrogen, as a non-carbon producing resource, is attracting more and more attention. The development in hydrogen production is analysed, highlighting key moments in the history of this industry. It also focuses on philosophical issues related to sustainable development and the impact of bio-hydrogen on the ecosystem. The article also provides perspectives on the future development of biohydrogen production and its place in the energy transformation, focusing on the ethical and philosophical aspects of this progress. A perspective on the future development of biohydrogen production is provided, emphasising its role in energy transformation and identifying the importance of philosophical understanding and discussion of the ethical issues associated with this innovation.

Keywords: hydrogen, biohydrogen, anaerobic fermentation, ecology, organic waste, food waste, secondary raw materials, bioproduct, biofuel, sustainable development.

Население мира растет высокими темпами, а также происходит быстрая урбанизация, особенно в развивающихся странах. В последние годы мировое потребление энергии продемонстрировало тенденцию к росту. В результате произошло выброс огромного количества парниковых газов, что привело к экологическим проблемам, таким как глобальное потепление и возникновение экстремальных погодных условий [1]. Поэтому для сокращения выбросов парниковых газов были предложены различные международные, региональные и национальные нормативные акты и соглашения [2].

Водород является важным промышленным материалом и идеальной вторичной энергией. Производство биоводорода из отходов пищевой промышленности может обеспечить различные дополнительные преимущества, а именно сокращение отходов и повышение стоимости.

Биоводород относится к технологии производства водорода с использованием биологических процессов. В контексте философии, это может поднимать вопросы об устойчивости, воздействии на окружающую среду и этических аспектах развития новых технологий [3].

Биологические продукты стали ключевым аспектом развития современной экономики замкнутого цикла, поскольку являются одним из ведущих производителей и потребителей экологических ресурсов в промышленно развитых и развивающихся странах [4]. Разработка таких продуктов приводит к значительным экологическим и экономическим преимуществам, таким как замена химически синтезированных ископаемых биоматериалов, что критически важно для концепции экономики замкнутого цикла. Важный аспект развития экономики замкнутого цикла заключается в учете жизненного цикла продукта, дизайне и стратегии производства, а также в использовании ресурсов и управлении биологическими отходами на протяжении всего жизненного цикла биопродукта [5].

Изучение процесса производства водорода водорослями было долгим и сложным. В 1939 году исследователь Ганс Гаффрон заметил, что зеленая водоросль Chlamydomonas reinhardtii иногда изменяет свою фотосинтетическую активность, производя водород вместо кислорода. Однако для того, чтобы полностью понять этот процесс, потребовались десятилетия. В конце 1990-х годов А. Мелис из Калифорнийского университета обнаружил, что удаление серы из культуральной среды водорослей стимулирует производство водорода. Он также выяснил, что это происходит благодаря деятельности фермента гидрогеназы, который теряет свою функцию водородопроизводства в присутствии кислорода. Эти открытия способствовали разработке эффективной

технологии продуцирования биоводорода. В 2006 году в Германии был создан биореактор объемом 500-600 литров для выращивания водорослей [6].

Философский подход к получению биоводорода включает в себя рассмотрение этических, социокультурных и экологических вопросов, связанных с этим процессом. Это включает в себя обсуждение устойчивости, ответственного использования ресурсов, справедливости распределения выгод, а также воздействия на окружающую среду [7].

Технологии производства биоводорода можно поддерживать двумя основными путями: (а) светозависимая реакция (биофотолиз и фотоферментация) и (б) светонезависимая реакция (темновая ферментация и электрогидрогенез). Светозависимая реакция может катализироваться фотосинтезирующими бактериями, тогда как темновая анаэробная ферментация (ТАФ) катализируется гетеротрофной бактериальной группой факультативных и облигатных анаэробов. Биологическое производство водорода путем ТАФ может считаться экологически безопасным, поскольку в процессе используются органические отходы и органические вещества из сточных вод и не применяются ископаемые виды топлива [8].

На рисунке 1 показаны этапы получения биоводорода с помощью анаэробной ферментации. Это исследование было проведено в лаборатории кафедры «Технологии пищевых и перерабатывающих производств» на техническом факультете Казахского агротехнического исследовательского университета имени Сакена Сейфуллина в 2023 году. Исследование проводилось кандидатом технических наук в направлении технологии глубокой переработки сельскохозяйственной продукции. В качества сырья использовались отходы пищевых производств, а именно спиртовая барда, сахарная меласса, молочная сыворотка, пивная дробина, кукурузная солома. При анаэробной ферментацией сначала проводится предварительная обработка, затем в гидролизат вводится бактерия и ферментируется в термостате при температуре 37°С. В результате, мы получаем экологически чистый биоводород, который может использоваться в пищевой промышленности в упаковке пищевых продуктов питания, для гидрогенизации масел и др. Водород также применяется при микробиологическом синтезе кормового белка. [9].

Получение биоводорода имеет практическую значимость в контексте возобновляемой энергетики. Биоводород может служить чистым источником энергии, так как его сгорание не производит углекислый газ, а в процессе производства используется биомасса или микроорганизмы. Это способствует снижению зависимости от нефти и газа, а также уменьшению выбросов парниковых газов, что важно для борьбы с изменением климата.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

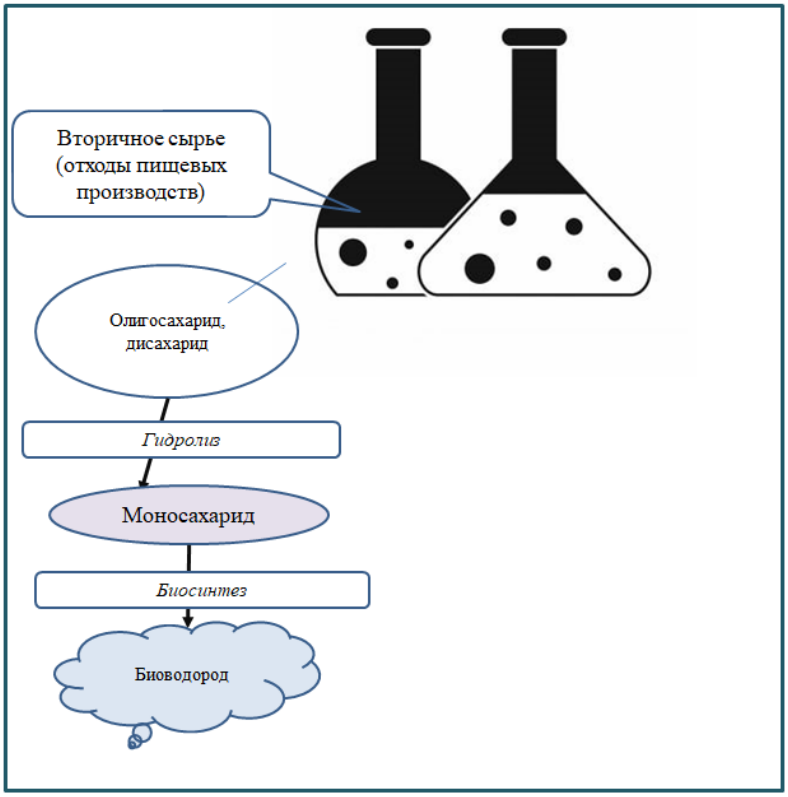


Рисунок 1 – Этапы получения биоводорода

Процесс анаэробной ферментации выделяется высокой экономичностью, простыми процедурами, низким энергопотреблением и стабильным созданием биодоступных продуктов из сложных отходов [10].

Производство биоводорода тесно связано с принципами устойчивого развития и ответственного использования ресурсов, направленных на достижение энергетической эффективности и уменьшение негативного воздействия на окружающую среду. Перспектива развития производства биоводорода обещает расширение возобновляемых источников энергии, снижение зависимости от традиционных топлив, и благоприятный вклад в сокращение выбросов углерода, способствуя более экологически устойчивой энергетике.

Философский аспект данной проблематики заключается в понимании и применении принципов устойчивого развития и ответственности перед планетой и будущими поколениями.

Преобразование биомассы в биопродукты и биотопливо позволяет нам воспользоваться потенциалом органических отходов, которые в противном случае стали бы причиной загрязнения окружающей среды и усиления экологических проблем. Это помогает нам минимизировать отрицательное воздействие на природные ресурсы и установить более устойчивое взаимодействие с окружающей средой.

Принцип устойчивого развития подразумевает, что мы должны использовать природные ресурсы таким образом, чтобы обеспечить свои потребности, не ущемляя возможности будущих поколений в удовлетворении их потребностей. Преобразование биомассы позволяет нам использовать отходы для производства ценных материалов и энергии, что способствует долгосрочной устойчивости и экономическому развитию.

Кроме того, упорядоченная работа по переработке биомассы способствует развитию круговой экономики, сокращает потребление и использование необновляемых ресурсов, а также снижает выбросы парниковых газов и загрязнение окружающей среды.

Философский аспект заключается в осознании нашей ответственности за обращение с органическими отходами и в том, чтобы принять эту проблему как важный аспект нашей этики и установить гармоничные отношения с окружающей средой и природой в целом. Это требует глубокого понимания нашей роли в сохранении биологического разнообразия и ресурсов планеты, а также осознания наших действий и их последствий для будущих поколений.

В заключение, использование биоводорода в пищевой промышленности имеет много методологических аспектов, которые требуют внимательного рассмотрения и анализа. Вопросы о генной инженерии, использовании ресурсов, экономических и социальных последствиях, а также идеологических аспектах поднимают сложные проблемы, требующие более глубокого обсуждения и дальнейшего развития.

Список литературы:

[1] Yoro K. O., Daramola M. O. CO2 emission sources, greenhouse gases, and the global warming effect //Advances in carbon capture. – Woodhead Publishing, 2020. – С. 3-28.
[2] Xu L., Chen N., Chen Z. Will China make a difference in its carbon intensity reduction targets by 2020 and 2030? //Applied energy. – 2017. – Т. 203. – С. 874-882.
[3] Jain A. et al. Bioenergy and bio-products from bio-waste and its associated modern circular economy: Current research trends, challenges, and future outlooks //Fuel. – 2022. – Т. 307. – С. 121859.
[4] Leipold S., Petit-Boix A. The circular economy and the bio-based sector-Perspectives of European and German stakeholders //Journal of cleaner production. – 2018. – Т. 201. – С. 1125-1137.
[5] Cerda A. et al. Valorisation of digestate from biowaste through solid-state fermentation to obtain value added bioproducts: A first approach //Bioresource Technology. – 2019. – Т. 271. – С. 409-416.
[6] Василов Р. Г. и др. Вестник биотехнологии и физико-химической биологии имени Ю.А. Овчинникова. – 2005.
[7] Osman A. I. et al. Critical challenges in biohydrogen production processes from the organic feedstocks //Biomass Conversion and Biorefinery. – 2020. – С. 1-19.
[8] Banu J. R. et al. Biohydrogen: resource recovery from industrial wastewater //Current Developments in Biotechnology and Bioengineering. – Elsevier, 2020. – С. 51-87.
[9] В.В.Сафонов, С.Н.Смирнова, В.Н.Цыганков. Производство водородаи водородсодержащих технологических газов / Учебное пособие – М.:ИПЦ МИТХТ им.М.В.Ломоносова, Москва 2003 – 20 с.
[10] Wu D. et al. Anaerobic digestion: A review on process monitoring //Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2019. – Т. 103. – С. 1-12.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЖЕЛ ЭНЕРГЕТИКАСЫНЫҢ ҚОНДЫРҒЫСЫН ИМИТАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ

Баймағанбет Қарлығаш Асылбекқызы
7М07102 – Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасын магистранты
Баймағанбет Қарлығаш
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан
А.К.Шукирова - Ғылыми жетекші

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428208

Баймағанбет Қарлығаш Асылбекқызы, Баймағанбет Қарлығаш, & А.К.Шукирова. (2023). ЖЕЛ ЭНЕРГЕТИКАСЫНЫҢ ҚОНДЫРҒЫСЫН ИМИТАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428208

Кіріспе

Қазіргі таңда таңда қоршаған ортаға және экологиялық сипатқа байланысты әлемдік ауқымдағы бірқатар мәселелер қарастырылуда, соның ішінде әлемдегі энергетикалық ресурстардың отын-энергетикалық қорының сарқылуы, бұл өз кезегінде жер шарының жаңартылатын энергия көздерін пайдаланудың үлкен көлеміне негізделген жаңа энергетиканы дамыту жағдайын көтереді. Оларға күн радиациясы, жел ағынының энергиясы, су ағынының энергиясы, биомасса және мал қалдықтарының энергиясы, геотермалдық энергия, соның ішінде жер шарының толқындары мен мұхиттарының энергиясы жатады.

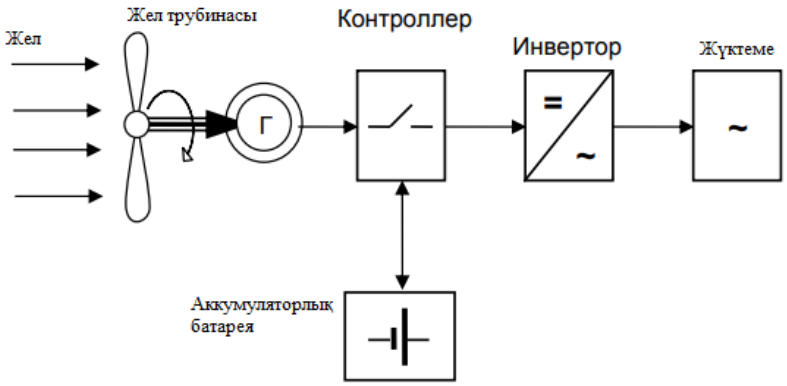
Жел энергиясы жаһандық энергетикалық мәселелердің ең тартымды шешімі болып табылады. Оны пайдалану қоршаған ортаны ластамайды және отынға тәуелді етпейді. Сонымен қатар, жел ресурстары үнемі қолжетімді және олар электр энергиясына өсіп келе жатқан сұранысты қанағаттандыру үшін жеткілікті. Соңғы жиырма жылда жел турбиналарын өндіру үлкен жолдан өтті. Нәтижесінде заманауи жел электр станциясы өзінің сипаттамалары бойынша дәстүрлі электр станциясынан кем түспейді. Сондай-ақ, жаңартылатын энергия көздерін, соның ішінде жел энергиясын пайдалану дәстүрлі энергия дәлдіктерін пайдалану кезінде пайда болатын экологияның нашарлауымен байланысты тәуекелдерді болдырмайды.

Жел турбиналарын басқарудың әртүрлі алгоритмдерін модельдеудің мақсаты-әр түрлі сыртқы өзгеретін әсерлерде осы алгоритмдерді басқаруда жұмыс істеу кезінде жел турбиналарының жұмыс сипаттамаларын анықтау, сонымен қатар одан әрі зерттеулер мен әзірлемелерді, соның ішінде нақты объектілерді заттай сынауды жүргізу кезінде жаңа алгоритмдерді әзірлеу және оңтайландыру.

Жел электр станциясының құрлымдық сұлбасы

Тұтынушыларды үздіксіз электрмен жабдықтау қажеттілігі автономды электр станциясының құрамында желдің тарылуы және әлсіз жел кезінде тұтынушыны қажетті электр энергиясымен қамтамасыз етуге қабілетті кепілдендірілген қуат көзінің болуын талап етеді. Аккумуляторлық батареялар көбінесе автономды жел электр станцияларында (ЖЭС) қолданылады. Автономды ЖЭС-тің құрылымдық электр схемасы суретте көрсетілген.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Сурет 1 Автономды жел электр станциясының құрлымдық сұлбасы

Батарея тұрақты токпен жұмыс істейтіндіктен және тұтынушылардың көпшілігі айнымалы токты қажет ететіндіктен, автономды ЖЭС құрамында тұрақты токты айнымалы — инверторға түрлендіруге арналған құрылғыны қарастыру қажет. Инвертор мен жел қондырғысының қуаты максималды жүктеме қуатына таңдалуы керек, ал аккумуляторлық батареялардың сыйымдылығы жел қондырғысының тоқтап тұрған кезеңінде электр жүктемелерін жабу үшін электр станцияларын қамтамасыз ету үшін қажетті энергия қоры негізінде таңдалады. Заряд контроллерін пайдалану батареялардың қызмет ету мерзімін едәуір ұзартуға және электр станциясына техникалық қызмет көрсету шығындарын азайтуға мүмкіндік береді.

Автономды ЖЭС құрамында аккумуляторлық батареяларды, заряд контроллерін және Инверторды пайдалану электр станциясының белгіленген қуатының 1 кВт-қа шығындарын арттырады, бірақ бұл жел қондырғысының дизайнын едәуір жеңілдетеді. Электр станциясының шығыс электр параметрлерін тұрақтандыру аккумуляторлар мен инвертордың көмегімен қамтамасыз етілгендіктен, жел дөңгелегінің айналу жиілігін тұрақтандыру және электр генераторының шығыс кернеуінің мөлшерін реттеу қажет емес.

Жел электр қуатын өрнектен анықтауға болады:

$$P = \pi\rho V^3 \frac{R^2}{2}\xi\eta, \qquad \text{Вт} \tag{1}$$

мұндағы, $\eta -$ электромеханикалық энергияны түрлендірудің пайдалы әсер коэффициенті тиімділігі (0,7 — 0,85 шегінде).

ЖЭҚ өнімділігін анықтайтын негізгі фактор желдің жылдамдығы болғандықтан, жел энергетикасы жабдықтарын өндірушілер жел қондырғысының құжаттамасында желдің минималды, номиналды және максималды жылдамдығы сияқты маңызды көрсеткіштерді келтіреді.

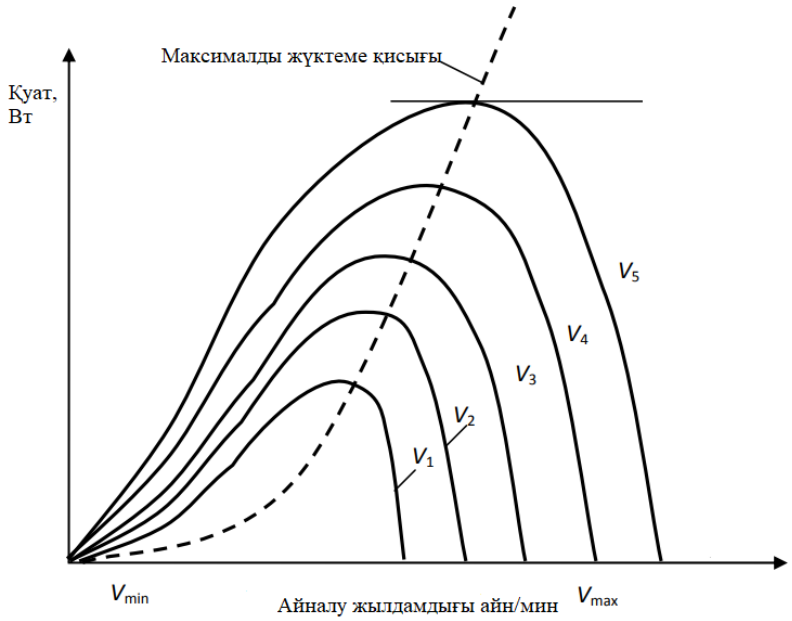
Желдің минималды жылдамдығы V_{min} ретінде номиналды айналу жиілігімен және нөлдік өнімділікпен (бос жүріс) жел дөңгелегінің айналуы қамтамасыз етілетін жылдамдық қабылданады.

Желдің номиналды (есептелген) жылдамдығы - бұл ЖЭҚ жылдамдығы номиналды қуатын P_{nom} дамытады. ЖЭҚ номиналды қуаты деп ұзақ жұмыс режимінде энергетикалық қондырғы есептелген шығыс қуатының максималды мәнін түсіну керек.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Желдің максималды жылдамдығы V_{max}- бұл жел қондырғысының болжамды беріктігі энергияны зақымдамай өндіруге мүмкіндік беретін желдің жылдамдығы. Жел жылдамдығы максималды жылдамдықтан асып түсетін болса ЖЭҚ-сы істен шығады.

Суретте ЖЭҚ-сының шығыс қуатының желдің әртүрлі жылдамдықтарындағы жүктеме мөлшеріне типтік тәуелділігі келтірілген ($V_1 < V_2 < V_3 < V_4 < V_5$).



Сурет 2 ЖЭҚ-ның шығыс қуатының жүктеме мөлшеріне типтік тәуелділігі
Жел энергетикасы қондырғысының имитациялық моделін әзірлеу

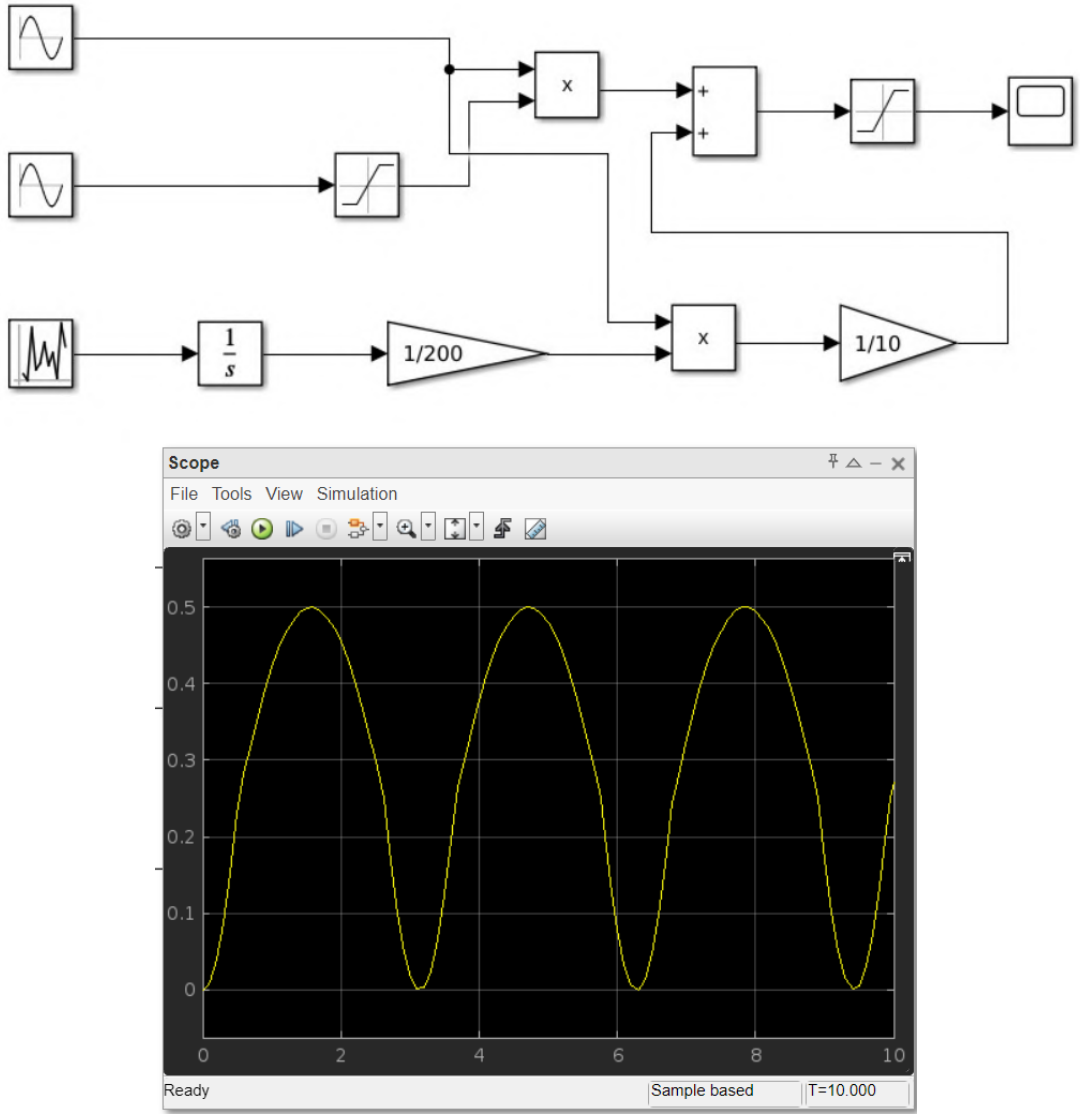
Жел энергетикасы қондырғысының (ЖЭҚ) имитациялық моделін әзірлеу келесі компоненттерден тұрады:

- жел энергиясының көзіне;
- жел энергиясын механикалық энергияға айналуын түрлендіретін модел;
- электромеханикалық түрлендіргіш моделі (ратордың электрлік гені);
- модельдің параметрлері мен сипаттамаларын бақылауға және талдауға арналған модульдер.

Имитациялық модельін құру желдің қуат көзін құрудан басталады. Осы мақсатта бізге «Sin Wave» блоктары (берілген жиілікте, амплитудада, фазада және орын ауыстыруда синусоидалы сигналды қалыптастыруға арналған синусоидалы сигнал көзі блогы) және «Uniform Random Number» блогы (деңгейдің біркелкі таралуымен кездейсоқ сигналды қалыптастыруға арналған қалыпты үлестірімі бар кездейсоқ диск сигналының көзі блогы және сигналдың әр түрлі және стохастикалық формасын алу үшін қолданылады.

ЖЭУ жел доңғалағының белгіленетін ауданы арқылы өтетін жел энергиясының имитациялық моделі Matlab Simuling ортасында құрылды және ол төмендегі суретте көрсетілген.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



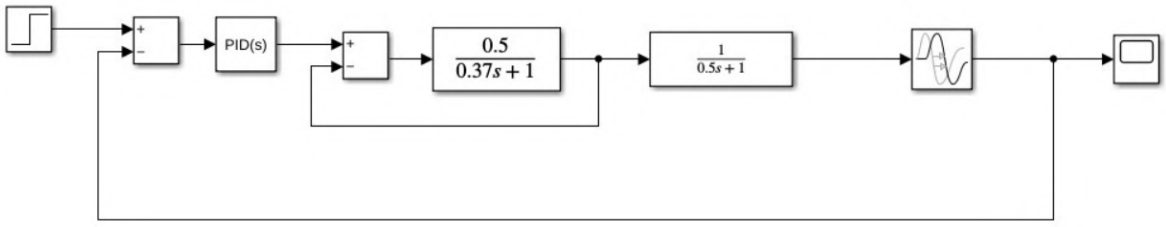
Сурет 3 Жел энергиясының имитациялық моделі және оның графигі

Жел жылдамдығының теріс мәндерінің түсуіне жол бермеу үшін «Saturation» блогын (шектегіш) қосамыз. Әр жолақтың параметрлерінде біз тек оң мәндердің ауқымын көрсетеміз.

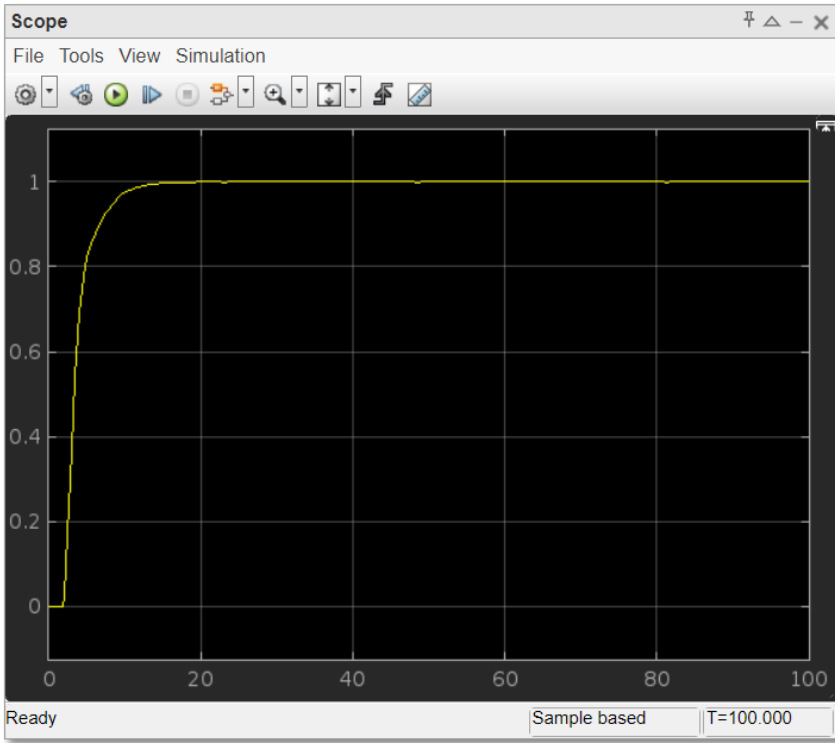
PID реттегішін енгізу

Дәстүрлі PID реттеуі көлбеу бұрышын реттеу мақсатында ауыспалы жылдамдықпен және тұрақты айналу жиілігімен жел турбиналарының жылдамдығын реттеуге арналған. Кәдімгі PID реттегіші бар жел турбинасының қадамдық басқару жүйесінің Simulink моделі суретте көрсетілген.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Сурет 5 Қадамды басқаруға арналған PID реттегішінің имитациялық схемасы



Сурет 6 Қадамды басқаруға арналған PID реттегішінің имитациялық схемасының нәтижесі

Модельдеу нәтижелерінің қорытындысы

Дәстүрлі PID реттеу-PID реттеу жел турбиналарының ауыспалы қадамын басқарудың ең көп қолданылатын және жетілген дәстүрлі стратегиясы. Модельдеу нәтижелері желдің жылдамдығы номиналдан жоғары болған кезде, күшейтуді реттеу сілтемесі жел турбиналарын басқарудың тиімділігін тиімді жақсарта алатынын көрсетеді. PI контроллері көлбеу бұрышын реттеу мақсатында жел турбиналарының жылдамдығын айнымалы жылдамдықпен және тұрақты айналу жиілігімен басқаруға арналған. PID реттегіші қарапайым дизайнға, жоғары сенімділікке және жақсы тұрақтылыққа ие, бірақ ол басқарылатын нысандар моделінің параметрлеріне шамадан тыс сүйенеді және сенімділігі онша жақсы емес. Сонымен қатар, айнымалы қадамды басқарудың кемшіліктері де бар. Мысалы, модель құрылымы мен параметрлерін дәл алу мүмкін емес және ол күшті сызықты емес болғандықтан, PID реттегішіне басқарудың қанағаттанарлық сипаттамаларына қол жеткізу қиын.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Пайдаланылған әдебиттер:

1. Разработка имитационной модели мобильного энергокомплекса на базе ВИЭ в программе MATLAB / Е.М. Гордиевский, А.А. Мирошниченко, А.З. Кулганатов, Е.В. Соломин // Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления. – 2019. – № 31. – С. 51-71.
2. В.И.Виссарионов., В.А. Кузнецова, Н.К.Малинин. Расчет ресурсов ветровой энергетики. – М: Изд-во МЭИ, 1997 – 32с.
3. Черных И. В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB Simulink. –М.: ДМК Пресс, 2008 г.
4. Sharma,R.D,. ‘Feedforward Learning Control for Individual Blade Pitch Control of Modern Two-Bladed Wind Turbines,’2013.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 71

ИСТОРИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Рахымбекова Алия Бауыржановна,
НАО «КАТИУ им. С. Сейфуллина», магистрант 1 курса,
Спец «Ландшафтная архитектура»
г. Астана, Казахстан
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна,
НАО «КАТИУ им. С. Сейфуллина» к.ф.н., и.о. ассоциированный профессор
г. Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428232

Рахымбекова Алия Бауыржановна, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ИСТОРИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕТСКИХ ПЛОЩАДОК В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428232

Аннотация: На сегодняшний день проблема проектирования детских площадок в Республике Казахстан не менее актуальна чем на протяжении прошедших лет. Данная статья посвящена вопросам проектирования детских площадок, а именно рассмотрению исторических и философско-методических аспектов данной темы. Проводится анализ развития представлений о роли и месте детских площадок в обществе на протяжении разных исторических этапах Республики Казахстан. Особое внимание уделяется философским аспектам проблемы проектирования детских площадок, а также как формируется их роль в общественном сознании и в научной парадигме на протяжении последнего столетия. В рамках данной работы проводится анализ в сфере обустройства детских площадок, рассматривается постепенный переход детских площадок от роли места воспитания к функции пространства для игр, общения и развития детей. Выделяются периоды в развитии детских площадок в Республике Казахстан и освещаются особенности всех периодов по средствам функций детских площадок, их структуры и дизайнерских решений.

Ключевые слова: благоустройство площадок, игровое пространство, воспитание, социализация, развитие ребенка.

Abstract: Today, the problem of designing children's playgrounds in the Republic of Kazakhstan is no less relevant than it has been in previous years. This article is devoted to the issues of designing children's playgrounds, specifically the consideration of historical and philosophical-methodological aspects of this topic. The development of ideas about the role and place of children's playgrounds in society during different historical periods of the Republic of Kazakhstan is analyzed. Particular attention is paid to the philosophical aspects of the problem of designing children's playgrounds, as well as how their role is formed in public consciousness and in the scientific paradigm over the past century. Within the framework of this work, an analysis is carried out in the field of equipping children's playgrounds, the gradual transition of children's playgrounds from the role of a place of upbringing to the function of a space for games,

communication and development of children is considered. Periods in the development of children's playgrounds in the Republic of Kazakhstan are identified and the features of all periods are highlighted by means of the functions of children's playgrounds, their structure and design solutions.

Key words: landscaping of playgrounds, play space, upbringing, socialization, child development.

Детские площадки – это неотъемлемая часть современной городской среды. Они предоставляют детям возможность для игр, общения со сверстниками и различные виды активности. Философские аспекты исследования детских площадок непосредственно связаны с вопросами о природе детства, роли игры в развитии ребёнка и взаимоотношениях ребёнка с обществом. Детство можно рассматривать как период беззаботной радости и безответственности, как период активного познания и развития, как период формирования личности. **Изначально детские площадки задумывались как средство воспитания и предотвращения беспризорности. Со временем они стали полноценными игровыми территориями, которые дают детям возможность развиваться во всех направлениях. И одновременно с этим** являются компромиссом между запросами родителей и интересами детей. В каждом периоде развития детская зона отвечала в первую очередь требованиям данного этапа в истории, ими могли служить проблемы безнадзорности, идеологическое воспитание, физическое развитие [1]. Историческое **развитие детских площадок отображает изменения в представлении общества о детях, их роли и способах их воспитания. Как известно, в древние времена дети рано начинали работать и не имели много свободного времени для игр. Игровые площадки в те времена были чем-то редким и представляли собой небольшие пространства с примитивными игровыми элементами, такими как песочницы или качели. В эпоху Возрождения наблюдается появление первых детских садов и игровых пространств, предназначенные для детей всех возрастов.** Далее **в XIX веке в связи с развитием индустриализации и урбанизации возникает необходимость в создании безопасных и доступных для детей мест. В это время появились первые детские площадки, оборудованные современными различными игровыми элементами и малыми архитектурными формами, такими как карусели, качели, горки, песочницы и т.д.** Что касается СССР, то потребности в детских пространствах в начале XX в. были обусловлены высоким темпом строительства крупных и промышленных городов и транспортных систем. Увеличения скорости движения транспортных средств, которым способствовало асфальтирование городских дорог, в последствии сделав их небезопасными, но поспособствовало к появлению безопасных мест для детских игр в городском пространстве. Другими причинами появления площадок были потребности в снижении рисков беспризорности, а также детской преступности [3]. Следовательно, в обоих случаях задачей проектирования детской площадки, начиная с ее основания в конце девятнадцатого века и вплоть до середины двадцатого века, было создание защиты детей от рисков. Сама площадка отличалась минимальными наборами оборудований, а также наличием воспитателя, который был ответственным за организации детского досуга на территории. Зачастую такие площадки состояли из деревянных сарайчиков для хранения инвентаря и общих игрушек, нескольких скамеек и небольшого стола [4]. Новый этап развития детской игровой среды наступил в послевоенные годы, с середины 1940-х годов. На этот период приходится становление второго этапа в урбанизации, который был связан с интенсивными индустриальными строительствами в послевоенные десятилетия. Как отмечает в своей работе Протасова Е. Ю., увеличение темпа роста населения в городах неоспоримо вели к расширению транспортных систем, а это, в свою очередь, сказывалось на требованиях к созданию

новых, безопасных мест для детского времяпровождения [6]. **В 1940-х — 1960-х годах заметно возросло количество детских площадок, оснащенных современным оборудованием, таким как качели, горки и песочницы. Застройка городов в формате микрорайонов также оказала сильное влияние на развитие детских площадок. В отличие от прежних дворов, где площадки занимали лишь небольшой уголок, теперь для них отводилось место в специально выделенных пространствах между домами.** Горки стали приобретать схожесть с различными животными, зачастую их делали в виде слонов, брёвна для балансирования были с изображениями крокодилов и поездов. Архитекторы того времени искусно задействовали рельеф, с целью создания дорожек, на которых дети смогли бы безопасно передвигаться, бегать и кататься на велосипедах. А на фоне соревнований между СССР и США в области космонавтики самыми популярными игровыми объектами были ракеты.

Детские площадки, которые мы имеем на сегодняшний день являются закономерным прогрессивным итогом опыта предыдущих лет. За годы независимости Казахстану удалось сформировать хорошую базу для проектирования детской среды, с учетом современных требований и изучения зарубежного опыта. В 1991 году в стране насчитывалось всего около 1000 детских площадок. К 2023 году их количество увеличилось до более чем 20 000. Новые материалы и технологии позволяют проектировать детские площадки более безопасными, доступными и привлекательными. В прошлом элементы площадок производили преимущественно из дерева и металла. Эти материалы быстро подвергались коррозии и гниению, что могло представлять опасность для детей. Новые материалы, такие как пластик и композитные материалы, более устойчивы к погодным условиям и повреждениям, также они не имеют острых углов или зазубрин. **Цветовая палитра современной детской площадки становится более мягкой и естественной. Буйство красок сменяется гармонией природных оттенков.** Главной тенденцией современных детских площадок становится неординарность и индивидуальность, например, добавляя в дизайн различные сказочные образы, которые побуждают способность образного мышления и развивают фантазию у подрастающего поколения. Именно поэтому обрели популярность многоуровневые игровые комплексы, напоминающие форму корабля или замка. Такие комплексы включают в себя множество различных элементов, к примеру лестницы, мостики, горки, лазы и веревочные тропы [5].

Но все же, необходимо отметить, что в крупных городах, а в особенности в столице, из-за серьезной нехватки свободной территории, детские площадки вынуждены проектировать на небольших участках между высотными зданиями, между жилыми комплексами и проезжей частью. И как правило, на детских площадках в новых районах замечается полное отсутствие зеленых насаждений. Тем самым, нарушая главный принцип детского развития — включения в природу. В связи с этим можно прийти к выводу что в благоустройстве городов Казахстана существуют еще множество нерешенных проблем и вопросов, в частности и в проектировании детских игровых площадок. Данная тема требует комплексного подхода, учитывающего множество различных факторов и аспектов, в том числе и исторических.

Список литературы:

[1] Гельмонт А. Дети во дворе // Народный учитель. 1935. № 2. С. 84-86.
[2] Журнал по дизайну, «INTERNI», декабрь 2007г.
[3] Котляр И.А., Соколова М. В. Подходы к психолого-педагогической экспертизе игровых детских площадок // Портал психологичесих изданий, [Электронный ресурс]. URL: https://psyioumals.ru/files/81121/imfp_2016_1_08.04.2020).

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

[4] Методическое пособие, «Методология проектирования игрушек и игровой среды» / Золотарев А.И.- 2012г.;
[5] Месенева Н.В., Милова Н.П. ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ДИЗАЙНА ДЕТСКИХ ИГРОВЫХ ПЛОЩАДОК В СОВРЕМЕННОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 12-1. – С. 74-79;
[6] Протасова Е. Ю. Детская площадка // Детство XXI века: социогуманитарный тезаурус / Отв. ред. С. Н. Майорова-Щеглова. М.: Изд-во РОС, 2018. С. 250-254.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УКД 004.8

Философские и методологические основания исследования и разработки искусственного интеллекта

Носенко Роман Алексеевич, Нуримов Амандос Мұхамедханұлы
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,
магистранты 1 курса по образовательной программы 7М06102,
Вычислительные системы и технологии,
город Астана, Республика Казахстан.
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,
кандидат философских наук, и.о.ассоциированного
профессора и заведующий кафедрой «Философия»,
город Астана, Республика Казахстан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428289

Носенко Роман Алексеевич, Нуримов Амандос Мұхамедханұлы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). Философские и методологические основания исследования и разработки искусственного интеллекта. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428289

Аннотация: Философские и методологические аспекты исследования и разработки искусственного интеллекта представляют собой обширную тему, охватывающую множество вопросов, связанных с созданием и использованием искусственного интеллекта. В контексте философии искусственного интеллекта возникают вопросы о "мышлении машин", отражающие интересы исследователей и философов в области познавательной деятельности. Эти вопросы зависят от определений "интеллекта" и "сознания", а также от конкретных "машин", рассматриваемых в контексте обсуждения [1].

Современное развитие искусственного интеллекта тесно связано с прогрессом в нейросетевых технологиях [2]. Анализ методологических основ разработки нейронных сетей, включая глубокое обучение, рекуррентные и сверточные сети, а также инновационные методы, такие как обучение с подкреплением, выявляет современные тенденции и перспективы в этой области. Эта статья, направлена на выделение перспектив развития нейросетевых технологий и обсуждение философских вопросов, связанных с использованием искусственного интеллекта в современном обществе. Предназначена для исследователей, разработчиков и стратегов, ориентированных на интеграцию нейросетевых технологий в различные сферы человеческой деятельности.

Ключевые слова: Философия искусственного интеллекта, мышлении машин, этические аспекты искусственного интеллекта, искусственная интеллектуальная активность, сознание и машины, развитие искусственного интеллекта, философские вопросы в области машинного обучения, интеллектуальные аспекты искусственных систем, обсуждение понятий "интеллект" и "сознание", социальные и культурные аспекты искусственного интеллекта.

Abstract: Philosophical and methodological aspects of research and development of artificial intelligence are an extensive topic covering many issues related to the creation and use

of AI. In the context of AI philosophy, questions arise about the "thinking of machines", reflecting the interests of researchers and philosophers in the field of cognitive activity. These questions depend on the definitions of "intelligence" and "consciousness", as well as on the specific "machines" considered in the context of the discussion.

The modern development of artificial intelligence is closely related to the progress in neural network technologies. The analysis of the methodological foundations of neural network development, including deep learning, recurrent and convolutional networks, as well as innovative methods such as reinforcement learning, reveals current trends and prospects in this area. This article is aimed at highlighting the prospects for the development of neural network technologies and discussing philosophical issues related to the use of AI in modern society. It is intended for researchers, developers and strategists focused on the integration of neural network technologies into various spheres of human activity.

Key words: Philosophy of artificial intelligence, machine thinking, ethical aspects of artificial intelligence, artificial intellectual activity, consciousness and machines, development of artificial intelligence, philosophical issues in the field of machine learning, intellectual aspects of artificial systems, discussion of the concepts of "intelligence" and "consciousness", social and cultural aspects of artificial intelligence.

Современное искусственное интеллектуальное обучение является одной из самых быстро развивающихся областей науки и технологии. Оно находит свое применение в различных сферах, таких как медицина, автомобильная промышленность, финансы и многие другие[3]. Философские и методологические основания исследования и разработки искусственного интеллекта являются важными аспектами, которые помогают понять, как искусственный интеллект может быть использован для решения сложных проблем. Некоторые из важных философских вопросов, связанных с искусственным интеллектом, включают в себя этические и социальные аспекты, а также вопросы безопасности и конфиденциальности. Методологические вопросы, связанные с искусственным интеллектом, включают в себя разработку алгоритмов, обучение моделей и оценку результатов. В данной работе рассматриваются философские и методологические основания исследования и разработки искусственного интеллекта и их важность для создания более эффективных и безопасных систем искусственного интеллекта.

Актуальность темы "Философские и методологические основания исследования и разработки искусственного интеллекта" настоящего времени весьма значительна в силу нескольких ключевых факторов.

С постоянным улучшением алгоритмов и возросшей вычислительной мощности, исследователи сталкиваются с необходимостью пересмотра философских и методологических подходов к разработке и применению искусственного интеллекта. Внедрение искусственного интеллекта в различные сферы жизни обостряет вопросы этики, ответы на которые зависят от философских принципов. Вопросы о биасе, прозрачности, ответственности и безопасности требуют глубокого философского осмысления. В связи с быстрым развитием искусственного интеллекта в обществе возникает необходимость в формировании общественного понимания и стандартов, что также требует философского взгляда на сущность и воздействие технологии.

Объектом исследования является сам процесс исследования и разработки искусственного интеллекта. Это включает в себя философское понимание основ искусственного интеллекта, определение ключевых понятий, таких как "интеллект" и "сознание", и разработку методологий, ориентированных на эффективное создание и применение искусственного интеллекта с учетом философских принципов.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Искусственный интеллект представляет собой фундаментальное направление современной науки и технологии, играющее ключевую роль в трансформации общества, экономики и научных исследований. Однако, за всеми свершениями и обещаниями искусственный интеллект скрываются сложные философские и методологические вопросы, касающиеся его создания, разработки и внедрения.

Проблематика искусственного интеллекта простирается от фундаментальных философских дилемм до практических этических вызовов. На философском уровне сталкиваются вопросы о природе и смысле искусственного интеллекта, его способности к самопониманию и самосознанию. Эти вопросы затрагивают корни философских течений, таких как онтология и эпистемология, и вызывают необходимость переосмысления принципов человеческого сознания.

Методологически искусственный интеллект требует подходов, способных объединить различные дисциплины, такие как компьютерная наука, нейробиология, психология и философия. Вопросы эффективности искусственного интеллекта, его способности к обучению и адаптации требуют глубокого анализа методологических основ, на которых строится процесс разработки.

В контексте введения в проблематику искусственного интеллекта, неизбежно встает вопрос об общественном восприятии и приеме этой технологии. Влияние искусственного интеллекта на трудовой рынок, конфиденциальность данных, а также этические аспекты автономных систем требуют внимательного рассмотрения и обсуждения.

Основной целью данной работы является разъяснение философских и методологических основ исследования и разработки искусственного интеллекта, а также анализ ключевых философских концепций, лежащих в основе создания и применения искусственного интеллекта, и выявить их влияние на методологические подходы к этому предмету. Дополнительной задачей исследования стоит оценка воздействия философских и методологических основ на практическое применение искусственного интеллекта в различных сферах, включая медицину, образование, технологии безопасности и другие. Исследование направлено на выявление практических последствий философских размышлений для разработчиков и конечных пользователей данной технологии.

Философские и методологические аспекты играют ключевую роль в исследовании и разработке искусственного интеллекта. Философия искусственного интеллекта становится фундаментальным каркасом, определяющим его сущность и взаимодействие с окружающим миром. Раздел методологии исследования в данной работе ориентирован на обширное и глубокое исследование философских и методологических основ исследования и разработки искусственного интеллекта и необходимостью выявления их воздействие на методологические подходы к данной теме [1].

Философские основы исследования включают анализ ключевых философских концепций, таких как онтология и сознание, в контексте создания и применения искусственного интеллекта. Необходимо понять, как эти концепции формируют теоретическую основу наших методологических подходов. Начиная с онтологии, ставится вопрос о том, как представления о сущности искусственного интеллекта формируются на философском уровне. Рассматриваются различные онтологические подходы и их роль в технологическом понимании искусственного интеллекта. Анализ сознательных концепций включает обсуждение возможности эмуляции сознания в машинах и создания искусственного разума. Подробно исследуется, как философия сознания взаимодействует с технологическими стратегиями воплощения искусственного сознания. Фокус на философских концепциях свободы воли раскрывает этические аспекты автономии и принятия решений в искусственном интеллекте. Вопросы ограничений, этики и

воздействия на общество важны для формирования ответственных технологических решений. Философские подходы к искусственному интеллекта включают в себя также направления, такие как эпистемология и феноменология. Эпистемология занимается вопросами о том, как искусственный интеллект учится и понимает мир вокруг себя, а феноменология фокусируется на восприятии взаимодействия человека с искусственным интеллектом и формировании феноменов сознания.

Методологические подходы к исследованию и разработке искусственного интеллекта включают в себя использование различных методов, начиная от классических методов программирования до современных техник машинного обучения и нейронных сетей. Важным является анализ, как философские концепции формируют методологические решения. Например, подходы, основанные на онтологии, могут вдохновлять методы создания "сознательных" агентов, в то время как методологии, опирающиеся на эпистемологию, могут выделять важность обучения и самопознания искусственного интеллекта.

Философия и методология также сталкиваются с этическими и социокультурными вопросами. Этика искусственного интеллекта становится неотъемлемой частью разработки, выдвигая вопросы о справедливости, ответственности и последствиях принятия искусственного интеллекта в обществе. Эти философские исследования формируют методологии внедрения искусственного интеллекта, направленные на минимизацию негативных социокультурных последствий.

Для более глубокого понимания философских и методологических основ исследования и разработки искусственного интеллекта был выбран многомерный подход к анализу, включающий в себя как качественные, так и количественные методы сбора данных.

Философский анализ проводился через критическую интерпретацию основных течений, таких как онтология, эпистемология и феноменология, и их применение к сфере искусственного интеллекта. Этот метод позволил выделить ключевые концепции и определить, как они взаимодействуют с методологическими аспектами исследования и разработки искусственного интеллекта [6].

Количественные методы включали анализ современных методов разработки искусственного интеллекта. Были рассмотрены техники машинного обучения, нейронные сети, и другие подходы, позволяющие оценить практическую реализацию философских и методологических концепций в технологиях. Эти данные дополнили теоретический фреймворк и позволили рассмотреть реальные вызовы и перспективы в контексте философских и методологических основ.

На основе проведенного исследования философских и методологических основ искусственного интеллекта получены значимые данные, которые обогащают понимание взаимосвязи между теоретическими концепциями и практическими аспектами в области искусственного интеллекта. Результаты подтверждают глубокое влияние философских концепций, таких как онтология, эпистемология и феноменология, на формирование методологий разработки искусственного интеллекта. Анализ данных показал, что теоретические основы не остаются абстрактными, а напротив, оказывают существенное воздействие на практические решения при создании искусственного интеллекта. Полученные данные подчеркивают, что философские концепции не являются статичными. Они эволюционируют в соответствии с технологическим прогрессом в области искусственного интеллекта. Результаты исследования позволяют представить динамику этой эволюции и выявить ключевые точки соприкосновения между философскими идеями и техническими решениями. На основе данных выделены конкретные случаи практического применения философских принципов в разработке

искусственного интеллекта. Это подтверждает, что философия искусственного интеллекта не является исключительно теоретическим резервом, а предоставляет ценные ресурсы для формирования этичных и продвинутых технологий.

В ходе данного исследования, были исследованы философские и методологические основы исследования и разработки искусственного интеллекта, стремясь установить взаимосвязь между теоретическими концепциями и практическими реализациями в этой динамично развивающейся области. Результаты исследования подчеркивают неотъемлемое влияние философии на методологии разработки искусственного интеллекта и, в свою очередь, влияние методологий на формирование технологического прогресса в сфере искусственного интеллекта.

В свете философских концепций, таких как онтология, эпистемология и феноменология, обнаружили, что эти теоретические основы служат не просто абстрактными идеями, но оказывают существенное влияние на выбор методов разработки искусственного интеллекта [1]. Этот вывод является согласующим звеном с изначальным прогнозом введения, где подчеркнули важность понимания философских корней для последующего понимания и применения технологий. Теперь, собрав результаты, убеждены в важности и актуальности поднятых вопросов. Философия искусственного интеллекта не только предоставляет теоретический каркас, но и действительно влияет на выбор практических методов исследования и разработки [4].

Таким образом, результаты подчеркивают необходимость взаимодействия между философией и технологией в контексте искусственного интеллекта, что представляет собой важное направление для последующих исследований и развития этой сферы. Эти выводы отражают глубину влияния философии на современные технологические тенденции и, вместе с тем, подчеркивают важность сбалансированного подхода к развитию искусственного интеллекта.

Список использованных источников и литературы:

1) Махаматов, Т.М. (2019). "Философские основания искусственного интеллекта." [электронный ресурс] КиберЛенинка. https://cyberleninka.ru/article/n/filosofskie-osnovaniya-iskusstvennogo-intellekta.
2) "Искусственный интеллект в креативной индустрии: замена людей или помощник." RBC Trends. (2021). https://trends.rbc.ru/trends/futurology/63ff13a19a794752e03aeab5?from=copyhttps://trends.rbc.ru/trends/futurology/63ff13a19a794752e03aeab5.
3) "Нейросетевые технологии искусственного интеллекта." Информация. (2021). https://intuit.ru/studies/courses/3521/763/info.
4) "Философия искусственного интеллекта." Википедия. (2023). https://ru.wikipedia.org/wiki/Философия_искусственного_интеллекта.
5) "Философские проблемы искусственного интеллекта." StudRef. (2021). https://studref.com/708264/filosofiya/vtoraya_filosofskie_problemy_iskusstvennogo_intellekta.
6) Петрунин, Юрий Юрьевич. (2019). "Философско-методологический анализ проблемы искусственного интеллекта." Диссертационный центр. https://www.dissercat.com/content/filosofsko-metodologicheskii-analiz-problemy-iskusstvennogo-intellekta.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 740

СУЩНОСТЬ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ФИЛОСОФСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ О ЦИФРОВОМ МИРЕ

Сампиев Мурзабек Алиханович
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программы 7М06102 Вычислительные системы и технологии
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о.ассоцированного профессора и заведующий кафедрой «Философия»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428304

Сампиев Мурзабек Алиханович, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). СУЩНОСТЬ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ФИЛОСОФСКИЕ РАЗМЫШЛЕНИЯ О ЦИФРОВОМ МИРЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428304

Аннотация: Статья представляет собой философский анализ воздействия виртуальной реальности на человеческое восприятие окружающего мира. Исследование базируется на теоретических методах и анализе работ философов, рассматривающих вопросы восприятия и сущности реальности. Результаты исследования подтверждают, что виртуальная реальность не только имитирует окружающий мир, но также оказывает глубокое воздействие на эмоциональное состояние человека.

Обсуждение статьи касается влияния виртуальной реальности на социальные аспекты, включая межличностные отношения и социокультурные изменения.

В целом, статья предоставляет инсайты в новые аспекты восприятия мира в контексте современных технологических достижений.

Abstract: The article is a philosophical analysis of the impact of virtual reality on the human perception of the surrounding world. The research is based on theoretical methods and analysis of the works of philosophers who consider the issues of perception and the essence of reality. The results of the study confirm that virtual reality not only imitates the surrounding world, but also has a profound effect on the emotional state of a person.

The discussion of the article concerns the impact of virtual reality on social aspects, including interpersonal relationships and socio-cultural changes.

In general, the article provides insights into new aspects of the perception of the world in the context of modern technological advances.

Ключевые слова: виртуальная реальность; технологии; философия; «виртуалистика»; настоящая реальность; общество; виртуальность

В современном мире наблюдается стремительное развитие инновационных технологий, приводящее к заметным трансформациям в повседневной жизни человека. За сравнительно короткое время человечество продвинулось от производства первых

мобильных устройств до разработки технологий виртуальной реальности. Этот прогресс в области информационных и компьютерных технологий влияет как на фактическую реальность, так и на личное восприятие окружающего мира людьми. Все больше людей участвуют в глобальных процессах виртуализации, придающих значительный вес техническим инновациям. Эти изменения создают новую "информационную среду", проходящую через преобразования средств передачи и восприятия данных. [2, с. 258].

Следовательно, актуализируется необходимость философского осмысления воздействия разнообразных цифровых технологий на индивидуальную жизнь. Внимание привлекает вопрос виртуализации, влияющий на положение человека в мире и его взаимодействие с обществом.

Современная концепция виртуальной реальности возникла благодаря усилиям сообщества, направленным на трансформацию мышления. Исследователи конца XX века, анализируя историю виртуальной реальности, отмечали влияние квантовой физики и компьютерных технологий на создание альтернативной реальности, сегодня известной как виртуальная. [2, с. 258-259].

В научном труде Гонгало Е. Ф. (2011) идея виртуальности имеет глубокие корни в истории научной мысли, уходя своими корнями в средневековую схоластику. Религиозная философия этого периода связывала понятие виртуальности с пространством, способным разрешить онтологические вопросы сосуществования общего и частного, образования сложного из простого [1, с. 34]. Фома Аквинский также рассматривал виртуальность как средство решения онтологических вопросов, связанных с совместным существованием реальностей на различных уровнях. Смешение отдельных элементов, по его мнению, порождает новую форму субстанции, представляющую собой виртуальное сосуществование. Николай Кузанский, представитель немецкой философии и теологии, видел в виртуальности абсолютную силу и первопричину, приписывая "virtus" способность придавать бытие всему, что существует. Под виртуальностью он понимал неотъемлемую возможность, которая при определенных условиях должна стать очевидной, проявляясь в полной мере [1, с. 34].

Феномен виртуальности в науке и технике сегодня рассматривается с двух ключевых перспектив: технической и философской. Эта двойственность подчеркивает сложность суждений относительно данного явления, требуя особой осторожности в формулировке однозначных утверждений.

Философское направление "виртуалистика", созданное Н.А. Носовым, глубоко анализирует различные аспекты виртуальной реальности. В его работах рассматриваются вопросы о возможности существования виртуальной реальности и ее способности порождать альтернативные уровни виртуального существования. Носов придавал виртуальной реальности такие свойства, как порождённость, актуальность и автономность [3, с. 417].

С технической точки зрения виртуальная реальность представляет собой интерактивную среду, созданную при помощи компьютерных технологий. В этой среде имитируются воображаемые объекты, их физические свойства, а также воздействие, создавая эффект присутствия в пространстве. С использованием специального оборудования человек может ощущать присутствие в виртуальной среде, вызывая у него чувства пространства и ощущения [4, с. 16].

В использовании виртуальной реальности в обучении и развлечениях проявляется уникальная динамика. Как указано в исследованиях Ряховской Е. С., Марковой Т. В., компьютерное моделирование и симуляторы могут порождать виртуальные реальности, создавая цепочку, в которой каждая последующая реальность может порождать следующую, и так далее до бесконечности[4, с. 16].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В современном этапе цифровизации, погружение в мир виртуальной реальности может вызвать отчуждение от фактической действительности. Этот вид виртуальности также дает возможность человеку испытывать качества, которые противоречат его физическим и физиологическим особенностям.. Люди, использующие виртуальную реальность в развлекательных целях, могут переживать невозможные сценарии, такие как полеты, бессмертие, воскрешение, и так далее, что способствует идее множественности миров и относительности реального мира [4, с. 16].

Однако, виртуальные технологии находят свое применение не только в развлечениях, но и в обучении сложным профессиям, где ошибки недопустимы, например, в хирургии, космонавтике, авиации, ядерной энергетике, управлении железнодорожным и метрополитенным транспортом. Виртуальная реальность позволяет подготовиться к решению необычных задач в условиях, сложно воспроизводимых в реальной жизни, как, например, в тренировках по ликвидации последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф.

Подход Шаповалова Е.А (1995), утверждавший соподчиненность природной и виртуальной реальностей, где первая порождает и поддерживает вторую, и вторая существует лишь благодаря воздействию природной реальности [5, с. 46-47], сегодня не представляется столь однозначным. Новый этап развития вызывает вопросы и обеспокоенность относительно того, насколько эта соподчиненность по-прежнему актуальна в условиях современных технологических изменений.

Виртуальная реальность предоставляет уникальные возможности для моделирования сценариев и воздействия, создавая цифровые реальности, которые могут влиять на эмоции и психологическое состояние человека. Погружение в виртуальную реальность может привести к разрыву связи с реальностью и предоставить возможность принятия свойств, противоречащих обычным физическим законам.

Однако, помимо развлечений, виртуальные технологии успешно применяются в обучении для симуляции сложных сценариев, которые сложно или невозможно создать в реальной жизни. Это особенно актуально в областях, где допущение ошибок критично, таких как хирургия, космонавтика и управление сложными системами.

В контексте отношений между природной и виртуальной реальностями, ставшего общепринятым среди философов, возникают сомнения относительно его применимости в современной цифровой эпохе. Технологические изменения поднимают вопросы о том, сохраняется ли действительность природной реальности также сильно, как это было ранее.

Таким образом, результаты статьи подчеркивают сложность взаимодействия между реальностью и виртуальностью, а также указывают на важность обоснованного и ответственного использования виртуальных технологий в современном обществе.

Исследование виртуальной реальности открывает перед нами уникальную возможность проникнуть в сферу, где человеческое существо взаимодействует с искусственно созданными реальностями, подчиняя себя новым измерениям и опытам. Виртуальная реальность становится не только средством развлечения, но и силой, способной воздействовать на эмоциональное и психологическое состояние человека.

Это исследование подчеркивает, что виртуальность не ограничивается только техническими достижениями, она проникает в основы человеческого бытия, вызывая вопросы о его сущности и месте в цифровом мире. Феномен виртуальной реальности бросает вызов традиционным представлениям о реальности, расширяя границы возможного и переосмысливая концепции бытия.

Следовательно, философские проблемы, поднятые в контексте виртуальной реальности, простираются далеко за рамки технологических рассмотрений. Они задевают

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

основы онтологии – вопросы о сущности и реальности. Более того, они возбуждают моральные и этические дебаты, требуя внимательного взгляда на влияние виртуального опыта на человеческую натуру и общественные ценности.

Таким образом, идея виртуальности становится неотъемлемой частью нашего современного бытия, и исследование ее философских аспектов предоставляет ключевые инсайты для понимания и адаптации к этому новому эпохальному измерению человеческого существования. Виртуальная реальность не только формирует наш опыт, но и вносит существенный вклад в обогащение философского диалога, делая тему особенно актуальной для настоящего и будущего человечества.

Список использованных источников и литературы:

1. Гонгало Е. Ф. Историко-философские предпосылки онтологии виртуальности [Электронный ресурс] // Вестник БГУ. – 2011. – С. 31-35. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21715764 (дата обращения: 19.04.2023).
2. Кадесникова М. А., Мухаметьянова Л. З., Насибуллина Д. А. Философские проблемы виртуальной реальности [Электронный ресурс] // Технологическое и художественное образование учащейся молодежи: проблемы и перспективы. – 2020. – С. 257-265. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44323325 (дата обращения: 19.04.2023).
3. Носов Н. А. Виртуальная психология [Электронный ресурс] / Н. А. Носов // Труды лаборатории виртуалистики. – Выпуск 6. – М.: Аграф, 2000. – 432 с. Режим доступа: https://djvu.online/file/KwIsma2fUIywz (дата обращения: 19.04.2023).
4. Ряховская Е. С., Маркова Т. В. Виртуальная реальность как социально-философская проблема [Электронный ресурс] // Инновационные научные исследования в современном мире: теория, методология, практика. – 2019. – С. 14-20. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41179022 (дата обращения: 19.04.2023).
5. Шаповалов Е.А. Виртуальная реальность как феномен науки, техники и культуры / Е.А.Шаповалов // Первый Всероссийский симпозиум. – СПб, 1995. – С. 46-47.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 665.383 (045)

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

М.К.Какимжанова
и.о. ассоцированный профессор, к.ф.н.,
А.Б. Рахимова, магистрант**,**
К.Б. Бейсенбаева, магистрант
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С.Сейфуллина
г. Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428316

М.К.Какимжанова, А.Б. Рахимова, & К.Б. Бейсенбаева. (2023). ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428316

Аннотация. Статья предоставляет обзор исторического развития генетических модифицированных пищевых продуктов ГМО[1] с акцентом на ключевые моменты в их эволюции, начиная с появления первых ГМО до современных тенденций. Рассматриваются технологические достижения, влияние на сельское хозяйство и обсуждаются вопросы безопасности и этические аспекты. В статье также рассматриваются перспективы развития модифицированных продуктов в контексте устойчивости, пищевой безопасности и мирового рынка.

Ключевые слова: ГМО, развитие, устойчивость, соя, США, сельскохозяйственные культуры, пищеконцентраты, агробактериальный метод, биобаллистический метод

Abstract: The article provides an overview of the historical development of genetically modified foods GMOs[1] with an emphasis on key moments in their evolution, from the appearance of the first GMOs to modern trends. Technological advances, the impact on agriculture are considered, and safety and ethical aspects are discussed. The article also discusses the prospects for the development of modified products in the context of sustainability, food safety and the global market.

Keywords: GMO, development, sustainability, soybeans, USA, agricultural crops, food concentrates, agrobacterialic method, bioballistic method

ГМО имеют долгую историю, начиная с первых экспериментов по генетической модификации растений и животных в 1970-х годах. Впервые ГМО были коммерчески использованы в 1990-х годах, и с тех пор их использование распространилось по всему миру.

Первые генетически модифицированные продукты были разработаны в США бывшей военной химической компанией Монсанто еще в 80-х годах.

Monsanto Company (Монсанто) — транснациональная компания, мировой лидер биотехнологии растений. Основная продукция — генетически модифицированные семена кукурузы, сои, хлопка, а также самый распространённый в мире гербицид «Раундáп». Основанная Джоном Фрэнсисом Куини в 1901 году как чисто химическая компания,

«Монсанто» с того времени эволюционировала в концерн, специализирующийся на высоких технологиях в области сельского хозяйства. Ключевым моментом в этой трансформации стал 1996 год, когда «Монсанто» одновременно выпустила на рынок первые генетически изменённые сельскохозяйственные культуры: генную сою с новым признаком «Раундап Рэди» и хлопок «Боллгард», устойчивый к насекомым. Огромный успех этих и последовавших за ними аналогичных продуктов на сельскохозяйственном рынке США стимулировал компанию переориентироваться с традиционной химии и фармакохимии на производство новых сортов семян. В марте 2005 году «Монсанто» приобрела крупнейшую семеноводческую компанию Семинис, специализирующуюся на производстве семян овощей и фруктов [1].

В 1983 г. немецкие генетики из Института растениеводства в Кельне вывели ГМ-табак, устойчивый к воздействию насекомых-вредителей. Еще через пять лет, в 1988 году впервые в истории была посажена ГМ-кукуруза. После этого генная инженерия развивалась очень быстро. В 1992 г. в Китае стали выращивали генный табак. В 1994 г. началась коммерческая продажа ГМ-продуктов. Первыми на прилавке появились созданные в Калифорнии устойчивые к гниению помидоры. С этого момента можно говорить о бурном развитии индустрии. Если в 1995 г. по всему миру выращивались ГМ-культуры только на 1,7 млн га, то в 2007 г. уже было задействовано 114 млн га, а в 2012 – 170,3 млн га (11% от всех пахотных земель).

Больше всего в мире выращивается ГМ-сои – около 80 млн га (81% от всей площади выращиваемой культуры), далее идут: кукуруза – 50 млн га (35%), хлопок – 15 млн га (81%) и рапс – 5 млн га (30%).

Основная причина быстрого распространения ГМ-культур, снижение себестоимости производства на тонну урожая, за счет более высокой продуктивности. Устойчивость ГМ сортов к гербицидам и насекомым позволяет реже вспахивать землю, использовать меньше пестицидов и в конечном итоге экономить на зарплате работников [2].

США – лидер по производству ГМ-культур (69, 5 млн га) и их потреблению. К новой технологии активно приобщаются также Бразилия, Аргентина, Канада.

Таблица 1 - Статистика стран по производству ГМО за 2019-2022 год

Страна	Площадь, млн.га	Культура
США	70,9	Кукуруза, сахара, соя,сахарная свекла, тыква, картофель
Бразилия	44,2	Соя, кукуруза, хлопчатник
Аргентина	24,5	Соя, кукуруза, хлопчатник
Индия	11,6	Хлопчатник
Канада	11,0	Рапс, кукуруза, соя, сахарная свекла
Китай	3,7	Папайя, паприка, хлопчатник
Парагвай	3,6	Соя, кукуруза, хлопчатник
Пакистан	2,9	Хлопчатник
ЮАР	2,3	Соя, кукуруза, хлопчатник
Уругвай	1,4	Соя, кукуруза

Наибольшее количество этих площадей засеяно в США, Канаде, Бразилии, Аргентине и Китае. При этом 96% всех ГМО-посевов принадлежит США. Всего в мире допущено к производству более 140 линий генетически модифицированных растений.

ГМО были созданы для улучшения сельскохозяйственных культур, делая их устойчивыми к болезням, вредителям и погодным условиям, а также для увеличения урожайности и питательной ценности продуктов. Однако использование ГМО вызывает опасения среди некоторых людей из-за потенциальных негативных последствий для здоровья и окружающей среды.

В настоящее время ГМО продолжают развиваться, исследователи работают над созданием новых видов растений и животных с помощью генной инженерии. Одним из направлений развития ГМО является создание культур, устойчивых к изменению климата, что может быть особенно важно в условиях глобального потепления. Также исследования в области ГМО направлены на улучшение пищевых продуктов, делая их более питательными и безопасными для потребления. Кроме того, разработка ГМО может способствовать уменьшению использования пестицидов и химических удобрений, что положительно сказывается на окружающей среде.

Несмотря на опасения и противоречивые мнения относительно использования ГМО, они продолжают играть важную роль в сельском хозяйстве и производстве пищевых продуктов. В будущем можно ожидать дальнейшего развития и усовершенствования технологий генной инженерии, что позволит создавать более эффективные и безопасные ГМО.

Воздействие модифицированных пищевых продуктов на пищевую промышленность огромно. Эти продукты могут повышать устойчивость к болезням и вредителям, улучшать урожаи и снижать потребность в химических обработках. Технологии ГМО также способствуют разработке продуктов с улучшенными питательными характеристиками. Однако вызывают обсуждения вопросы безопасности и этики, что влияет на регулирование и потребительские предпочтения в данной отрасли.

За последние 20 лет в странах СНГ было исследование достаточное количество образцов в широком ассортименте наименований пищевой продукции: мясная и рыбная кулинарная продукция, сыры, плодоовощная и пищеконцентратная продукция, кондитерские изделия, соусы, бакалея, сырье для перерабатывающей промышленности, пищевые добавки и др. выявлено наличие генетически модифицированных ингредиентов (некоторые виды рыбных и мясных полуфабрикатов, пищеконцентратов, кондитерских изделий, пищевых добавок для кондитерской и хлебопекарной промышленности). Полученные данные позволяют сделать вывод, что количество продукции, содержащей ГМИ (Генетически модифицированные ингредиенты), на рынке стран СНГ относительно невелико и в настоящее сохраняется на уровне 2-3 %. В подавляющем числе случаев это продукты, произведенные из генетически модифицированной сои.

Таким образом, в настоящее время в мире организовано широкомасштабное производство пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников, в связи с чем проблема контроля за содержанием в продуктах питания генетически модифицированных компонентов является особенно актуальной и социально значимой. Подходы к оценке безопасности пищи из ГМИ в различных странах отличаются как по содержанию, так и по объему проводимых исследований [3].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Рисунок 1 – Продукция исследованная на наличие ГМИ за 2016-2020 год

Перспективы развития модифицированных продуктов включают улучшенные характеристики, повышенную устойчивость к болезням и более эффективное использование ресурсов. Однако важно учитывать этические и экологические аспекты, а также обеспечивать прозрачность в информировании потребителей.

На сегодняшний день существует два метода в генной инженерии, которые позволяют проводить манипуляции с генотипом [4].

Первый метод — это агробактериальный. Он заключается в том, что изолированные гены помещают в почвенную бактерию Agrobacterium tumefaciens, который вызывает встраивание двух типов генов. Первые гены меняют физические свойства растения, а вторые являются пищей для бактерии. Второй — биобаллистический. Этот метод состоит в том, что гены помещают в микрочастицы золота и вольфрама, затем последние ускоряют с помощью сжатого гелия. Это позволяет генам проникнуть в ДНК клеток организма. При исследовании животных выяснено, что, например, у хомяков, при употреблении генетически модифицирующих продуктов, наблюдается воспаление почек, печени, различные опухоли [5].

Перспективы развития ГМО предвещают новые горизонты в сельском хозяйстве, направленные на создание устойчивых культур, способных противостоять болезням, вредителям и изменению климата. Важное направление – улучшение питательных характеристик продуктов и создание более эффективных методов производства.

В средствах массовой информации была информация о том, что Зерновой союз Казахстана выступал за законопроект, разрешающий внедрение ГМО в Казахстане, в том числе модифицированного рапса. Противники генных сельскохозяйственных «мутантов» говорят, что выращивания ГМ-продукции преследует только коммерческие интересы и не соответствует экологическим и социальным приоритетам и интересам продовольственной безопасности. Опять дилемма: с одной стороны - противиться ГМО сродни протесту против прогресса, как когда-то находились противники пенициллину и сотовой связи. С другой стороны - есть альтернативное мнение, которое, справедливости ради должно быть озвучено. Противники недвусмысленно называют ГМО генным оружием, которое за несколько поколений может привести нацию к деградации.

Сегодня официально действительно продукция ГМО в массовом порядке не завозится в Казахстан. А не официально? Никто не проводит сложнейшие анализы продукции, завезенной, например, из Китая. Да и на самих казахстанских полях - кто с уверенностью скажет, растет на них зерно, над которым когда-то потрудились

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

биотехнологии или нет. Напомню, Казахстаном был ратифицирован Картахенский протокол. Это международное соглашение о мерах и процедурах, необходимых для безопасного перемещения через государственные границы, переработки и применения продуктов современной биотехнологии. Цель протокола сформулирована в его статье 1. В переводе с юридического канцелярита выполнение положений протокола позволит сохранить биоразнообразие и обеспечить биосфере, в том числе человечеству и его отдельным представителям, безопасность при использовании современной биотехнологии, в том числе генетически модифицированных организмов (ГМО) и продукции, полученной с их помощью или в результате их переработки [6].

Список использованной литературы

1. Ермакова И.В. Генетически модифицированные организмы. Борьба миров. Белые альвы, 2010.
2. Сенькин Н.И. Перспективы развития генетически модифицированных культур. - Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, 630090, Россия, г. Новосибирск, 2017 С. 7.
3. Донченко Л. В., Надыкта В. Д. Безопасность пищевой продукции: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ДеЛи принт, 2007. — С. 539.
4. Шкодина О.Н. Генетически модифицированные организмы и их использование. - Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И.Вавилова. - 2017
5. Бородкина, Е. А. Роль генетически модифицированных организмов в современном мире / Е. А. Бородкина, Е. Е. Оттева, Е. О. Реховская. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 41 (331). — С. 220-222.
6. Барановский С. Судьба ГМО в Казахстане. Трансгенные культуры, что они собой представляют и нужны ли они нам?- Деловой Казахстан, 2010

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

КЕҢІСТІК АЙНЫМАЛЫСЫ БОЙЫНША ЖҮКТЕЛГЕН ПАРАБОЛАЛЫҚ ТЕҢДЕУ ҮШІН ШЕТТІК ЕСЕПТІҢ ШЕШІМДІЛІГІ

Утебаева Айман Шорахановна
Жайлыбай Мерей Наурызбайханқызы
Құсман Ақниет Оразәліқызы
Әл – Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті
Магистратура, 2 курс
Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428326

Утебаева Айман Шорахановна, Жайлыбай Мерей Наурызбайханқызы, & Құсман Ақниет Оразәліқызы. (2023). КЕҢІСТІК АЙНЫМАЛЫСЫ БОЙЫНША ЖҮКТЕЛГЕН ПАРАБОЛАЛЫҚ ТЕҢДЕУ ҮШІН ШЕТТІК ЕСЕПТІҢ ШЕШІМДІЛІГІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428326

Бұл мақала кеңістіктік айнымалысы бойынша жүктелген параболалық теңдеу үшін шеттік есептің шешімділігін зерттеуге арналған. Бұл тақырыпты зерттеу уақыттық және кеңістіктік өзгергіштік негізгі рөл атқаратын күрделі технологиялық процестерді сипаттау шеңберінде өзекті орын алады.

Зерттеудің мақсаты жарықтандыру жағдайларын және осы шекаралық есептің шешімдерінің бірегейлігін орнату, сондай-ақ жүктеме сипаттамалары мен кеңістіктік функцияларға байланысты олардың қасиеттерін талдау болып табылады. Әдістеме функционалдық талдаудың заманауи әдістерін, Галеркин әдісін және априорлық бағалауларды қамтиды.

Берілген аймақтық тапсырма шеңберіндегі нақты жағдайларды зерттеу кезінде, мысалы, әртүрлі құрылымдардағы материалдардағы жылу өткізгіштік процестерін модельдеу немесе биологиялық ортадағы заттардың таралуы болып табылады. Алынған нәтижелер параболалық теңдеулер практикалық қолдануды табатын ғылыми және инженерлік салаларда кең ауқымда қолданылады.

Кілт сөздер: жүктелеген параболалық теңдеу. Априорлық бағалау, тізбек, жинақты, әлсіз жинақты.

Настоящая статья посвящена исследованию разрешимости краевой задачи для параболического уравнения,нагруженного пространственной переменной. Изучение данного класса актуальной информации в рамках описания сложных технологических процессов, где как временная, так и пространственная изменчивость играет ключевую роль.

Цель исследования заключается в установлении условий освещения и единственности решений для данной краевой задачи, а также в анализе их свойств в зависимости от характеристик нагрузки и пространственных функций. Методология включает в себя применение современных методов функционального анализа, метод Галеркина и априорные оценки.

В ходе исследования конкретных случаев в рамках данной региональной задачи, таких как моделирование процессов теплопроводности в материалах с различной

структурой или распределением содержания веществ в биологических средах. Полученные результаты пользуется для широкого круга научных и инженерных областей, где параболические уравнения находят практическое применение.

Ключевые слова: загруженное параболическое уравнение. Априорная оценка, цепочка, набор, слабый набор.

The purpose of the study is to establish lighting conditions and the uniqueness of solutions for this boundary value problem, as well as to analyze their properties depending on the load characteristics and spatial functions. The methodology includes the use of modern methods of functional analysis, the Galerkin method and a priori estimates.

The purpose of the study is to establish lighting conditions and the uniqueness of solutions for this boundary value problem, as well as to analyze their properties depending on the load characteristics and spatial functions. The methodology includes the use of modern methods of functional analysis, the theory of differential evolutionary and the listed methods.

During the study of specific cases within a given regional task, such as the modeling of thermal conduction processes in materials with different structures or distribution of substances in biological media. The results obtained are used for a wide range of scientific and engineering fields where parabolic equations find practical application.

Keywords: loaded parabolic equation. A priori estimation, chain, set, weak set.

Жүктелген параболалық теңдеулер әртүрлі физикалық құбылыстарды модельдеу үшін кеңінен қолданылады. Олардың сақталатын физикалық күйі нақты қолданбалы контекстіне байланысты. Төменде кейбір мысалдар берілген:

Жылу өткізгіштік: Ең көп таралған мысалдардың бірі - жылу теңдеуі. Бұл жағдайда параболалық теңдеу кеңістіктегі және уақыттағы температураны сипаттайды. Бұл материалдардағы жылу алмасу процестерін немесе физикалық өлшемдегі температураның таралуын зерттеу үшін қолданылуы мүмкін.

Заттың диффузиясы: заттардың кеңістік пен уақытқа пропорционалды таралуының диффузиясын азайту. Мысалы, оларды медициналық мақсатта немесе технологиялық процестерде органикалық заттардың диффузиясын өлшеу үшін қолдануға болады

Заттардың реакциялары: Кейбір параболалық теңдеулер химиялық немесе биологиялық заттарды сипаттайтын жалпы терминдерді қамтиды. Мұндай теңдеуді қазіргі кездегі технологиялық процестерді немесе химиялық заттарды зерттеу үшін қолдануға болады.

Биологиялық процестерді модельдеу: параболалық түрі бар биологиялық теңдеулер дене тіндеріндегі гормондар немесе детерминанттар сияқты биологиялық заттардың диффузиясын ескере алады.

Серпімділік теориясы: Серпімділік теориясында денедегі деформациялардың таралуын сипаттау үшін параболалық теңдеулер де қолданылды.

Бұл бірнеше мысалдар және физиканың, техниканың және биологияның әртүрлі салаларында параболалық теңдеулер уақыт бойынша физикалық процестердің эволюциясын сипаттау үшін қолайлы көптеген басқа қолданбалары бар.

Бұл мақалада кеңістіктік айнымалысын ескере отырып, параболалық теңдеулер үшін шекаралық есептердің шешілу мүмкіндігін зерттеуді қамтиды. Әдістің жалпы түрі, оның ішінде сызықты емес және жүктелген терминдер қарастырылады, бұл оларды күрделі физикалық процестерді сипаттау үшін шынайы етеді.

Мақаланың негізгі бағыты оншақты шекаралық есептерді талдау мен шешімдердің жалғыздығын көрсетуге бағытталған. Зерттеу функционалдық талдаудың заманауи әдістерін, дифференциалды математикалық және бағалау әдістерін қолдануды қамтиды.

Шешімдердің сипаттамаларына сызықтық емес сияқты әртүрлі факторлардың әсеріне ерекше назар аударылады.

Қолданудың нақты мысалдарын құру кезінде ұқсас теңдеулерді тиімді пайдалануға болады, мысалы, ауыспалы құрылымы бар материалдардағы жылу алмасуды немесе биологиялық технологиялардағы заттардың таралуын модельдеу процестері.

Мақалалар нәтижелері кеңістіктік айнымалысы бойынша параболалық нәтижелерді модельдеу және талдау саласында әртүрлі салаларда жұмыс істейтін ғылыми зерттеулер мен инженерлер үшін пайдалы болуы мүмкін.

Соңғы кездері дифференциалдық теңдеулер теориясында жүктелген дифференциалдық теңдеулер үшін шеттік есептерді зерттеу маңызды орын алады. Бұл теңдеулер математикалық – физиканың кері есептерін, сызықты емес теңдеулерді, локалді емес теңдеулерді локалді түрге түрлендіру т.б. теңдеулерін зерттеу кезінде пайда болады. Атап айтқанда, көптеген басқарылатын процестерді зерттеу жүктелген параболалық теңдеулерге алып келеді. Нақты айтқанда: температураға тәуелді затқа электромагниттік өрістің енуін зерттеу кезінде пайда болатын физикалық процесті сипаттайды [2-4].

Жүктелген теңдеулер теориясы бойынша алғашқы жұмыстарға А.Кнесер (1914ж.), Н.М.Гюнтер (1932ж.), А.Н.Крылов (1932ж.), Н.Н.Назаров (1948ж.) т.б. зерттеулерін жатқызуға болады. Алайда, жүктелген шеттік есептердің терең және жүйелі түрде зерттеуінің басталуын А.М.Нахушевтің еңбектерінен көруге болады. Дәл осы А.М.Нахушевтің ғылыми еңбектерінде жүктелген теңдеулер анықтамасы берілді және оның шәкірттері шешімділігін зерттеді [8].

Есеп қойылымы.

$Q_T = \{(x,t): 0 < x < l; 0 < t < T\}$ тіктөртбұрышында кеңістік айнымалысы бойынша жүктелген параболалық теңдеуін қарастырайық

$$u_t = a^2 u_{xx} + b(x,t)u_x(0,t) + f(x,t) \qquad (1)$$

$$u(x,0) = u_0(x) \qquad 0 \le x \le l \qquad (2)$$

$$u(0,t) = 0, \quad u(l,t) = 0 \qquad 0 \le t \le T \qquad (3)$$

мұндағы, $b(x,t)$, $f(x,t)$ белгілі функциялар. Есептің берілгендері келесі шарттарды қанағаттандырады:

$$\begin{aligned} &u_0 \in \overset{0}{W}{}_2^1(\Omega), \\ &f(x,t) \in L_2(\Omega), \\ &b(x,t) \in C(Q_T) \end{aligned} \qquad (4)$$

Теорема 1.1 Егер (4) шаттары орындалса, онда (1)-(3) бастапқы – шеттік есебінің және $W_2^{2,1}(Q_T)$ кеңістігінде шешімі бар.

Дәлелдеу.

(1)-(3) бастапқы – шеттік есептің шешімділігін Галеркин әдісімен шешейік.

1 – қадам. Берілген есептің жуық шешімін келесі түрде іздейміз

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$u_N = \sum_{j=p}^{N} C_{N_j}(t)\psi_j(x) \qquad (5)$$

мұндағы, $C_{N_j}(t)$ белгісіз коэффициенттер, ал $\psi_j(x)$ функциялар. Келесі Штрум – Лиувиль есебін шешу арқылы шешімдерін анықтаймыз:

$$\begin{cases} \psi_j''(x) + \lambda_j{}^2\psi_j(x) = 0 \\ \psi_j(0) = 0, \\ \psi_j(l) = 0 \end{cases}$$

Бұл есептің шешімі $\psi_j(x) = \sqrt{\frac{2}{l}}\cos\frac{\pi j x}{l}$, $j = 1,2,3....$, ал $\psi_0(x) = \frac{1}{\sqrt{l}}$. Сонда, $\{\psi_j(x)\}_{j=0}^{\infty}$ функция жүйесі $\overset{0}{W}{}_2^1(0,l)$ кеңістігінде, ортонормаланған және базис құрайды.

Біз (1)-(3) бастапқы – шеттік есептің $L_2(Q_T)$ кеңістігінде іздегендіктен (5) жуық шешім келесі интегралдық теңдікті қанағаттандыруы тиіс:

$$\int_0^l u_{Nt}\cdot\psi_j(x)dx - a^2\int_0^l u_{Nxx}\cdot\psi_j(x)dx - \int_0^l b(x,t)u_{Nx}(0,t)\cdot\psi_j(x)dx = \int_0^l f(x,t)\cdot\psi_j(x)dx \qquad (6)$$

Априорлық бағалаулар алу үшін алдымен (6) –шы жүйенің $j-ші$ теңдеуін $\left(-\lambda^2\right)C_{N_j}(t)$ - ға көбейтіп $j = \overline{1,m}$ бойынша қосындылайық:

$$\int_0^l u_{Nt}\cdot\sum_{j=1}^{N}\left(-\lambda^2\right)C_{N_j}(t)\cdot\psi_j(x)dx - a^2\int_0^l u_{Nxx}\cdot\sum_{j=1}^{N}\left(-\lambda^2\right)C_{N_j}(t)\cdot\psi_j(x)dx -$$
$$-\int_0^l b(x,t)u_{Nx}(0,t)\cdot\sum_{j=1}^{N}\left(-\lambda^2\right)C_{N_j}(t)\cdot\psi_j(x)dx = \int_0^l f(x,t)\cdot\sum_{j=1}^{N}\left(-\lambda^2\right)C_{N_j}(t)\cdot\psi_j(x)dx$$

Сонда біз келесі теңдеуді аламыз:

$$\int_0^l u_{Nt}u_{Nxx}dx - a^2\int_0^l u_{Nxx}u_{Nxx}dx - \int_0^l b(x,t)u_{Nx}(0,t)u_{Nxx}dx = \int_0^l f(x,t)u_{Nxx}dx \qquad (7)$$

2 – қадам. Бірінші мүшесін бөліктеп интегралдау арқылы келесі түрде жазайық:

$$\int_0^l u_{Nt}u_{Nxx}dx = -\frac{1}{2}\frac{d}{dt}\left\|u_{Nx}\right\|_{2,\Omega}^2$$

енді екінші мүшесін келесі түрде жаза аламыз:

$$a^2\int_0^l u_{Nxx}u_{Nxx}dx = a^2\|u_{Nxx}\|^2_{2,\Omega}$$

ал үшінші мүшесіне интерполяциялық теңсіздік туралы леммасын қолданып келесі түрде жазамыз:

$$\int_0^l b(x,t)u_{Nx}(0,t)u_{Nxx}(x,t)dx \le \left(\frac{\varepsilon_1 b_0 l}{2}+\frac{b_0}{2}\right)\cdot\|u_{nxx}\|^2_{2,\Omega}+\frac{2b_0 l}{\varepsilon_1}\|u_{Nx}\|^2_{2,\Omega}$$

төртінші мүшесіне Гельдер теңсізідігін қолданамыз:

$$\int_0^l f(x,t)u_{Nxx}(x,t)dx \le \frac{1}{4\varepsilon_2}\|f\|^2_{2,\Omega}+\varepsilon_2\|u_{Nxx}\|^2_{2,\Omega}$$

бұл ауыстыруларды (7) – шы теңдеуге қойсақ:

$$\frac{1}{2}\frac{d}{dt}\|u_{Nx}\|^2_{2,\Omega}+\left(a^2+\frac{\varepsilon_1 b_0 l}{2}+\frac{b_0}{2}+\varepsilon_2\right)\cdot\|u_{Nxx}\|^2_{2,\Omega}=\frac{2b_0 l}{\varepsilon_1}\|u_{Nx}\|^2_{2,\Omega}+\frac{1}{4\varepsilon_2}\|f\|^2_{2,\Omega}$$

Енді осы теңдікті τ бойынша интегралдап, 2-ге көбейтсек:

$$\|u_{Nx}(x,t)\|^2_{2,\Omega}+2\left(a^2+\frac{\varepsilon_1 b_0 l}{2}+\frac{b_0}{2}+\varepsilon_2\right)\int_0^t\|u_{Nxx}\|^2_{2,\Omega}d\tau=\frac{4b_0 l}{\varepsilon_1}\int_0^t\|u_{Nx}\|^2_{2,\Omega}d\tau+\frac{1}{2\varepsilon_2}\int_0^t\|f\|^2_{2,\Omega}d\tau$$

Грануолл леммасын қолданып $y(t)=\|u_{Nx}(x,t)\|^2_{2,\Omega}$ белгілеуін енгізе отырып бірінші бағалауды ала аламыз:

$$vrai\max_{0\le t\le T}\|u_{Nx}(x,t)\|^2_{2,\Omega}+a^2\int_0^T\|u_{Nxx}(x,t)\|^2_{2,\Omega}d\tau\le C_1 \qquad (8)$$

Екінші априорлық бағалауды алу үшін (6) теңдеуін $C'_{Nj}(t)$ - ға көбейтіп, қосындыласақ келесі теңдікті аламыз:

$$\int_0^l u_{Nt}(x,t)\cdot u_{Nt}(x,t)dx-a^2\int_0^l u_{Nt}(x,t)\cdot u_{Nt}(x,t)dx=\int_0^l b(x,t)u_{Nx}(0,t)\cdot u_{Nt}(x,t)dx+\int_0^l f(x,t)\cdot u_{Ntx}(x,t)dx$$
(9)

Әр мүшесін жеке – жеке қарастырайық. Бірінші мүшесін норма анықтамасына сәйкес келесі түрде жаза аламыз:

$$\int_0^l u_{Nt}(x,t)\cdot u_{Nt}(x,t)dx=\|u_{Nt}(x,t)\|^2_{2,\Omega}$$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Екінші мүшесіне бөліктеп интегралдауды қолданып

$$\int_0^l u_{Nxx}(x,t)\cdot u_{Nt}(x,t)dx = -\frac{1}{2}\frac{d}{dt}\left\|u_{Nx}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2$$

теңдігін ала аламыз.
Үшінші мүшесіне интерполяциялық теңсіздік леммасын пайдаланып келесі теңсіздікті аламыз:

$$\int_0^l b(x,t)u_{Nx}(0,t)\cdot u_{Nt}(x,t)dx \le b_0\int_0^l \left|u_{Nx}(0,t)\right|\left|u_{Nt}(x,t)\right|dx \le \frac{\varepsilon_1 b_0^2 l}{4\varepsilon_3}\int_0^l u_{Nxx}^2(x,t)dx +$$
$$+\frac{b_0^2 l}{2}\int_0^l u_{Nx}^2(x,t)dx + \varepsilon_3\int_0^l \left|u_{Nt}(x,t)\right|^2 dx$$

Алынған өрнектерді (9) теңдеуге қойсақ:

$$\left\|u_{Nt}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2 + \frac{a^2}{2}\frac{d}{dt}\left\|u_{Nx}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2 \le \frac{\varepsilon_1 b_0^2 l}{4\varepsilon_2}\int_0^l u_{Nxx}^2(x,t)dx + \frac{b_0^2 l}{2}\int_0^l u_{Nx}^2(x,t)dx + (\varepsilon_2+\varepsilon_3)\int_0^l \left|u_{Nt}(x,t)\right|^2 dx + \frac{1}{4\varepsilon_3}\left\|f\right\|_{2,\Omega}^2$$

мұндағы, $\varepsilon_2 = \frac{1}{4}$, $\varepsilon_3 = \frac{1}{4}$ деп таңдап алсақ қосындысы $(\varepsilon_2+\varepsilon_3) = \frac{1}{2}$ болады. Енді бұл алынған мәнді алдыңғы теңдеуге қойып, 2-ге көбейтсек келесі теңсіздікті аламыз:

$$\left\|u_{Nt}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2 + a^2\frac{d}{dt}\left\|u_{Nx}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2 \le \frac{\varepsilon_1 b_0^2 l}{2\varepsilon_2}\int_0^l u_{Nxx}^2(x,t)dx + b_0^2 l\int_0^l u_{Nx}^2(x,t)dx + \frac{1}{2\varepsilon_3}\left\|f\right\|_{2,\Omega}^2$$

Бұл теңсіздікті t бойынша интегралдайық:

$$a^2\left\|u_{Nx}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2 + \int_0^t \left\|u_{N\tau}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2 dt \le \frac{\varepsilon_1 b_0^2 l}{\varepsilon_2}\int_Q u_{Nxx}^2 dQ + b_0^2 l\int_0^t \left\|u_{Nx}(x,\tau)\right\|_{2,\Omega}^2 dt + a^2\left\|u_{Nx}(x,0)\right\|_{2,\Omega}^2 + \frac{1}{2\varepsilon_3}\int_0^t \left\|f\right\|_{2,\Omega}^2 dt$$

$$a^2\left\|u_{Nx}(x,t)\right\|_{2,\Omega}^2 + \int_0^t \left\|u_{N\tau}(x,\tau)\right\|_{2,\Omega}^2 dt \le C_1 + a^2\left\|u_{Nx}(x,0)\right\|_{2,\Omega}^2 \le C_2$$

Екінші бағалау алынды. Бұл екі бағалаудан $\{u_N\}$ тізбегінің $W_2^{2,1}(Q_T)$-да шенелгендігін аламыз.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

3 – қадам. Теоремаға сәйкес $L^2\left(0,T:H_0^1(\Omega)\cap L^2(\Omega)\right)$ кеңістігінің $L^2\left(0,T:L^2(\Omega)\right)$ кеңістігіне әлсіз жинақталады және $\{u_N\}$ тізбегінен $\{u_{Nj}\}$ тізбекшесін бөліп алуға болады, яғни

$$u_{Nj}\to u \qquad \text{әлсіз } W_2^{2,1}(Q_T)\text{-де}$$

$$u'_{Nj}\to u' \qquad \text{әлсіз } L^2\left(0,T:L^2(\Omega)\right)\text{-де}$$

аламыз. Демек, $\{u_N\}$ тізбегі $W_2^{2,1}(Q_T)$ -да шенелген екендігін көреміз, яғни $\{u_N\}$ тізбегі шенелген облыста анықталған.

Теорема 1.2 (1)-(3) бастапқы – шеттік есебінің шешімі $W_2^{2,1}(Q_T)$ кеңістігінде жалғыз.

Дәлелдеу. Кері жориық. Есептің u_1, u_2 екі шешімі бар болсын, онда $\omega=u_1-u_2$ айырымынан келесі теңдікті аламыз:

$\omega_t=a^2\omega_{xx}+b(x,t)\omega_x(0,t)$

$\omega(0,t)=0 \qquad \omega(l,t)=0, \qquad 0\le x\le l$

$\omega(x,0)=0, \qquad 0\le t\le T$

Бұл теңдеудің екі жағын ω_{xx} - қа көбейтіп $[0,l]$ аралығында интегралдасақ келесі теңсіздікті аламыз:

$$\frac{d}{dt}\|\omega_x\|_{2,\Omega}^2+2a^2\|\omega_{xx}\|_{2,\Omega}^2\le\left(b_0\varepsilon_1+\frac{4b_0}{\varepsilon_1}\right)\|\omega_x\|_{2,\Omega}^2$$

Бұл теңсіздікті t бойынша интегралдайық:

$$\|\omega_x(x,t)\|_{2,\Omega}^2+2a^2\int_0^t\|\omega_{xx}(x,\tau)\|_{2,\Omega}^2dt-\|\omega_x(x,0)\|_{2,\Omega}^2\le\left(b_0\varepsilon_1+\frac{4b_0}{\varepsilon_1}\right)\int_0^t\|\omega_x(x,\tau)\|_{2,\Omega}^2dt$$

мұндағы $\|\omega_x(x,0)\|_{2,\Omega}^2=0$ себебі есеп шарты бойынша $\omega(x,0)=0$.

Енді бұл теңсіздікке Гануолл теңсіздігін қолданайық [2]. Мұндағы $y(t)=\|\omega_x\|_{2,\Omega}^2$ деп белгілейік, онда

$$y(t)\le e^{\int_0^t f(s)ds}\left(y(0)+\int_0^t C(\tau)e^{\int_0^t f(s)ds}d\tau\right)$$

Мұнда $y(0)=0$ және $C(\tau)=0$, ендеше $y(t)=0$, яғни $\|\omega_x\|=0$ және бұл теңдіктен $\omega_x=0$ екендігі шығады. Бұл дегеніміз $\omega=0$, бұдан $u_1-u_2=0$, яғни $u_1=u_2$. Біз қайшылыққа келдік. Теорема дәлелденді.

Қорытынды.

Осылайша, жұмыста қаралған кеңістік айнымалысы бойынша жүктелген параболалық теңдеу үшін шеттік есебінің шешімділігі көрсетілді және шешімінің жалғыздығы дәлелденді.Бұл дегеніміз теңдеудің анықталған кеңістігінде шеттік шарттарды қанағаттандыратын жалғыз шешімі табылатындығы нақтыланды.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Ладыженская О.А. Краевые задачи математической физики. М.:Наука, 1973.-407с.
2. Дженалиев М.Т. К теории линейных краевых задач для нагруженных дифференциальных уравнений. - Алматы: Ин-т теоретической и прикладной математики, 1995.
3. Дженалиев М.Т. К теории линейных краевых задач для нагруженных дифференциальных уравнений. - Алматы: Ин-т теоретической и прикладной математики, 1995.
4. Нахушев А.М. Уравнения математической биологии. - М.: Высшая школа, 1995.
5. Кожанов А. И. Нелинейные нагруженные уравнения и обратные задачи // Журн. вычисл. математики и мат. физики. - 2004. - №4. - Т. 44. - С. 722-744.
6. Гюнтер Н.М. Основы математической физики. Ч. 1. Интегральные уравнение., 1931.
7. Крылов А.Н. О приближенном численном решении обыкновенных дифференциальных уравнений.,1917.
8. Нахушев А.М. Нагруженные уравнения и их приложения 1985.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 004.8

ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аканов Даурен Женисович
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, студент, бакалавр,
г. Астана, Республика Казахстан
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна,
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, заведующая кафедрой философии, доцент, кандидат философских наук,
г. Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428335

Аканов Даурен Женисович, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428335

Аннотация: Научная статья представляет собой глубокой анализ современных этический проблем, связанных с развитием искусственного интеллекта. Исследование охватывает ключевые этические проблемы искусственного интеллекта такие как отсутствии морали и предубеждения искусственного интеллекта, необходимость в разработке законодательств и решение возможных безработиц, вызванных искусственного интеллекта.

Статья подчеркивает актуальность вопросов этических норм в разработке и использовании искусственного интеллекта, освещает их влияние на общество и предоставляет базу для дальнейшего обсуждения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, этические нормы, самосознание.

Искусственный интеллект — это способность машины выполнять задачи, обычно выполняемые животными и людьми, то есть воспринимать, рассуждать и действовать. Эти свойства неотделимы от способности учиться, как это наблюдается и у живых существ. Но возможности хранения информации, доступ к памяти, скорость вычислений и возможности обучения позволяют им «абстрагироваться» от конкретных примеров, содержащейся в огромных объемах данных.

Искусственный интеллект позволяет машине распознавать изображения, переводить голос с одного языка на другой, переводить тексты, автоматизировать управление автомобилем или контролировать производственные процессы. Его широкое распространение в настоящее время связано с методом, глубоким обучением, которое позволяет не просто программировать машину для выполнения определенной задачи, а обучать ее решению более широкого круга сходных задач. Глубокое обучение применяется нейронными сетями, архитектура и функционирование которых вдохновлены устройством человеческого мозга. [1]

В статье были рассмотрены множество достижений искусственного интеллекта, которые наиболее приближены к уровню самосознания человека. Программы искусственного интеллекта умеют хорошо учиться, но лишь до определенного момента. В 2017 г. робот, успешно сдал вступительный экзамен в один из японских университетов.

Он сдал эссе, экзамены по математике и английскому языку лучше 80% абитуриентов. Искусственный интеллект также может хорошо рисовать или вернее копировать стиль. Он способен превратить любую фотографию в картину Моне, сделать из зимнего пейзажа весенний 2 или заменить лошадь зеброй на видео. Многие исследователи используют методы искусственного интеллекта для синтеза звука и музыкальной композиции. [2] Искусственный интеллект умеет играть в видеоигры. Несмотря на то, что видеоигры являются очень сложным в понимании процессом, благодаря машинному обучению играть лучше человека. За счет повышенной скорости реакции и использования статистики искусственный интеллект победил в 99% партиях в Dota 2. [3]

К этому также можно отнести получивший популярность Chatgpt, который может ответить на большинство вопросов практически на любую тему, включая философские вопросы, научные, информационные и даже этические нормы. Однако все это лишь фикция. Авторы провели исследование возможностей Chatgpt и подобных ему технологий. В результате было выявлено, что данные системы имитируют мышление, за счет большого количества обучающих данных. Эти системы действуют на основе шаблонов и корреляций в данных, на которых они были обучены. Они не обладают реальным пониманием, осмысленным мышлением или самосознанием.

В статье проведено исследование использования искусственного интеллекта в Казахстане. В Алматы и других городах в светофоры внедрили систему искусственного интеллекта, которая во время максимальной нагрузки на трафик автоматически меняет частоту смены светофорных направлений. [4] Электронное правительство тоже использует искусственный интеллект. Е-законодательство, система, создающая цепочку подготовки, общественного обсуждения, согласования, утверждения и опубликования нормативных правовых актов. IBM Watson for Oncology, анализирует историю болезни пациента, результаты обследований, сверяется с публикациями и медицинскими документами и выводит список самых действенных препаратов. [5] Искусственный интеллект используется для распознавания лиц, многие вузы и предприятия используют его в вместе с турникетами, которые пропускают зарегистрированных в них граждан.

В начале 2023 года такие крупные компании как Tesla, Apple и Pinterest опубликовали открытое письмо создателям искусственного интеллекта с просьбой приостановить крупные эксперименты с искусственным интеллектом.

Данное письмо получило широкую огласку и вновь подняло актуальные вопросы по этическим нормам в разработке и использовании искусственного интеллекта. Решения, принимаемые в области искусственного интеллекта, имеют потенциал кардинально изменить общество, и эти изменения должны отражать ценности разнообразных культур и обеспечивать равенство возможностей. Этические нормы в разработке искусственного интеллекта должны также включать меры по предотвращению негативных социальных и экономических последствий автоматизации труда и обеспечивать этическое использование искусственного интеллекта в информационных каналах. [6]

Авторы провели глубокий анализ современных этических проблем, встающих перед разработкой искусственного интеллекта. Исследование, представленное в статье, не только выделяет ключевые этические аспекты, но и предлагает стратегии для их решения, что в свою очередь может оказать значительное воздействие на ускорение развития самосознания искусственного интеллекта.

Важнейшей проблемой нынешнего искусственного интеллекта является отсутствие морали и нравственности. Вместо понятия морали, искусственный интеллект знает только понятие результативность, ради которой он может пойти на все что угодно. Так, например, автопилот машины может решить лучшим решением врезаться в пешехода, если посчитает это наиболее эффективным решением. Во избежание подобных

инцидентов следует действовать согласно Трем законам робототехники А. Азимова, известного американского писателя фантаста использующий данные законы в своих произведениях. [7]

Для решения данной проблемы авторы выделяют такое решение как «проблема вагонетки» – мысленном эксперименте, состоящем из набора ситуаций, когда необходимо выбрать одно из решений, чтобы обойтись минимальным числом жертв. В случае с беспилотным автомобилем алгоритмы искусственного интеллекта должны просчитать, как лучше поступить в экстренных случаях на дороге: свернуть, создав угрозу для пассажиров, либо продолжать движение, подвергнув опасности нарушителей ПДД.

Одна из опасностей технологий, подобными искусственному интеллекту, – завышенное доверие к ним со стороны неспециалистов. Важно помнить, что нет идеальных систем, и даже самые надёжные из них могут выходить из строя, особенно когда им предоставляются большие возможности. Поэтому заблуждение о безошибочности искусственного интеллекта может привести к ужасным последствиям, и следует придерживаться здравого смысла в оценке потенциала таких систем. [8]

Не менее серьезной этической проблемой искусственного интеллекта являются предубеждения, которые могут возникнуть во время машинного обучения. Организации должны гарантировать, что данные, поступающие в системы искусственного интеллекта, непредвзяты и не допускают дискриминации по признаку расы, пола или этнической принадлежности. Так, например, бывали случаи, когда искусственный интеллект распознавал афроамериканцев как особо опасных преступников ввиду особенностей обучающих данных.

Еще одной серьезной проблемой является отсутствие регулирования и законодательств, связанных с искусственным интеллектом. Кто контролирует и отвечает за эти системы, и кто может нести ответственность за принятые решения? Без надлежавшего регулирования, возможно злоупотребление искусственного интеллекта в рекламе, шпионаже и обмане.

Искусственный интеллект может заменить человека на работе и даже выполнить его работу более эффективно и качественно, что может вызвать волну безработицы. Так, например, такие нейронной сети как Stable Diffusion и Midjourney способны создавать изображения по тексту или копировать стиль художника, их уже используют в коммерческих целях, что сильно бьет по независимым художникам. Не смотря на появление новых специальностей, не все смогут приспособиться к новым условиям.

Решение этих этических норм, по мнению авторов является основой для обеспечения устойчивого и ответственного развития и использования искусственного интеллекта в обществе. Они обеспечивают баланс между технологическими возможностями и общественными ценностями, содействуя созданию технологий, которые приносят пользу обществу.

Необходимо осознавать, что, несмотря на значительный прогресс, самосознание для искусственного интеллекта все еще остается далеким исследовательским горизонтом. Вопросы о том, может ли искусственный интеллект считаться за разумное существо и обладать человеческими правами, остаются сложными и требуют глубокого обсуждения как со стороны специалистов, так и общества в целом.

Специалисты в области искусственного интеллекта работают над преодолением этических вызовов, прозрачностью и ответственностью. Важно продолжать обсуждение этических норм, создавать стандарты и законы, которые направляют развитие искусственного интеллекта в соответствии с общественными ценностями и потребностями.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Список литературы.

1. Л. Ян. Как учится машина. Революция в области нейронных сетей и глубокого обучения – 2021 г. – 400 с.

2. С. Терренс. Революция машинного обучения – 2018 г. – 342 с.

3. Д. Хвалев. Тысячи поражений человечества — как прошел открытый тест команды OpenAI в Dota 2 cybersport.ru: Информационный портал 2019 г. Электрон. Данные URL: https://www.cybersport.ru/tags/dota-2/tysyachi-porazhenii-chelovechestva-kak-proshel-otkrytyi-test-komandy-openai-v-dota-2

4. Ш. Алхабаев. Искусственный интеллект внедрили в каждый шестой светофор в Алматы // Tengrinews: Информационный портал 2023 г. Электрон. Данные URL: https://away.vk.com/away.php

5. Egov. Искусственный интеллект и Большие данные. Проекты. // Egov.kz: Электроннное правительство 2023 г. Электрон. Данные URL: https://egov.kz/cms/ru/ai-big-data/projects

6. Открытое письмо. Pause Giant AI Experiments: An Open Letter [электронный ресурс] // futureoflife.org: Информационный портал «Future of life». 2023 г. Электрон. данные. URL: https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/

7. А. Азимов. Я, робот. – 1950 г. – 320 с.

8. Инферит. Этика и безопасность искусственного интеллекта [электронный ресурс] // habr.com: Информационный портал «Habr». 2023 г. Электрон. данные. URL: https://habr.com/ru/companies/inferit/articles/745230/

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 004.9

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕСТВЕ

Койкелова Динара Каменовна, Серикбаева Асем Балтабековна
старшие преподаватели
кафедры «Высшей математики»,
НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина»
Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428339

Койкелова Динара Каменовна, & Серикбаева Асем Балтабековна. (2023). РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕСТВЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428339

Аннотация: Информационные технологии играют важную роль в развитии системы образования и культуры для гуманизации общества. По мере развития общества меняется отношение людей к жизни, возрастает их желание изучать языки для образования. В информационном образовании выдвигается цель изучения предмета на основе науки и техники. Развитие любой страны зависит от уровня информационной культуры. Направление информатизации системы образования направлено на повышение эффективности и качества всех уровней образовательного процесса за счет разработки и реализации целей дистанционного образования и индивидуализированного обучения за счет использования новых информационно-коммуникационных технологий. Распространение Интернета и электронной почты, их использование в повседневной жизни оказывает влияние на рост мыслительной системы учащихся, широкое восприятие информации.

Ключевые слова: Система образования, информация, телекоммуникации, технологии, информация.

Abstract: Information technologies play an important role in the development of the education and culture system for the humanization of society. As society develops, people's attitude to life changes, their desire to learn languages for education increases. In information education, the goal is to study the subject on the basis of science and technology. The development of any country depends on the level of information culture. The direction of informatization of the education system is aimed at improving the efficiency and quality of all levels of the educational process through the development and implementation of the goals of distance education and individualized learning through the use of new information and communication technologies. The spread of the Internet and e-mail, their use in everyday life has an impact on the growth of the mental system of students, a wide perception of information.

Key words: Education system, information, telecommunications, technology, information.

Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации.

Информатизация общества - это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Информатизация общества обеспечивает:

- активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, и научной, производственной и других видах деятельности его членов;
- интеграцию информационных технологий в научные и производственные виды деятельности, инициирующую развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;
- высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации, визуализацию представляемой информации, существенность используемых данных [1].

Применение открытых информационных систем, рассчитанных на использование всего массива информации, доступной в данный момент обществу в определенной его сфере, позволяет усовершенствовать механизмы управления общественным устройством, способствует гуманизации и демократизации общества, повышает уровень благосостояния его членов. Процессы, происходящие в связи с информатизацией общества, способствуют не только ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, но и созданию качественно новой информационной среды социума, обеспечивающей развитие творческого потенциала индивида.

Одно из направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования - процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания

Процесс информатизации так же затронул и экономические отрасли. Их радикальное усовершенствование и приспособление к современным условиям стало возможным благодаря массовому использованию новейшей компьютерной и телекоммуникационной техники, формирование на ее основе высокоэффективных информационно-управленческих технологий. Средства и методы прикладной информатики используются в менеджменте и маркетинге. Новые технологии, основанные на компьютерной технике, требуют радикальных изменений организационных структур менеджмента, его регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации [2, с. 157].

Используемые в производственной сфере такие технологические понятия, как норма, норматив, технологический процесс, технологическая операция и т.п., могут применяться и в информационной технологии. Прежде чем разрабатывать эти понятия в любой технологии, в том числе и в информационной, всегда следует начинать с определения цели. Затем следует попытаться провести структурирование всех предполагаемых действий, приводящих к намеченной цели, и выбрать необходимый программный инструментарий.

Необходимо понимать, что освоение информационной технологии и дальнейшее ее использование должны свестись к тому, что нужно сначала хорошо овладеть набором элементарных операций, число которых ограничено. Из этого ограниченного числа элементарных операций в разных комбинациях составляется действие, а из действий,

также в разных комбинациях, составляются операции, которые определяют тот или иной технологический этап

Современное материальное производство и другие сферы деятельности все больше нуждаются в информационном обслуживании, переработке огромного количества информации. Универсальным техническим средством обработки любой информации является компьютер, который играет роль усилителя интеллектуальных возможностей человека и общества в целом, а коммуникационные средства, использующие компьютеры, служат для связи и передачи информации. Появление и развитие компьютеров - это необходимая составляющая процесса информатизации общества [3, с. 233].

Информатизация на базе внедрения компьютерных и телекоммуникационных технологий является реакцией общества на потребность в существенном увеличении производительности труда в информационном секторе общественного производства, где сосредоточено более половины трудоспособного населения. Так, например, в информационной сфере США занято более 60% трудоспособного населения, в СНГ — около 40%.

С современной точки зрения использование телефона в первые годы его существования выглядит довольно смешно. Руководитель диктовал сообщение своему секретарю, который затем отправлял его из телефонной комнаты. Телефонный звонок принимали в аналогичной комнате другой компании, текст фиксировали на бумаге и доставляли адресату. Потребовалось много времени, прежде чем телефон стал таким распространенным и привычным способом сообщения, чтобы его стали, использовать, так, как мы это делаем сегодня: сами звоним в нужное место, а с появлением сотовых телефонов – и конкретному человеку [4].

Интернет предоставляет беспрецедентный способ получения информации. Каждый, имеющий доступ к WWW, может получить всю имеющуюся на нем информацию, а также мощные средства ее поиска. Возможности для образования, бизнеса и роста взаимопонимания между людьми становятся просто ошеломляющими. Более того, технология Web позволяет распространять информацию повсюду. Простота этого способа не имеет аналогов в истории. Для того чтобы сделать свои взгляды, товары или услуги известными другим, больше нет необходимости покупать пространство в газете или журнале, платить за время на телевидении и радио. Web делает правила игры одинаковыми для правительства и отдельных лиц, для малых и больших фирм, для производителей и потребителей, для благотворительных и политических организаций. World Wide Web (WWW) на Интернете – это самый демократичный носитель информации: с его помощью любой может сказать и услышать сказанное без промежуточной интерпретации, искажения и цензуры, руководствуясь определенными рамками приличия. Интернет обеспечивает уникальную свободу самовыражения личности и информации [5].

Подобно использованию внутренних телефонов компаний для связи сотрудников между собой и внешним миром, Web применяется как для связи внутри организации, так и между организациями и их потребителями, клиентами и партнерами. Та же самая технология Web, которая дает возможность небольшим фирмам заявить о себе на Интернете, крупной компанией может использоваться для передачи данных о текущем состоянии проекта по внутренней интрасети, что позволит ее сотрудникам всегда быть более осведомленными и, значит, более оперативным по сравнению с небольшими, проворными конкурентами. Применение интрасети внутри организации для того, чтобы сделать информацию более доступной для своих членов, также является шагом вперед по сравнению с прошлым. Благодаря технологии Web бизнес, равно как и управления, становится более эффективным.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Информационные технологии прочно вошли в нашу жизнь и открыли новые возможности для работы и отдыха, позволили во многом облегчить труд человека.

Современное общество вряд ли можно представить без информационных технологий. Перспективы развития вычислительной техники сегодня сложно представить даже специалистам. Однако, ясно, что в будущем нас ждет нечто грандиозное. И если темпы развития информационных технологий не сократятся (а в этом нет никаких сомнений), то это произойдет очень скоро.

С развитием информационных технологий растет прозрачность мира, скорость и объемы передачи информации между элементами мировой системы, появляется еще один интегрирующий мировой фактор. Это означает, что роль местных традиций, способствующих самодостаточному инерционному развитию отдельных элементов, слабеет. Одновременно усиливается реакция элементов на сигналы с положительной обратной связью. Интеграцию можно было бы только приветствовать, если бы ее следствием не становилось размывание региональных и культурно-исторических особенностей развития.

Информационные технологии вобрали в себя лавинообразные достижения электроники, а также математики, философии, психологии и экономики. Образовавшийся в результате жизнеспособный гибрид ознаменовал революционный скачок в истории информационных технологий, которая насчитывает сотни тысяч лет.

Современное общество наполнено и пронизано потоками информации, которые нуждаются в обработке. Поэтому без информационных технологий, равно как без энергетических, транспортных и химических технологий, оно нормально функционировать не может.

Социально-экономическое планирование и управление, производство и транспорт, банки и биржи, средства массовой информации и издательства, оборонные системы, социальные и правоохранительные базы данных, сервис и здравоохранение, учебные процессы, офисы для переработки научной и деловой информации, наконец, Интернет - всюду информационные технологии.

Список литературы:

1. Использование современных информационных технологий в работе с населением. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://koi.www.expos.ru/it/it.shtml.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник.-М-.2019.
3. Луценко Е.В., Меретуков Г.М., Лойко В.М. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании: Учебник.- М.- 2020.
4. Реформирование стандартизации по информационным технологиям. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.techno.edu.ru:16001/db/msg/18628.html.
5. Информационные технологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kunegin.narod.ru/index.html.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 167

THE IMPACT OF SCIENTIFIC DISCOVERIES ON THE DEVELOPMENT OF PHILOSOPHY AND INFORMATION TECHNOLOGIES

Altyn Raikhan, Bekzat Myrzakassymov
1st year master's student
"Information technology"
supervisor.: M. K. Kakimzhanova, associate professor
S. Seifullin Kazakh Agro Technical University
Astana, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429150

Altyn Raikhan, Bekzat Myrzakassymov, & M. K. Kakimzhanova. (2023). THE IMPACT OF SCIENTIFIC DISCOVERIES ON THE DEVELOPMENT OF PHILOSOPHY AND INFORMATION TECHNOLOGIES. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429150

Annotation: the research described in this paper explores the impact of scientific discoveries on the philosophy and development of information technology. The main focus is on how empirical results influence philosophical views and shape changes in the IT field. The work seeks to identify the internal links between the development of scientific knowledge and the formation of philosophical concepts.

Keywords: ideology, science, philosophy of science, cognitive factors, evolution of query languages, influence, manipulation of data, sql, data, structuring data

Аннотация: исследование, описываемое в данной работе, исследует влияние научных открытий на философию и развитие информационных технологий. Основной упор делается на то, как эмпирические результаты влияют на философские взгляды и формируют изменения в области IT. Работа стремится выявить внутренние связи между развитием научных знаний и формированием философских концепций.

Ключевые слова: идеология, наука, философия науки, когнитивные факторы, эволюция языков запросов, влияние, манипуляция данными, SQL, данные, структурирование данных

Аңдатпа: осы жұмыста сипатталған зерттеу ғылыми жаңалықтардың философияға және ақпараттық технологиялардың дамуына әсерін зерттейді. Негізгі назар эмпирикалық нәтижелердің философиялық көзқарастарға қалай әсер ететініне және кімнен саласындағы өзгерістерді қалыптастыруға бағытталған. Жұмыста ғылыми білімнің дамуы мен философиялық тұжырымдамалардың қалыптасуы арасындағы ішкі байланыстарды анықтауға тырысады.

Негізгі сөздер: идеология, ғылым, философия, когнитивті факторлар, сұрау тілдерінің эволюциясы, әсер ету, деректерді манипуляциялау, SQL, деректер, деректерді құрылымдау

Introduction

The issue of the relationship between ideology and science holds a significant place in the realm of social philosophy and the philosophy of science. This problem encompasses various aspects, including the influence of science on ideology and vice versa, the role of science in

shaping and transforming ideologies, science as a means of justifying ideology, the ideological "loading" of scientific knowledge, and the role of science in manipulating public consciousness, among others. It is expedient to distinguish between two perspectives in addressing these issues: the socio-philosophical and the epistemological.

In the socio-philosophical context, the focus is on the real process of the genesis and historical development of science and ideology [1]. In the epistemological perspective, attention is directed towards the essential characteristics of science and ideology as forms of social consciousness. Social philosophy emphasizes socio- cultural factors in the development of science and ideology, while epistemology and the philosophy of science prioritize cognitive factors.

The main goal of the research is to identify the interconnections between scientific discoveries, philosophical thinking, and the development of information technologies. By analyzing this interrelation, the research aims to gain a profound understanding of how scientific discoveries shape philosophical concepts and, in turn, how these concepts influence the formation and utilization of information technologies.

The anticipated outcomes of the research are expected to pave the way for a better understanding of the evolution of philosophical thinking under the influence of scientific discoveries, as well as contribute to the development of new approaches to the application of information technologies in contemporary society. The insights gained may hold significant value for philosophers, scholars, and practitioners in the field of information technologies.

Query languages provide an interface for interacting with databases. The evolution of these languages is a result of innovations in the field of information technology and the drive to facilitate access to and manipulation of data. SQL, developed in the 1970s, represents a significant breakthrough in this domain [2].

With the advancement of information technologies and database management systems (DBMS), it becomes evident that the evolution of query languages, such as SQL (Structured Query Language), constitutes a scientific discovery [2]. The essence of this discovery lies in defining methods for extracting, processing, and managing data in databases.

Methodology

The philosophy of Paul Feyerabend, an outstanding Austrian philosopher of science, has brought innovative ideas in the contex of understanding science and research methodology. His philosophical arguments contain absorbing aspects concerning the influence of set theory and logic on the structuring of data and the formation of abstractions in information technology. Feyerabend was skeptical of scientific theories, expressing the purpose that the restrictive framework of scientific methods can suppress creative freedom and innovation. Set theory and logic, as formalized methods of reasoning, were the subject of his philosophical interest [3]. He argued that strict logical frameworks do not always contribute to the apprehension of the truth, and sometimes human beings could even suppress creative thinking.

Philosophical data ontology deals with questions about the essence of data and their relationships [4]. The influence of set theory and logic on the structuring of data and the creation of abstractions reflects philosophical reasoning about the nature of information.

In the context of data structuring, set theory becomes a powerful tool. It provides a formal means for classifying, organizing, and aggregating data. However, according to Feyerabend, the desire to adhere to the strict framework of set theory may lead to the omission of new, non-standard methods of data organization that could be more effective in certain contexts.

Abstractions in information technology are important elements that form models and concepts. Feyerabend, in turn, emphasized that abstraction should not be limited to set theory and logic [5]. His philosophy opens up space for the creative creation of abstractions based on intuition and contextual comprehension and not solely on strict formal methods.

SQL as a Scientific Discovery:

- Query Formalization: SQL provides formal methods for formulating queries to databases. This discovery provided a standardized way to set queries, which led to versatility in the field of data management.
- Declarativeness and Ease of Use: SQL presents a declarative approach, allowing you to describe what you need to get, not how to do it. Furthermore, this greatly simplified the process of working with data, making it accessible to an extensive range of users. The ease of using SQL is manifested in its versatility. This language makes it easy to perform various operations on data, whether it's simple fetches, updates, or creating complex queries with joins and aggregations. In his works, Feyerabend criticized absolute standards and complex formal methods [3].

  SQL, with a focus on ease of use, provides a convenient way to interact with databases, even for users without deep technical skills.
- Data Manipulation: SQL provides powerful data manipulation operators such as SELECT, INSERT, UPDATE, and DELETE. These operators have become the basis for data processing in the context of a DBMS. However, the philosophy of Paul Feyerabend, about manipulation in data, introduces its own view on scientific cognition and methods used to work with information. Feyerabend was known for his critical attitude to scientific methods, supporting the idea of methodological anarchism. Moreover, Feyerabend advocated the idea of methodological anarchism have believed that is no single correct method in science. In data manipulation, openness to majority of methods and approaches can lead to more creative and innovative ways of processing information. Filomsov also ridiculed the idea of canonical methods in science [3]. In data manipulation, this could interpret as a criticism of strict and well-established data processing rules. He calls for a variety of approaches and openness to non-standard method Query Optimization: SQL is the basis for query optimization. This discovery led to the development of query optimization technologies, which improved the performance of data management systems.
- Transactions and Security: SQL has also influenced transactional data security issues. The introduction of transactions and data integrity control mechanisms have become an integral part of database management.
- Multitasking and Distributed Systems: SQL has become the basis for the development of multitasking and distributed data management systems, which has opened up new horizons in data processing under modern requirements.

  Paul Feyerabend's philosophy finds application in the variety of information technology, reminding us of the importance of freedom of thought and a creative approach to structuring data and creating abstractions [5]. His ideas that innovation and innovation can occur outside the traditional framework warn against narrow-mindedness and encourage risk-taking in the search for new, more effective methods of working with information. The philosopher makes important considerations in the field of data manipulation, emphasizing the need for freedom of thought and creativity in the use of methods of processing and structuring information [6]. He questions the absoluteness of formal methods and suggests considering data manipulation as an act of creativity, where researchers have the freedom to choose methods by the context and objectives of the study.

  The development of query languages, especially SQL, is a scientific discovery that defines modern ways of extracting, processing, and managing data in databases. This discovery not only simplified access to data but also became a catalyst for many innovations in the field of information management, remaining a key component in the development of information technology [2]. Paul Feyerabend's philosophy, which focuses on creativity, freedom of thought, and criticism of absolute standards, finds a match in the characteristics of SQL as a declarative and easy-to-use query language. These features of SQL create a convenient environment for a

creative approach to data manipulation and information structuring in the context of scientific research and data processing.

Discussion

Paul Feyerabend's Philosophical Paradigm and Modern Challenges: In a modern world where data and information technology play a central role in various fields, the influence of Paul Feyerabend's philosophy provides guidance. The balance between formalization through set theory and logic, such as the freedom of creativity in creating abstractions, remains an urgent issue [5]. Freedom in the Expression of Requests: Feyerabend advocated freedom of expression of thoughts and creative use of methods by researchers. SQL, as a declarative language, allows you to formulate queries as descriptions of what you need to get, and not how to do it. It gives researchers the freedom to choose and express thoughts without correct details of technical implementation. The arbitrariness of Requests: Feyerabend welcomed arbitrariness in research. Declarative SQL allows you to formulate a variety of queries, thereby expressing a creative approach to data extraction and processing.

This research has used an overview methodological approach in the scientific discovery of relational databases, as well as the emergence of new methods aimed at systematic analysis and generalization of existing works of scientists. Method mainly helps to get an extensive understanding of the current state of development of various programs for working with large data and their relation to the philosophical discoveries and paradigms of Paul Feyerabend.

A paradigm is a general set of concepts, theories, methods, and standards in scientific philosophy that becomes a globally acknowledged model for research in a convinced field of science [7]. This paradigm may comprise recognized ideas, techniques, concepts, and principles that govern how phenomena in this subject are perceived and understood. Thomas Kuhn, a philosopher of science, popularized the term "paradigm" in this sense. Kuhn proposed that at several points in time, the scientific community adopts a shared paradigm that serves as the framework for inquiry [8]. A paradigm shift, sometimes known as a "scientific revolution," involves a shift in the fundamental conceptions and methods to scientific conception.

Reference

[1] Kara-Murza S.G. Ideology and Its Mother Science. Moscow: Algorithm, 2002. 256 p.
[2] Androutsopoulos, I., Ritchie, G. D., & Thanisch, P. (1995). Natural language interfaces to databases–an introduction. Natural language engineering, 1(1), 29-81
[3] Feyerabend P. Selected Works on the Methodology of Science. Moscow: Progress, 1986. 542 p.
[4] Popper K. Evolutionary Epistemology. In Evolutionary Epistemology and the Logic of Social Sciences: Karl Popper and His Critics. Moscow: Editorial URSS, 2000. pp. 57-75.
[5] Feyerabend P. How to Defend Society against Science. Epistemology and Philosophy of Science, 2005, Vol. 3, No. 1, pp. 217-228.
[6] Feyerabend P. Against Method: An Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge. Translated by A.L. Nikiforov. Moscow: AST, 2007. 413 p.
[7] 1983, Representing and Intervening: Introductory Topics in the Philosophy of Natural Science, Cambridge: Cambridge University Press.
[8] Andersen, H., P. Barker, and X. Chen, 1998, "Kuhn's theory of scientific revolutions and cognitive psychology", *Philosophical Psychology*, 11: 5–28.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 664:007

ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ:ҚАУІПСІЗДІК, АШЫҚТЫҚ ЖӘНЕ ЖҰМЫССЫЗДЫҚТЫҢ КӨБЕЮІ

Токсанбаева Асел Исабек кизи
«С.Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»
кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Ізбасарова Айдана Ізбасарқызы
«С.Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Тамақ және қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы»
кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Ғылыми жетекші: **Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы**
Ғылыми жетекші: «С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» кафедрасының аға оқытушысы, әлеуметтану магистрі
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429199

Токсанбаева Асел Исабек кизи, Ізбасарова Айдана Ізбасарқызы, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). ТАМАҚ ӨНЕРКӘСІБІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУДЫҢ ЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ:ҚАУІПСІЗДІК, АШЫҚТЫҚ ЖӘНЕ ЖҰМЫССЫЗДЫҚТЫҢ КӨБЕЮІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429199

Аннотация: Жасанды интеллект (ЖИ) тамақ өнеркәсібіндегі процестерді оңтайландыруда үлкен маңызға ие, бірақ оны қолдану этикалық мәселелерді де тудырары сөзсіз. Бұл мақалада біз тамақ өнеркәсібінде ЖИ қолданудың үш негізгі аспектісін талқылаймыз: қауіпсіздік, ашықтық және жұмыссыздықтың көбеюі. Осы аспектілердің қоғамға қалай әсер ететінін және осы қиындықтарды қалай шешуге болатынын қарастырамыз.

Кілт сөздер: Жасанды интеллект, тамақ өнеркәсібі, этикалық аспектілер, қауіпсіздік, жұмыссыздық, ашықтық, жауапкершілік, автоматтандыру жүйесі, сапа.

Abstract: Artificial intelligence (AI) has great potential to optimize processes in the food industry, but its use also raises ethical issues. In this article, we will discuss three key aspects of the use of AI in the food industry: safety, transparency, and job reduction. We will look at how these aspects affect society and how these challenges can be solved.

Key words: Artificial intelligence, food industry, ethical aspects, safety, unemployment, transparency, responsibility, automation system, quality.

Жасанды интеллект (ЖИ) тамақ өнеркәсібін дамыту мен оңтайландыруда маңызды рөл атқарады. Жасанды интеллект қолданылуы мүмкін салалардың бірі - өнімнің сапасын

бақылау. Жасанды интеллектпен жабдықталған автоматтандырылған жүйелер өнімнің сапасы мен жетілуін анықтай алады, аурулар мен зиянкестердің болуын анықтап бере алады, ал бұл проблемаларды уақытылы анықтауға және өнімнің жоғалуын болдырмауға көмектеседі. Азық-түлікті сұрыптау технологиясы көшбасшыларының мәліметтері бойынша, XX-ғасырдың аяғынан бастап барлық азық-түлік сұрыптауының 90 пайызы қол еңбегімен орындалды. Ал қазіргі уақытта бұл сұрыптаудың едәуір бөлігі автоматтандырылған. Бұл автоматтандыру еңбек шығындарының айтарлықтай төмендеуіне, жылдамдықтың айтарлықтай өсуіне әкелді және өнімділікті айтарлықтай жақсартты деуге болады[1].

Мысал ретінде ет араластырғышты қолдануды айтсақ болады. Араластыру процесінің температурасы мен ұзақтығы ет өнімдерінің жарамдылық мерзіміне әсер етеді. Жасанды интеллектті пайдалану араластыру процесіне қажетті энергия мөлшерін азайтуға, өнімнің жарамдылық мерзімін ұзартуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде супермаркеттердегі сату уақытын оңтайландырады және азық-түлік шығындарын азайтады.

Заманауи сұрыптау жүйелері көкөністің барлық қажетті сипаттамаларын өлшеу және жылдам талдау үшін бейнені бекітуді, инфрақызыл спектроскопияны, рентген сәулелерін және лазерлерді пайдаланады. Компаниялар тамақ өнеркәсібіне арналған құралдарды тазартуды жақсарту үшін жасанды интеллект сенсорлық жүйелерін қолдана бастады. Жасанды интеллект технологиялары теориялық тұрғыдан, бұл салада жүздеген миллион қаражат үнемдеуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, жабдықты тазалауға кететін уақытты қысқартуға мүмкіндік береді, бұл суға, энергияға кететін қаражатты және жабдықтың тоқтап қалу уақытын айтарлықтай үнемдейді[2].

Алдағы бес жылда ірі азық-түлік өндірушілері тұтынушыларға жаңа өнімдер мен жаңа дәмдердің комбинацияларын ұсыну үшін ұсыныс механизмдерін пайдалана алады. Осылайша, жасанды интеллект тамақ және сусындар өндірісіндегі компанияларға тұтынушылармен ара-қатынасын жақсартуға көмектесетін қуатты құрал болып табылады. Өз интернет желілерінде, веб-сайттарында деректерді жинау және талдау арқылы компаниялар клиенттердің тенденциялары, қалауы және мінез-құлқы туралы құнды ақпарат ала алады, содан кейін оларды жеке тәжірибе үшін және тұтынушылардың қанағаттанушылығын арттыру үшін пайдаланады.

Заманауи жасанды интеллект технологиялары өндірісті оңтайландыруға жаңа мүмкіндіктер ашады және болашақта ауыл шаруашылығы мен тамақ өнеркәсібінің тұрақты дамуына ықпал етеді. Азық-түлік өңдеу кәсіпорындары шикізатты сұрыптауды жақсарту, тиімділікті арттыру және қауіпсіздікті жақсарту үшін жасанды интеллектті пайдалану артады деп күтуге болады[3].

Тамақ өнеркәсібінде жасанды интеллектті қолдану өнімнің қауіпсіздігіне әсер етуі мүмкін. Мысалы, автоматтандырылған жүйелер ластаушы заттарды анықтауға немесе қауіпті жағдайлардың алдын алуға көмектесе алады. Дегенмен, деректердің дәлдігінің жеткіліксіздігімен немесе дұрыс өңделмеуімен байланысты қауіпті әсерлері бар және бұл азық-түлік қауіпсіздігі үшін күтпеген салдарларға әкелуі мүмкін. Сондықтан сенімді және тиімді жасанды интеллект жүйелерін әзірлеу, сондай-ақ өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін қатаң нормативтік талаптарды белгілеу маңызды болып есептеледі.

Технология өзіндік құндылықтары жоқ бейтарап құрал болып табылады, сондықтан адамдарға әсер етуінде оған қандай да бір жауапкершілік жүктей алмаймыз[4].

Жасанды интеллект технологияларын енгізе отырып, бізге қаншалықты дәрежеде өздігінен шешім шығаратын және көмектесетін автоматтандырылған жүйелерге жауапкершілік жүктелуі мүмкін деген сұрақтардың шешімін табу керек болады. Технологияны ауыл шаруашылығына енгізу жануарлар, адамдар, технологиялар,

өсімдіктер, табиғи орта арасындағы онсыз да күрделі қатынастардың тәртібін өзгертуге немесе қайта құруға әкелуі мүмкін. Мысалы, автоматты сауу машиналарын пайдаланған кезде, оңтайлы өнімділікті қамтамасыз ету үшін автоматты сауу машиналарын жобалау және жүзеге асыру керек болады, бірақ оларды енгізу адам мен жануарлар арасындағы өзара қатынастарға түбегейлі әсер етуі мүмкін[5].

Жалпы "этиканы" қарастыру осы мақалада сипатталған басқа терминдерге көзқарасымыздың негізін құрудағы маңызды алғашқы қадам болып табылады. Жоғарыда аталған этикалық аспектілердің әрқайсысын тиісті түрде зерттемейтін болсақ, аграрлық азық-түлік қосымшаларына жасанды интеллект енгізуде қабылданған кез-келген шешімдердің этикалық салдарын дұрыс бағалау қиынға соғады. Этикалық тұрғыдан адам мен технологияның өзара қатынасын және субъектілердің (тамақ өнеркәсібінің технологтары, компьютерлік бағдарламашылар, фермерлер және т.б.) этикалық әсерін зерттеу маңызды болып табылады.

Ашықтық - тамақ өнеркәсібінде жасанды интеллектті қолданудың маңызды аспектісі болып табылады. Жасанды интеллект алгоритмдері негізінде қабылданған шешімдер қарапайым тұтынушылар үшін күрделі және түсініксіз болуы мүмкін. Бұл өндіріс процестері мен өнім сапасына қатысты сенімсіздік пен күмән тудыруы мүмкін. Сондықтан, тұтынушылар қандай шешімдер қабылданғанын және не үшін қабылданғанын жақсы түсінуі үшін ашықтықты қамтамасыз ететін және жасанды интеллект жүйелерінің жұмыс принциптерін түсіндіретін әдістерді әзірлеу қажет.

Жасанды интеллект белгілі бір дәмдік тартымдылыққа ие немесе адамдарды тәуелділікке әкеліп соғатын тамақ өнімдерін тұтынуына себепші құрал ретінде қолданылуы мүмкін. Егер адамдар тамақ тұтынуда өз нормасын бақылай алмайтындай деңгейде болса, немесе өнім адам денсаулығына кері әсер ететіндей болса, мұны этикалық тұрғыдан дұрыс деп санай алмаймыз.

Жасанды интеллектіні тамақ өнеркәсібіне енгізу автоматтандыруға және жұмыс орындарының қысқаруына әкелуі мүмкін. Бұл жұмыспен қамтудың төмендеуіне және жұмысшыларды қайта даярлау қажеттілігіне байланысты әлеуметтік мәселелерді тудыруы мүмкін. Жұмысшыларды жасанды интеллектіні енгізуден туындаған өзгерістерге бейімделуі үшін көмектесетін әлеуметтік бағдарламалар мен оқыту шараларын ұйымдастыру маңызды. Сондай-ақ, жасанды интеллект жүйелерін әзірлеуге, қызмет көрсетуге және басқаруға байланысты жаңа жұмыс орындарын құруға көбірек назар аудару керек[6].

Қорытындылай келе, жасанды интеллект технологиялары өндіріс пен жеткізу тізбегін автоматтандыруда, өндіріс қалдықтарын азайтуда, тұтынушылармен ара-қатынасты жақсартуда, тамақ өнімдерінің ластануын азайтуда, жаңа өнімдер мен рецептуралар шығаруда, тамақ өнеркәсібінің тиімділігін арттыруда маңызды рөл атқарады. Алайда, қауіпсіздік, ашықтық және жұмыс орындарының жоғалуы сияқты этикалық аспектілерді ескеру қажет. Сенімді жасанды интеллект жүйелерін әзірлеу, шешім қабылдаудың ашықтығын қамтамасыз ету және әлеуметтік бағдарламалармен қамтамасыз ету тамақ өнеркәсібінде жасанды интеллектті пайдаланудағы қиындықтарды жеңуге көмектеседі. Экономикалық, әлеуметтік және экологиялық мүдделер арасындағы тепе-теңдікке қол жеткізу арқылы біз тұтынушыларымыздың және жалпы қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыратын тамақ өнімдеріне қатысты қауіпсіздікті, сапаны және жауапкершілікті қамтамасыз ете аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Nidhi Rajesh Mavani et al. (2021) Application of Artifical Intelligence in Food Industry - a Guideline Food Engineering Reviews (2022) 14:134-175. https://doi.org/10.1007/s12393-021-09290-z.
2. Artificial intelligence and ethics within the food sector: Developing a common language for technology adoption across the supply chain - ScienceDirect
3. Krittanawong C, Zhang H, Wang Z, Aydar M, Kitai T (2017) Artificial Intelligence in Precision Cardiovascular Medicine 69(21):2657–2664. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.03.571
4. Карачаева З.А., Исмаилова А.А. Направления применения цифровых технологий и продуктов в отраслях пищевого производства // Экономика и социум. - 2022. - №11-2 (102). -С.434-437. URL: https://cyberlenmka.ru/artide/n/napravlemya-primeneniya-tsifrovyh-tehnologiy-i-produktov-v-otraslyah-pischevogo-proizvodstva (дата обращения: 28.04.2023).
5. Николаев А.А. Состояние и перспективы инновационного развития пищевой промышленности России // Вестник Академии знаний.- 2022.- №6 (53). - С. 194-198. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-innovatsionnogo-razvitiya-pischevoy-promyshlennosti-rossii (дата обращения: 28.04.2023).
6. Тимчук Е.Г. Применение искусственного интеллекта в пищевой промышленности // Научные труды Дальрыбвтуза.-2022. - №3.- С.21-42. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-pischevoy-promyshlennosti (дата обращения: 28.04.2023).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 740.004

История и перспективы развития компьютерного зрения

Цицкиев Даут Мухарбекович
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,
магистрант 1 курса по образовательной программы 7М06101
Информационные системы и IT решения по отраслям
Рожапов Рамзан Махмадалиевич
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина,
магистрант 1 курса по образовательной программы 7М06101
Информационные системы и IT решения по отраслям
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о.ассоцированного профессора и заведующий кафедрой «Философия»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429219

Цицкиев Даут Мухарбекович, Рожапов Рамзан Махмадалиевич, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). История и перспективы развития компьютерного зрения. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429219

Аннотация: Данная статья предлагает всесторонний взгляд на историю и перспективы развития алгоритмов компьютерного зрения в контексте обработки динамической информации. В ходе изложения рассматриваются ключевые этапы эволюции этой области, начиная от первых попыток распознавания образов до современных высокоточных систем обработки изображений.

В статье также проводится анализ преимуществ и недостатков использования алгоритмов компьютерного зрения для обработки динамической информации. Выделение сильных сторон, таких как повышенная эффективность и точность, сопровождается обсуждением вызовов, с которыми сталкиваются исследователи в данной области.

В статье рассматриваются перспективы развития алгоритмов компьютерного зрения. Проанализированы потенциальные направления улучшения технологий, включая интеграцию искусственного интеллекта, расширение функциональности в различных областях применения и разработку алгоритмов обработки динамической информации.

Таким образом, данная статья предоставляет глубокое понимание исторического контекста и перспектив будущего развития алгоритмов компьютерного зрения, подчеркивая их важность в современном мире и позиционируя как технологический стержень для обработки динамической информации в различных отраслях.

Ключевые слова: Компьютерное зрение, динамическая информация, обработка изображений, машинное обучение, искусственный интеллект

Abstract: This paper offers a comprehensive look at the history and prospects of computer vision algorithms in the context of dynamic information processing. The presentation

reviews the key stages in the evolution of this field, from the first attempts at pattern recognition to today's high-precision image processing systems.

The paper also analyzes the advantages and disadvantages of using computer vision algorithms for dynamic information processing. Highlighting the strengths, such as increased efficiency and accuracy, is accompanied by a discussion of the challenges faced by researchers in the field.

The paper discusses the future prospects of computer vision algorithms. Potential areas of technology improvement are analyzed, including the integration of artificial intelligence, the expansion of functionality in various applications, and the development of algorithms for dynamic information processing.

Thus, this paper provides an in-depth understanding of the historical context and future prospects for the development of computer vision algorithms, emphasizing their importance in today's world and positioning them as a technological pivot for dynamic information processing in various industries.

Keywords: Computer vision, dynamic information, image processing, machine learning, artificial intelligence

В современном мире компьютерное зрение становится неотъемлемой частью искусственного интеллекта, преобразуя наше понимание обработки информации. Эта область занимается созданием и совершенствованием алгоритмов, способных не только анализировать изображения, но и обрабатывать их в динамике.

Компьютерное зрение — это область исследования в области искусственного интеллекта, посвященная разработке методов и алгоритмов, которые позволяют компьютерам анализировать и интерпретировать визуальную информацию из мира окружающих нас объектов. [5]

Однако, в контексте неизбежного технологического прогресса, одним из главных направлений исследований в области компьютерного зрения становится обработка динамической информации. Динамическая информация — это не просто снимки моментов времени, а изменяющиеся данные, такие как видео, потоковое видео, трехмерные изображения и другие формы, где элемент времени играет важнейшую роль. [1]

Обработка динамической информации представляет собой сложную задачу по сравнению с обработкой статической информации. Это обусловлено необходимостью учета изменений в изображениях в течение времени. Такой подход требует от алгоритмов компьютерного зрения не только высокой точности и эффективности, но и способности адаптироваться к динамике сцен, сохраняя при этом стабильность в выдаче результатов. [2]

Цель данной работы рассмотрение истории развития алгоритмов компьютерного зрения, основные этапы исследований в данной области, а также преимущества и недостатки их применения для обработки динамической информации.

Исследование и развитие алгоритмов компьютерного зрения для обработки динамической информации представляют эволюцию, начавшуюся в середине XX века. В этот период, ведущие ученые - Джеффри Хинтон, Ян ЛеКун и Эндрю Ын - внесли выдающийся вклад в развитие нейронных сетей, среди которых особое значение приобрели сверточные нейронные сети (CNN). Их исследования и разработки оказали существенное влияние на область компьютерного зрения, предоставив принципиально новые инструменты для анализа и обработки визуальной информации.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В данной статье рассматривается эволюция искусственного интеллекта. С первых шагов, с середины XX века, основанных на простых методах анализа изображений, таких как подсчет пикселей и их анализ. Данные методы, несмотря на грубость по современным стандартам, были основой для разработки систем, которые анализируют и воспринимают динамическую информацию [6].

В 1970-е и 1980-е годы, произошли важные изменения, внедрение принципов машинного обучения стало ключевым моментом, для улучшения точности и эффективности этих алгоритмов, что в свою очередь открывает новые возможности в анализе визуальной информации [3].

В 1990-е годы, исследования компьютерного зрения стали чаще взаимодействовать с другими областями, такими как обработка изображений, машинное обучение и вычислительная графика. Благодаря глубоким нейронным сетям, процессы распознавания объектов улучшились.

Важным событием в развитии компьютерных игр с использованием ИИ стало создание в 1997 г. суперкомпьютера для игры в шахматы Deep Blue (он был разработан в университете Карнеги Меллон). Эта машина смогла победить Гарри Каспарова, чемпиона мира по шахматам [4].

К 2010 году сверточные и рекуррентные модели развились настолько сильно, что точность была сравнима с человеческим распознованием [7].

За всю история компьютерного зрения произошёл значительный прогресс от простых методов к более эффективным системам, которые адаптировались к быстро меняющимся условиям. Это достигалось постоянными исследованиями в области искусственного интеллекта и машинного обучения, как показано на рис.1.



Рисунок 1. Эволюция методов и алгоритмов компьютерного зрения

Первые методы основывались на фильтрах и шаблонах, как на простых техниках обработки изображения, но ограничения в способности обрабатывать сложные сценарии и изменяющиеся условия, не позволяли прогрессировать. Только после 1990-х годов, когда

компьютерное зрение обучалось на данных, это позволило расширить возможности. Такие методы, как машины опорных вектором (SVM) и деревья решений, внесли основной вклад в повышение точности распознавания образов.

Однако истинным прорывом стало использование глубокого обучения в 2000-х годах, когда начали внедрять сверточные нейронные сети (CNN) и рекуррентные нейронные сети (RNN). Помимо этого, генеративные состязательны сети (GAN) и трансформеры, дополнительно расширили возможности компьютерного зрения. GAN позволяют генерировать реалистичные изображения, тогда как трансформеры успешно применяются в анализе последовательных данных, улучшая обработку естественного языка и временных рядов [4].

Применение алгоритмов для обработки динамической информации имеет, как и преимущества, так и недостатки. В таблице 1 указаны преимущества и недостатки компьютерного зрения.

Таблица 1.

Преимущества и недостатки компьютерного зрения

Преимущества	Недостатки
- Возможность автоматизировать задачи без участия человека	- Требует значительных вычислительных ресурсов
- Более высокая точность по сравнению с традиционными методами - Способность распознавать изменения в реальном времени	- Точность зависит от качества обучающих данных
- Распознавание объектов и действий в видеопотоке - Потенциал применения в робототехнике, медицине, видеонаблюдении	- Алгоритмы могут допускать ошибки

Из таблицы 1, заметно, что преимущества перекрывают недостатки своей пользой. Также стоит отметить, что алгоритмы компьютерного зрения демонстрируют потенциал для автоматизации многих задач, что приводит к экономии времени и ресурсов.

В наше время тяжело представить мир без быстроразвивающихся технологий, и компьютерное зрение не исключение. Основной путь развития компьютерного зрения является эволюция методов глубокого обучения. На данный момент эти методы лидируют в обработке динамической информации, и показывают хороший результат. В дальнейшем, развитие глубокого обучения и создание более эффективных алгоритмов, приведёт к разработке компьютерного зрения, способного обучаться на основе динамической информации с высокой точностью.

Помимо этого, перспективы развития включают создание новых методов обработки динамической информации, более устойчивых к ошибкам и способным эффективно функционировать в сложных ситуациях. Такие методы будут ориентированы

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

на улучшение надежности и стабильности алгоритмов, делая их более применимыми в реальных задачах.

Развитие глубокого обучения и создание новых методов обработки данных позволит эффективно справляться с сложными задачами, открывая новые горизонты для использования этой технологии в различных областях, начиная от промышленности и заканчивая медицинской диагностикой.

Алгоритмы компьютерного зрения, отличаются от традиционных методов обработки динамической информации рядом преимуществ, такими как автоматизация задач, повышение точности и расширение возможностей.

В применении алгоритмов компьютерного зрения для обработки динамической информации выделяются их недостатки, включая сложность, зависимость от данных и ненадежность. Сложность алгоритмов требует значительных вычислительных ресурсов, а точность зависит от качества обучающих данных. Поэтому важно обращать внимание на использование высококачественных данных для обучения. Ненадежность алгоритмов, особенно в сложных условиях, остается вызовом, требующим дополнительных исследований.

Список литературы

1. Chellappa, R “The Changing Fortunes of Pattern Recognition and Computer Vision." 2016.
2. Forsyth, D., Ponce, J. "Computer Vision: A Modern Approach." 2011.
3. Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A.”Deep Learning” 2016.
4. М. Тим Джонс; Пер. с англ. Осипов А. И. - М.: ДМК Пресс, “Программирование искусственного интеллекта в приложениях” 2004.
5. Richard, S "Computer Vision: Algorithms and Applications." 2010.
6. Roberts, L. “Machine Perception of Three-Dimensional Solids” 1937.
7. Akinin, D., “The history of computer vision” 2023.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 661.961

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДА ИЗ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ

Жолшиева Ақсамал Сабитқызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программы 7М07201 Производство продуктов питания
Жумагалиева Айнажан Қайырболатқызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программы 7М07201 Производство продуктов питания
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о.ассоцированного профессора и заведующий кафедрой «Философия»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429247

Жолшиева Ақсамал Сабитқызы, Жумагалиева Айнажан Қайырболатқызы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДА ИЗ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429247

Аннотация. Ежегодно по всему миру выбрасываются тонны пищевых отходов, при этом Китай производит примерно 110 миллионов тонн пищевых отходов. В пищевых отходах много влаги, соли, масла и жира, и они быстро прогоркают, что приводит к появлению неприятных ароматов и вредных микроорганизмов. *Чтобы преодолеть это серьезное узкое место, предлагается предварительная обработка пищевых отходов. Таким образом, цель данного обзора - дать исчерпывающее представление о важности предварительной обработки пищевых отходов.* В этой статье рассматривается недавнее исследование, в котором подробно описывается производство водорода с использованием пищевых отходов.

Ключевые слова: Пищевые отходы, анаэробное сбраживание, биогаз, водорода

Annotation.*Tons of food waste are thrown out around the world every year, while China produces approximately 110 million tons of food waste. There is a lot of moisture, salt, oil and fat in food waste, and they quickly go rancid, which leads to the appearance of unpleasant odors and harmful microorganisms. To overcome this serious bottleneck, pre-treatment of food waste is proposed. Thus, the purpose of this review is to give an exhaustive idea of the importance of pretreatment of food waste. This article reviews a recent study detailing the production of hydrogen using food waste.*

Keywords: Food waste, anaerobic digestion, biogas, hydrogen

В наши дни, при столь многих изменениях численности населения городов и учитывая непредсказуемые колебания спроса в сфере общественного питания, трудно

оценить поведение потребителей и рыночный спрос на продукты питания с доставкой, и это в конечном итоге приведет к увеличению количества пищевых отходов [1]. Таким образом, владельцы ресторанов и даже фермеры сталкиваются с отходами пищевых продуктов. Фулади и Аль-Ансари предлагают, что для экономии времени, энергии и денег важно искать эффективные методы сбора пищевых отходов с целью их вторичной переработки. По оценкам журнала «FAO» 2011 года, пишется что ежегодно во всем мире портится и выбрасывается 1,3 миллиарда тонн продуктов питания. Хотя продукты с истекшим сроком годности больше нельзя использовать для людей, их можно собрать и переработать в корм для животных или использовать для обогащения почвы. Это позволяет утилизировать эти продукты и извлечь из них пользу, даже если они не годны для потребления человеком. Переработка продуктов в корм для животных является эффективным способом использования остатков пищи, который может помочь сократить объем отходов и снизить негативное влияние на окружающую среду. Кроме того, использование их для обогащения почвы способствует сохранению ее плодородия и улучшает здоровье растений. Таким образом, переработка продуктов с истекшим сроком годности в корм для животных или для обогащения почвы является разумной и ответственной практикой, которая способствует устойчивому использованию пищевых ресурсов. Однако для операций по переработке необходимы технологии охраны окружающей среды и здоровья, соответствующие сооружения и достаточные мощности [2]. Появление систем обратной логистики и нового циклического подхода, называемого цепочкой поставок с замкнутым циклом, можно рассматривать как ответ различных отраслей промышленности, включая пищевые компании, на решение подобных проблем. Кроме того, правительства пытаются разработать политику, основанную на экологических, экономических и социальных соображениях, чтобы уменьшить эти проблемы [3].

Пищевые отходы являются хорошим источником водорода, который может быть получен просто и эффективно с использованием технологии анаэробного сбраживания [4]. Определенные параметры, включая сопутствующий субстрат, предварительную обработку, рабочий pH, начальный контроль pH и температуру ферментации, влияют на производство водорода [5].

Водород – это топливо, которое можно получить из общедоступного сырья. Во всем мире было признано, что газообразный водород будет основным носителем энергии. Энергетическая ценность водорода примерно в три раза выше, чем у бензина.

Пищевые отходы могут быть пригодны для производства водорода, поскольку они богаты углеводами и легко гидролизуются [6]. Физико-химические характеристики пищевых отходов важны для проектирования системы анаэробного сбраживания для получения водорода [7]. Кроме того, свойства пищевых отходов, такие как содержание воды, состав летучих веществ, питательная ценность, размер частиц и разлагаемость, позволяют производить значительное количество водорода [8]. Переработка органических отходов для производства водорода может повлиять на мировой энергетический рынок для производства электроэнергии из недорогих и обильных возобновляемых источников [9]. Что касается экономической отдачи и экологического менеджмента, переработка пищевых отходов в водород для выработки энергии осуществима из-за низких эксплуатационных затрат [10]. Доступность пищевых отходов и низкая стоимость делают производство водорода для выработки электроэнергии коммерчески выгодным [11].

Роберт Крамер, профессор физики в PNW и главный исследователь исследования, говорит, что более 30% всей еды, на сумму 48 миллиардов долларов, ежегодно выбрасывается в Соединенных Штатах. Эти отходы могут быть использованы для

создания водорода, устойчивого источника энергии. При сгорании водорода единственным побочным продуктом является водяной пар [17].

В нескольких существующих исследованиях изучалась возможность переработки пищевых отходов в водород [12]. Использовались предварительно обработанные пищевые отходы для оценки культур, вырабатывающих водород. Исследователи обнаружили, что «C. Butyricum» производил наибольшее количество водорода (38,9 мл / $ч_2$/ г) после пастеризации пищевых отходов с регулировкой pH на 7. В Ханчжоу, Китай, провели технико-экономическое исследование комбинированного биореактора на основе твердофазной ферментации для получения водорода в процессе ферментации из пищевых отходов [13]. Авторы обнаружили, что рентабельность инвестиций, срок окупаемости и внутренняя норма прибыли составили 26,7%. В статье [13] рассмотрено влияние параметров на производство водорода из пищевых отходов. Исследование показало, что предварительная обработка, содержание сырья, температура ферментации, культура, субстрат и pH раствора влияют на выход водорода. В Нигерии оценили энергетический потенциал водорода, получаемого из пищевых отходов [14]. Исследование показало, что потенциал выработки электроэнергии из газообразного водорода составил 19,46 млн кВт при экологической эффективности 94,33%. Экспериментальный подход был использован для получения водорода из пищевых отходов [4]. Эксперимент показал, что реактор с соотношением субстрата и инокулята 1: 3 является наилучшим для успешного производства водорода и метана в процессе анаэробного сбраживания. В статье [15] рассмотрены концепция, преимущества, перспективы и проблемы получения биоводорода с помощью процесса парового риформинга с использованием промышленных сточных вод, растворителей, полученных из биомассы, и липидов. Исследователи полагали, что паровой риформинг этих альтернативных видов сырья осуществим, поскольку при преобразовании в них большого объема воды образуется большое количество водорода.

Графическая абстракция



Результаты показывают, что паровой риформинг биогаза может дать в Китае 221,12 млрд кг газообразного водорода. Количество производимого газообразного водорода составляет 661,97 ТВтч доступной электроэнергии, что потенциально может компенсировать 15 482,26 млн литров потребления дизельного топлива [16]. Экономический анализ показывает, что проект по переработке пищевых отходов в водород осуществим.

Методологические вопросы использования водорода из пищевых отходов могут быть рассмотрены с разных точек зрения, включая экологию, технологии, этику, социальную справедливость и культурные аспекты, что отражает широкий спектр влияния данной темы на человеческую жизнь и общество.

Литература:

1. Filimonau V. The prospects of waste management in the hospitality sector post COVID-19 //Resources, Conservation and Recycling. – 2021. – Т. 168. – С. 105272.
2. Li J. et al. Supply chain coordination through capacity reservation contract and quantity flexibility contract //Omega. – 2021. – Т. 99. – С. 102195.
3. Filippini R., Mazzocchi C., Corsi S. The contribution of Urban Food Policies toward food security in developing and developed countries: A network analysis approach //Sustainable Cities and Society. – 2019. – Т. 47. – С. 101506.
4. Hu C. C. et al. Evaluation of hydrogen producing cultures using pretreated food waste //International journal of hydrogen energy. – 2014. – Т. 39. – №. 33. – С. 19337-19342.
5. Han W. et al. Techno-economic evaluation of a combined bioprocess for fermentative hydrogen production from food waste //Bioresource technology. – 2016. – Т. 202. – С. 107-112.
6. Farooq A. et al. Catalytic steam gasification of food waste using Ni-loaded rice husk derived biochar for hydrogen production //Chemosphere. – 2021. – Т. 280. – С. 130671.
7. Ramprakash B., Incharoensakdi A. Dark fermentative hydrogen production from pretreated garden wastes by Escherichia coli //Fuel. – 2022. – Т. 310. – С. 122217.
8. Chi Cheng Chong et al. Bio-hydrogen production from steam reforming of liquid biomass wastes and biomass-derived oxygenates: A review Fuel (2022)
9. Li B. et al. Food waste and the embedded phosphorus footprint in China //Journal of cleaner production. – 2020. – Т. 252. – С. 119909.
10. Jin C. et al. Anaerobic digestion: An alternative resource treatment option for food waste in China //Science of the Total Environment. – 2021. – Т. 779. – С. 146397.
11. Li Y. et al. Current status of food waste generation and management in China //Bioresource technology. – 2019. – Т. 273. – С. 654-665.
12. Tayyab A. et al. Anaerobic co-digestion of catering food waste utilizing Parthenium hysterophorus as co-substrate for biogas production //Biomass and Bioenergy. – 2019. – Т. 124. – С. 74-82.
13. Cudjoe D., Han M. S., Nandiwardhana A. P. Electricity generation using biogas from organic fraction of municipal solid waste generated in provinces of China: Techno-economic and environmental impact analysis //Fuel Processing Technology. – 2020. – Т. 203. – С. 106381.
14. Abdin Z. et al. Hydrogen as an energy vector //Renewable and sustainable energy reviews. – 2020. – Т. 120. – С. 109620.
15. Zhou H. et al. An overview of characteristics of municipal solid waste fuel in China: physical, chemical composition and heating value //Renewable and sustainable energy reviews. – 2014. – Т. 36. – С. 107-122.
16. Valorization of food waste into hydrogen: Energy potential, economic feasibility and environmental impact analysis https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016236122013254
17. Can food waste be turned into green hydrogen to produce electricity? https://electrek.co/2022/06/14/food-waste-green-hydrogen-electricity/

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ТҰРҒЫН ҮЙ ҚҰРЫЛЫСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАЛҚАН ПІШІНДІ ҚАЛЫПТАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ

Д.М.Мамбеталиев, Н.С.Бергенева
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429259

Д.М.Мамбеталиев, & Н.С.Бергенева. (2023). ТҰРҒЫН ҮЙ ҚҰРЫЛЫСЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ҚАЛҚАН ПІШІНДІ ҚАЛЫПТАРДЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429259

Аңдатпа. Мақалада тұрғын үй кешені құрылысында пайдаланатын қалыптардың түрлері мен қолданылу саласы көрсетілген. Қалыптардың техникалық қауіпсіздігі мен тиімділігі атап өтілді. Қалыпқа түсетін орташа қысымға талдау жүргізілді. Тұрғын үйлерді салу кезінде қалыптарды қолдану қауіпсіздігін бағалау жүзеге асырылды.

Негізгі сөздер: қалып, тайрот, бетон сұйықтық, тірек

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ЩИТОВЫХ ОПАЛУБОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Д.М.Мамбеталиев, Н.С.Бергенева
Казахский национальный университет им. Аль-Фараби
г. Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье представлены виды и область применения опалубки, используемой при строительстве жилого комплекса. Подчеркнуты техническая безопасность и эффективность пресс-форм. Проведен анализ среднего давления, оказываемого на опалубку. Осуществлена оценка безопасности применения опалубки при строительстве жилых домов.

Ключевые слова: опалубка, тайрот, бетонная жидкость, опора

SAFETY ASSESSMENT OF PANEL FORMS USED IN HOUSING CONSTRUCTION

D.Mambetalyev, N.Bergeneva
Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan

Annotation. The article presents the types and scope of the formwork used in the construction of a residential complex. The technical safety and effectiveness of the molds are emphasized. The analysis of the average pressure exerted on the formwork is carried out. An assessment of the safety of the use of formwork in the construction of residential buildings has been carried out.

Keywords: formwork, tairot, concrete liquid, support.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Кіріспе

Қалып – бұл жиналмалы элементтерден тұратын уақытша көмекші құрылыс жүйесі болып табылады. Құрылыстың индустриалды әдістері инвертарлық бірыңғай қалыптардың қолдануға негізделген.

Қалыптарды құрылыста техникалық жағынан күрделі ғимараттардың жер үстіндегі бөлігінің (бағаналар, қабырғалар, төбелер) тірек құрылымдарын орнатуға арналған процестерде қолданылады.

Қалыптар оңай орнатылып, бірнеше рет бөлшектеніп, бір құрылыстан екіншісіне ауысуға икемді болып келеді. Қалыптарды бетонға зақым келтірместен тез және ыңғайлы түрде бөлшектеу үшін, жұмысты жеңілдететін арнайы бекіту және беріктілігін сақтайтын элементтер қолданылады.

Сондықтан, кез келген құрылыстың берік әрі сенімді болуы үшін қалыптардың рөлі зор болып келеді.

Бүгінгі таңда құрылыс нарығында қалыптау жүйелерінің алуан түрлері бар. Монолитті құрылыстағы қабырғаға арналған қалыптардың 5 негізгі түрге бөлуге болады:

- Іргетасқа, қабырғаларға және бағандарға арналған шағын қалыптар;
- Іргетасқа, қабырғаларға және бағандарға арналған ірі қалыптар;
- Алюминий қалыптар;
- Телескопиялық еден тіректері;
- Болат қалыптар.

Жалпы тұрғын үй құрылысының іргетасына арналған *қалқан пішінді* және *тунельді* қалыптар қолданылады. Қарастырылып отырған тұрғын үй кешенінде қалқан пішінді қалыптар қолданылады.

Қалқан пішінді қалыптар

Қалқан пішінді қалыптар - бұл бетон қабырғалар мен едендері қалыптастыруға мүмкіндік беретін жақтаулау. Ерітінді құрылымның ішіне құйылады, ол қабырғалар арасында қатаяды, содан кейін элементтер бөлшектеледі және оларды қайта пайдалануға болады.



1-сурет. Қалқан пішінді қалыптың сұлбасы

Көпфункционалды қалыптар қазіргі заманғы құрылыста өзінің артықшылықтарына байланысты жиі қолданылады. Оның артықшылықтарының арасында:

- Жобалық өлшемдерді қатаң сақтай отырып, ғимаратты тез тұрғызу мүмкіндігі.

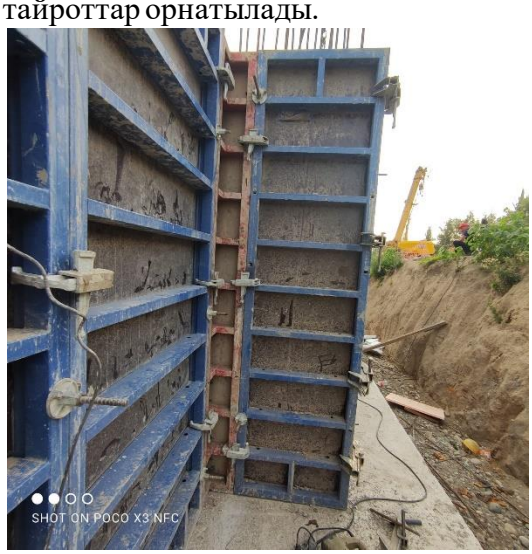
- Кез-келген форманың жасалуын қамтамасыз ету мүмкіндігі. Қалқан пішінінің көмегімен тіпті өте күрделі архитектуралық құрылымдар салынуы.
- Көпфункционалдылық. Элементтерді бірнеше рет қолдануға болады және оларды қалпына келтіру және жөндеу оңай.
- Құрылыстың төмен құны.

Көлемі бойынша қалып екі түрге бөлінеді: үлкен қалқан және шағын қалқан. Бірінші жағдайда қалқандардың ауданы 5-тен 80 м^2-қа дейін өзгереді. Екіншісінде ауданы 5 м^2-тан аспайды, элементтердің салмағы 50 кг аспайды, бұл құрылымды қолмен жинауға мүмкіндік береді. Түрді таңдау құрылымның биіктігіне, ұзындығына және еніне байланысты. Аталған қалыптар 80кН/м^2 қысымға төтеп бере алады (текше бетонның салмағы 2400кг болса) . Көбінесе құрылыс кезінде қалыптың екі түрі бірден қолданылады. Қалқан пішінді қалыптар ағаштан, пластиктен және металлдан жасалуы мүмкін. Соның ішінде болат профильдерден жасалған жақтаулар беріктілігі жағынан жоғары болып келеді. Қалқан пішінді қалыптарды тұрғын үй құрылысында колонналарды, қабырғаларды және терезе мен есік саңлауларын жасауға пайдалануға болады. Қалқан пішінді қалыптардың жиынтығына:

- Тайрот (қысқыш бұранда) – болашақ қабырғаның қалыңдығы миллиметр дәлдікпен өлшеуге мүмкіндік береді;
- Құлыптар – қалыптарды өзара байланыстырады және оларды ажыратуға мүмкіндік бермейді;
- Тірек – қалыптың тұрақтылығы мен вертикалдығын қамтамасыз етеді.

2.1. Қалқан пішінді қалыптарды монолиттерді құю барысындағы сенімділігін анықтау

Қалқан пішінді қалыптарды орнатуда негізге алынатын мәселелердің қалыптардың беріктілігі мен сенімділігі. Қалыптардың беріктілік пен сенімділігі арнайы ҚР ҚН 5.01-03-2013 көрсетілген нормалар мен құралдар арқылы анықталады. Қалыптарды орналыстырғанда қалыптардың бөлшектері нығыз бекітеді және қалыптарға бетон сұйықтар құйылмас бұрын тайроттар орнатылады.



2-сурет. Тұрғын үйдің қабырғасына орнатылған қалыптардың бейнесі

Тайрот - бұл қысқыш болт. Ол бетон құю кезінде қалқандарды тарту біріктіру үшін қолданылады. Тартуға арналған тайроттар қанатты гайкалармен жұптастырылған және бетон қоспасының қысымын тікелей қабылдайды. Тайроттар орнатылған соң қалыптар

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

бетон сұйықтардың әсерінен деформацияланбауы үшін тіректер деңгей бойынша орнатады.



3-сурет. Қалқан пішінді қалыптарды тіректер арқылы деңгей бойынша орналастыру
1-тіректер, 2-қалқан пішінді қалып

Тұрғын үйлердің іргетасы мен қабырғаларының бірнеше жыл немесе ғасыр бойы тұруына бетон сұйықтығының сапасы әсер етеді. Бетон сұйықтығына түсірілетін қысым 25-75 Н аралығында болады. Түсірілетін қысымның деңгейі тұрғын үйдің қабатына байланысты өзгеруі мүмкін.

3. Монолитті едендерді орнату кезінде бетон жұмыстарында қалыптардың құлауына алып келетін себептер

Монолитті едендерді орнату кезінде бетон жұмыстарында қалыптардың құлауына алып келетін себептер өте көп. Соның негізгілерін атап өтсек:

- Құрылыстағы инженерлік мәселелерді егжей-тегжейлі зерттей отырып, нақты учаскілердің жобалық шешімдерінің болмауы;
- Қалыптарды жеткізуші инженер-конструкторлардың есептеулерін келісусіз және растаусыз өз бетінше конструктивті шешімдер және қалыптарды қою жөнінде комбинацияны таңдау;
- Бетондау кезінде реттілік пен кезектілікті сақтамау;
- Деформацияланған қалып элементтерін қолдану;
- Қалыптау жүйесіндегі конструкцияларында арматура мен құрылыс жабдықтарын дұрыс пайдаланбау;
- Монолитті едендерді құю барысында қалыптардың құрылымы берік емес және деформацияланған негізге орнату;
- Жобаға арналған позицияларда еден қалыптарын немесе сапасыз элементтерді пайдалану кезінде көлденең элементтердің болмауы;
- Монолитті едендерді құю барысында кестелерді тұрақтандыру үшін диагональды байланыстардың болмауы;

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- Құрылысшылар қалыптарды рұқсат етілген тік жүктеменің екі есе (және одан да көп) артуына әкеп соқтыратын шешімдер қабылдаған кезде жүктеменің артуы;
- Қалыптау жүйелерін пайдалану жөніндегі нұсқаулықтарды сақтамау;
- Құрылыс барысына байланысты қалыптарды дұрыстап таңдамау.

4. Қалыптарды бөлшектеу және құрастыру кезіндегі қауіпсіздік техникасы

Қалыптарды орнату кезінде:

- Жұмыс орнына бөгде адамдар жіберілмейді.
- Қалып берік, тегіс негізге орнатылады. Құрылымның шөгуіне жол берілмейді.
- Ірі қалқан конструкциялары жерге жиналады, орнына көтеру техникасының көмегімен орнатылады, тіректермен бекітіледі.
- Көп деңгейлі қабырға қалыптары кезең-кезеңімен орнатылады. Бірінші деңгейде (биіктігі 5,5 метрге дейін) жұмыс "тур" мұнараларынан немесе жылжымалы баспалдақтардан жүргізіледі. Екінші деңгей жылжымалы тіректерден орнатылады. Биіктігі сегіз метрден жоғары деңгейлерде жұмыс істеу үшін жұмыс алаңдары бар құрама ормандар қолданылады. Биіктікте (8 метрден астам) монтаждауға тек биіктікке рұқсат етілген монтажшы-альпинистер, арнайы сақтандыру белдеулерінде ғана рұқсат етіледі.
- Құрылымның дұрыс орнатылғанын тексергеннен кейін келесі деңгейді орнатуға рұқсат етіледі.
- Қайта пайдалануға болатын қалыптау қалқандарын орнату кезінде эксцентрлік құлыптардың, болтты қосылыстардың, бұрандалы ілмектердің, телескопиялық тіректерді бекіту элементтерінің жағдайына ерекше назар аударылады. Құрылымның тұрақтылығы мен сенімділігі жұмысты бастамас бұрын күн сайын тексеріледі.
- Ормандардың жұмыс алаңдары берік тақтайшалармен немесе металл төсемдермен жабдықталады.
- Бірінші деңгейдің биіктігінде жұмыс жүргізілетін орын қалып бөлшектерінің, құралдың металл қалақшамен құлауынан қорғалады.
- Қалқан пішінін бөлшектеу жоғарыдан төменге қарай жүргізіледі. Қалыптарды бөлшектеу түскеннен кейін егжей-тегжейлі бөлшектеу арқылы жүргізілуі керек. Алынбалы қалыптарды бөлшектеуге бетон қоспасы толық емделгеннен кейін ғана рұқсат етіледі.

Қорытынды

Мақалада бетон құю кезінде тұрғын үйлердің іргетасын, қабырғаларын және басқа элементтерін қолдау үшін қалқан тәрізді қалыптарды қолдану мәселесі қарастырылды. Мұндай қалқан пішіндерін пайдалану қауіпсіздіктің жоғары деңгейін қамтамасыз ете отырып, дизайн бойынша жылдам ілгерілеуді қамтамасыз етеді. Осы формаларды тиімді жинақтау және қайта пайдалану ресурстарды үнемдеу және қоршаған ортаға қамқорлық тұрғысынан пайда әкеледі.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 372.891

КРЕАТИВНОЕ И КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Пращур Марина Валерьевна
КГУ «Общеобразовательная школа №2 города Тобыл» отдела образования Костанайского района Управления образования акимата Костанайской области
учитель географии, естествознания
магистр педагогических наук
город Тобыл, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10410634

Пращур Марина Валерьевна. (2023). КРЕАТИВНОЕ И КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ: КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10410634

Аннотация: Автор статьи рассматривает формирование креативного и критического мышления учащихся как условие становления динамичной, творческой, ответственной и конкурентоспособной личности, когда происходят кардинальные изменения в системе школьного образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. В данной статье рассмотрены понятия креативного и критического мышления, их роль в формировании функциональной грамотности, отражено применение активных методов обучения из собственной педагогической практики в формировании креативного и критического мышления на уроках географии и естествознания.

Ключевые слова: креативное мышление, критическое мышление, функциональная грамотность, коммуникативное развитие, интеллектуальное развитие, практический опыт, творчество.

Abstract: The author of the article considers the formation of creative and critical thinking of students as a condition for the formation of a dynamic, creative, responsible and competitive personality when cardinal changes occur in the school education system focused on entering the world educational space. This article examines the concepts of creative and critical thinking, their role in the formation of functional literacy, reflects the use of active teaching methods from their own pedagogical practice in the formation of creative and critical thinking in geography and natural science lessons.

Key words: creative thinking, critical thinking, functional literacy, communicative development, intellectual development, practical experience, creativity.

В условиях обновлённого содержания образования Республики Казахстан выделяется задача формирования ключевых компетенций у учащихся: критического, креативного мышления как элементов функциональной грамотности, готовности учащихся использовать приобретённые знания, умения и способы деятельности в реальной жизни

для решения практических задач. Обществу нужны образованные люди, самостоятельно принимающие ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия.

Признавая большую роль критического и креативного мышления в развитии личности выпускника современной школы, практический опыт всё больше показывает необходимость создания условий для самостоятельного добывания знаний учащимися и развития способности применять их в незнакомых нестандартных ситуациях. Каждый ребёнок творческий. Ведь дети от природы любознательны, они хотят познавать окружающий мир, способны рассматривать серьёзные вопросы и выдвигать оригинальные идеи. Поэтому в школе необходим переход с репродуктивного обучения на продуктивное[1].

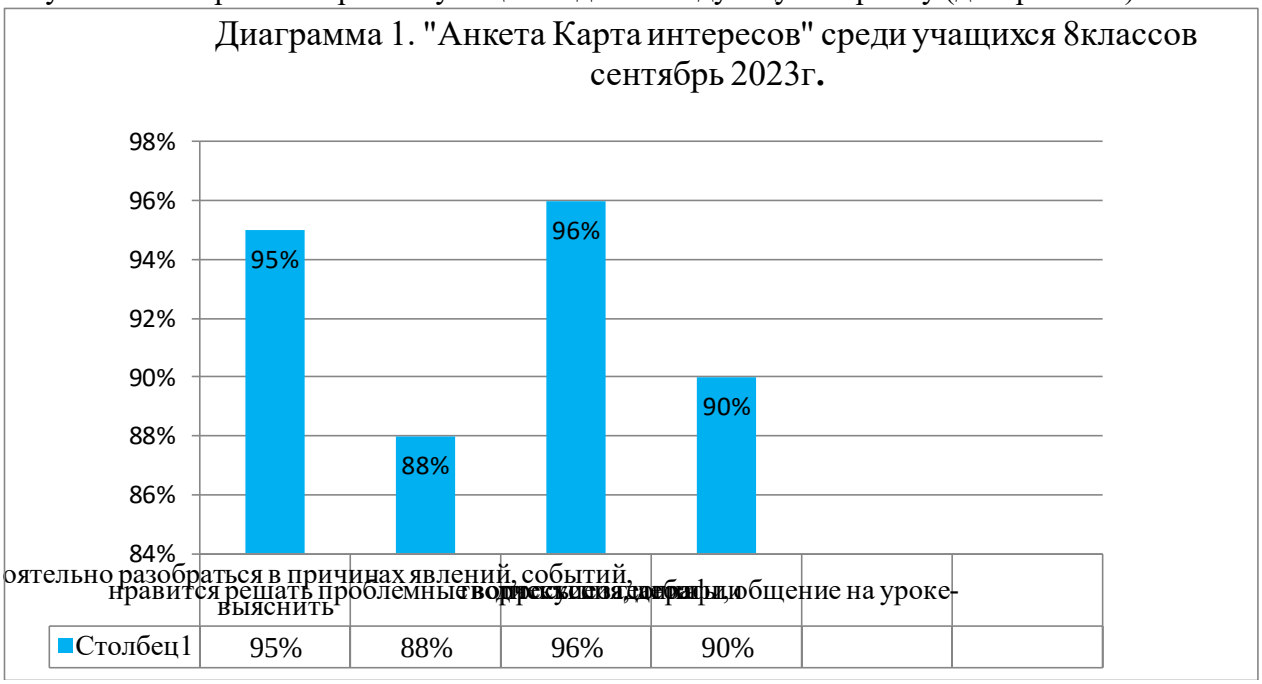
География, естествознание – это учебные предметы, познавательная ценность которых чрезвычайно высока: на таких уроках формируется креативное, критическое мышление, прививается чувство любви к Родине, Земле, через географический язык осмысливаются общечеловеческие ценности, происходит интеллектуальное развитие ученика.

Для формирования критического, креативного мышления, функциональной грамотности учеников необходимо создание учителем на уроках благоприятной коллаборативной среды, атмосферы взаимодоверия, взаимопомощи и сотрудничества в системе «Учитель-ученик- класс». Ведь современный урок - это урок, на котором максимум ученика и минимум учителя, где больше работают дети, а педагог только является координатором для развития ключевых навыков, творческих способностей учащихся. Информация является отправной точкой, а не конечным пунктом критического, креативного мышления. Мышление начинается с проблемного вопроса, с удивления или даже с недоумения. Этой проблемой определяется вовлечение личности в мыслительный процесс. Знание создает мотивацию, без которой человек не может мыслить критически. Чтобы породить сложную мысль, нужно переработать много информации: факты, идеи, тексты, теории, геоданные, концепции. На практике психологами доказано, что мышление возникает в проблемной ситуации и направлено на её решение. Проблемная ситуация означает, что в процессе деятельности человек наталкивается на что-то непонятное, неизвестное как главный элемент проблемной ситуации. Это новое и неизвестное должно быть открыто для правильного выполнения нужного действия. Если у ученика нет потребности в решении проблемной ситуации, отсутствуют исходные знания, необходимые для поиска, то критическое и креативное невозможно [2].

Из собственной педагогической практики могу утверждать, что ученик реально усваивает 10% того, что слышит, 50% того, что видит, 70% того, что проговаривает, и 90 - 100% того, что делает сам. При формировании креативного, критического мышления важное значение имеет выбор формы организации работы на уроке, способствующие развитию творческих способностей в полной мере. Современный креативный, критически мыслящий ученик должен уметь создавать творческие работы разного вида и стиля, отвечать на вопросы, не испытывая затруднений в объяснении географических законов и закономерностей, оформлять разнообразные творческие и практические, исследовательские работы. Важно умение находить и отбирать необходимую информацию из атласа, учебника, справочников, энциклопедий и других различных источников информации. Необходимы умения не только овладевать информацией, но оценивать, осмысливать, применять, но и умение её моделировать, брать на себя ответственность в любой деятельности, принимать решение и действовать, доказывая свою точку зрения [3].

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В начале текущего учебного года в сентябре мною было проведено анкетирование для диагностики познавательного интереса к учебному предмету география «Карта интересов» в 8 классах. В анкетировании приняло участие 96 из 102 учащихся. Результаты «Карты интересов» учащихся дают следующую картину (диаграмма 1).



Креативное и критическое мышление являются ключевыми навыками функциональной грамотности учащихся на уроках географии и естествознания. Безусловно, эти навыки позволяют учащимся анализировать информацию, проблемы и явления, а также развивать свою интеллектуальную и творческую активность, обеспечивая внутреннюю мотивацию познавательной деятельности учащихся, психологический комфорт на уроке. Критическое, креативное мышление есть мышление самостоятельное, носит индивидуальный характер. Считаю, что они позволяют активизировать интеллектуальную и эмоциональную деятельность ученика, направлены на осмысленный, индивидуальный, непрерывный, продуктивный, рефлекивный подход к обучению. Это открытое мышление, которое развивается путём наложения новой информации на жизненный личный опыт. На уроках уделяю большое внимание выработке качеств у учащихся, необходимых для продуктивного обмена мнениями: ответственности за собственную точку зрения, терпимости, умению слушать других. Для развития креативного и критического мышления на уроках географии и естествознания можно использовать различные формы работы, такие как лэпбукинг, географические опыты, исследовательские проекты, дебаты, групповые и индивидуальные задания, ролевые игры, дискуссии и т.д. Важно также создавать атмосферу поддержки, в которой учащиеся смогут высказывать свои мнения, задавать вопросы и развивать свои мыслительные способности [4].

При формировании креативного, критического мышления немаловажное значение имеет выбор формы организации работы на уроке, которые способствуют развитию творческих способностей в полной мере. Очень результативно создание синектических групп - это группы людей разных «специальностей» (климатологи, геоморфологи, гляциологи, журналисты и т.п.) с целью попытки творческих решений проблемы.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Креативное мышление предполагает способность генерировать новые идеи, находя нестандартные решения, применяя креативные подходы к решению проблем. В контексте географии и естествознания, учащиеся могут применять креативное мышление, чтобы предложить новые методы исследования, разработать альтернативные модели и объяснения географических и естественных явлений, а также исследовать и представлять информацию в новых и интересных формах [5].

Критическое мышление, в свою очередь, означает способность анализировать информацию, оценивать её достоверность и надёжность, а также принимать обоснованные выводы и решения на основе этого анализа. На уроках географии и естествознания, учащиеся могут использовать критическое мышление для анализа и оценки различных гипотез, теорий и моделей, а также для распознавания противоречий в информации, ошибочных представлений.

Критическое мышление имеет трёхфазовую структуру (табл.1):

Таблица:1

1 фаза	*2 фаза*	*3 фаза*
Вызов *(пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации)*	***Осмысление содержания*** *(получение новой информации)*	***Рефлексия*** *(осмысление, рождение нового знания)*

Критическое мышление формируется, прежде всего, в дискуссии, письменных работах и активной работе с текстами. В своей практике отдаю предпочтение активным (продуктивным) методам обучения :

- ролевой подход и деловая игра;
- создание проблемной ситуации или разрешение парадоксов;
- исследовательский подход;
- географическое моделирование;
- географический прогноз;
- пятиминутное эссе;
- «Fishbone»;
- «Моё мнение;
- ментальная, интеллект- карта;
- концептуальная таблица (табл.2);
- STEM техногии;
- проектная деятельность;
- решение нестандартных задач на смекалку и логику.

Приём «Концептуальная таблица» помогает ребятам систематизировать информацию, проводить линии сравнений между явлениями, событиями или фактами, объектами.

Пример:

Задание: Сравните ЭГП и планировку двух столиц: Астаны и Алматы.

Таблица 2: пример заданий с концептуальной таблицей

Астана	Линии сравнения	Алматы
	1.В какой части страны расположен город?	
	2.Выход к морю	
	3.Транспортное положение	
	4.Положение на реке	

	5.Планировка города А) определите тип планировки (радиально-кольцевая, дуговая, прямоугольная, линейная) Б) явный центр города В) год основания Г) достопримечательности	

Всегда найдутся ученики, которые способны быстрее своих одноклассников решить проблемную ситуацию. Учитель может предложить усложненное задание для таких учеников. Для решения этой усложненной задачи ребята вынуждены будут более глубоко изучить материал темы. Это один из путей индивидуализации.

Оба навыка имеют большое значение для развития функциональной грамотности учащихся на уроках географии и естествознания. Они позволяют учащимся не только освоить основные понятия и факты, но и научиться критически мыслить, анализировать и синтезировать информацию, принимать решения на основе обоснованных аргументов и разрабатывать собственные идеи и проекты [6].

В целом уроки географии и естествознания проходят более результативно и активно, учащиеся из объекта обучения становятся полноправными участниками образовательного процесса. На уроке присутствуют монологи, диалоги учащихся, атмосфера уважительного отношения к чужому, пусть даже неверному мнению, приводит к открытому диалогу, провоцирует на дискуссию, исключает боязнь получить за неправильный ответ неудовлетворительную оценку. На таких уроках нет монотонности, которая быстро утомляет ребят. Часто высокие результаты, тем самым снимается нервозность. Важное значение для меня как для педагога играет и собственное удовлетворение от урока. Использование стратегии развития критического, креативного мышления учащихся как элементов функциональной грамотности, сотрудничество на уроке позволяют всех учащихся включить в учебный процесс, создать условия для формирования интеллектуальных умений учащихся, обеспечить составляющие успеха на уроке: коммуникативное развитие, интеллектуальное развитие и осознание значимости личного вклада каждого в общее дело.

Таким образом, стратегии креативного, критического мышления позволяют создать обучающую среду, в которой ученик может проявлять активность, действовать в условиях выбора, преодолевать возникшие затруднения; создавая условия для обучения каждого учащегося в зоне его ближайшего развития, формирования коммуникативных умений и навыков, успешности и признания учащихся.

Список литературы

1. Загашев И. О., Заир-Бек С. И. Критическое мышление: технология развития. СПб: Издательство «Альянс «Дельта», 2003.- 284 с.
2. Ильясов И. Критическое мышление: организация процесса обучения // Директор школы. - 1995. - № 2.- С. 50-55.
3. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления : научно-методическое осмысление: [Из опыта работы гимназии N 177 Санкт-Петербурга в рамках междунар. проекта] / И.В. Муштавинская // Методист. - 2002. - № 2. - С. 30-35.
4. Аргунова М.В. Личностно ориентированные подходы на примере технологии «Чтение и письмо для развития критического мышления» // География в школе. 2009. № 5. С. 42-43.
5. Вилейто Т.В. Проблемные и творческие задания как способ формирования опыта творческой деятельности учащихся на современном уроке // География в школе. 2009. № 1. С. 43-45.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

6. Соломович Г.П. Новые подходы к формированию творческого мышления учащихся // География в школе. 1998. № 4. С. 58-60.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 34.29.35

ЖЫЛЫЖАЙДА ҚИЯР ЖӘНЕ ҚЫЗАНАҚ КӨКӨНІС ӨНІМДЕРІН ӨСІРУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

Жапаркулова Гулшат Бөлегеновна
М.Х.Дулати атындағы Тараз өңірлік университетінің
«Биология» кафедрасының аға оқытушысы Тараз, қаласы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424196

Жапаркулова Гулшат Бөлегеновна. (2023). ЖЫЛЫЖАЙДА ҚИЯР ЖӘНЕ ҚЫЗАНАҚ КӨКӨНІС ӨНІМДЕРІН ӨСІРУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424196

Аннотация: мақалада қорғалған жабық жерде көкөністерді өсірудің экологиялық таза технологиясы тәжірибеден өткізілді: кәдімгі 2 жылдық көң мен топырақты 70:30 қатынасында араластырып пайдаланудың тиімділігі анықталды. Тәжірибе барысында өсірілген қияр және қызанақтың құрамы зертханада талданып, адам ағзасына зияны жоқ, азық ретінде пайдалануға болатыны дәлелденді.

Кілтті сөздер: Жылыжай, көкөніс, поликарбонат, қияр, қызанақ, субстрат

Abstract: in the article, the ecologically clean technology of growing vegetables in indoor greenhouses was tested: the efficiency of using ordinary 2-year-old manure and soil in a ratio of 70:30. tried. The quality of cucumbers and tomatoes grown in the experiment was analyzed in the laboratory, and it was proved that they are harmless to the human body and can be used as food.

Key words: Greenhouse, vegetable, polycarbonate, cucumber, tomato, substrate

Жылыжай - жылу сүйгіш көкөністерді өсімдіктерді қыста (ауа райының қолайсыз) өсіруге арналған, арнайы жылытылатын, аумағы әр түрлі әйнектелген жай. Жылыжайда тәулік бойы температура мен ылғалдылық айырмашылығы өте аз болады, яғни белгілі бір микроклимат сақталады. Жылыжайларда желдету мен жылытудың дұрыс ұйымдастырылуы маңызды. Жылыжайларды биологиялық және технологиялық, кейбір жағдайда табиғи жолдармен (ыстық су, бу, электр және т.б.) жылытуға болады [1,2].

Бүгінде көкөністердің түр-түрінің басым бөлігі жанымыздағы Қытай мен Өзбекстан елінен тасымалданады. Қытайдың әртүрлі тыңайтқыштарын қосып, өсірген көкөністері ас болып қарық қылмайтыны қазір баршаға аян. Мамандардың зерттеуі бойынша, еліміздегі қызанақ пен қияр тасымалын толығымен тоқтату үшін 9 мың гектар жерге заманауи үлгідегі өнеркәсіптік жылыжайлар салу қажет екен. [1].

Жылыжайларда дақылдар тікелей топырақта немесе топырақсыз, яғни арнайы дайындалған қоректік орталарда (топырақ орнына өсірілетін заттар) өсіріледі. Адамдар өмір бойы егінді топыраққа егіп, өсірген. Кейінгі кезде топырақтың антропогендік факторлардың әсерінен азып-тозған кеткен жағдайы бар. Сол себепті кейінгі кездері өсімдіктерді топырақсыз, демек арнайы қоректік ортата өсіру үрдіске айналуда. Топырақсыз субстратта көкөністерді өсіру елімізге соңғы кездері жылыжайдың отаны

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

голландиядан келген технология болып саналады. Бұл көкөністерді гидропоникада өсіру деп аталатын химия мен биология және электроника жетістіктерінің нәтижесі [3, 4].

Гидропоникада өсімдіктерді топырақсыз, яғни жасанды ортада немесе арнайы субстарттарда өсіру әдісі. Жылыжайларда пайдаланылатын қоректік орта әр түрлі болып келеді, олар таза органикалық шым, бидайдың сабағы(сабан) және ағаштың үгінділері, кокос ұнтағы және басқа да органикалық материалдар болуы мүмкін.

Көң – өте құнарлы органикалық тыңайтқыш болып табылады. Ол мал астына төселген қидан тұрады. Көңнің құрамы мен тыңайтқыштық қасиеті жануарлардың түріне, жеген астықтарына және мал астына төселген сабанның не шөптің сапасына, алу және сақтау тәсілдеріне байланысты әртүрлі болады. [2, 6, 7].

Жылыжайда өсіруге ыңғайлы және азық ретінде тұтынуға сүйкімді көкөніс сорттары ретінде қиярдың голландиялық жылтыр сорты Мелен F1 және қызанақтың голландиялық Мальва Ғ1 деп аталатын түрлері таңдап алынды. Көкөністердің сортын таңдау үшін агрономнан кеңес алынды.

Мелен F1 сорты жемісінің ұзындығы 12-14 см, цилиндрлік және аздап конусты пішінде болып келеді. Голланддық гибдирдтің бұл түрі қиярдың кәдімгі мозаикасына орнықтылық көрсетеді, сыртқы орта өзгерістерін төзімді түрге жатады [2, 8, 9].



3-сурет. Қиярдың голландиялық жылтыр сорты Мелен F1
(жылыжайдан жинап алынған қиярдың суреті).

Қызанақ 65-70 күнде пісетін, жемісінің орташа салмағы 150-200 г болатын өнімділігі жоғары ірі жемісті томат түріне жататын голландиялық қызанақтың бір түрі. Жедел континентті жағдайға қарсы тұруға бейімді. Жемістерінің пішіні жазық-дөңгелек, аздап бұрыштары бар болып келеді. Жапырақтарының жабық түрі күнге немесе басқа сәулелерден қорғануына мүмкіндік береді. Өсімдіктің биіктігі – 50-55 см. Түрлі өсімдік ауруларына қарсы тұра алады. Етті және өте дәмді жеміс береді [2, 9].



4-сурет. Қызанақтың голландиялық Мальва Ғ1 сорты.

Көкөністердің дәндары қала ішіндегі арнайы дән сататын дүкендерден сатып алынды. Дәнді сатып алғанда оның мерзіміне қарау маңызды. Мерзімі өтіп кеткен дәнның да өнуі мүмкін, бірақ уақыттан ұтылуы мүмкін. [5].

Дәнды (дәнді) егу және өсіру үшін келесі жұмыстар ретімен орындалды:

1. Диаметрі 8-10 см қауашаққа 70 % топырақ және 30% 2 жылдық органикалық тыңайтқыш яғни көң салынды.

2. Топырақ салынған қауашақтарға алдын ала су сепкішпен су себіліп, ылғалдандырылды.

2. Ылғалдандырылған қауашаққа дән 1 см тереңдікте егілді.
3. Дән егілген қауашақтар бос тұрған жылыжайда сақталды.
4. Дән егілген қауашақтар бір мезгіл түске дейін су сепкішпен суарылды.

Тұқымдар 7-8 күнде өніп шықты.

5. Күн қатты ыстық болған кезде үлдір қаптама мұқият жайлап самал соғатындай етіп ашылып қойылды, кешке қайта жабылды.

Көшет отырғызылатын жер топырақ пен көң араластырылып дайындалды және тырмаланды. Жылыжай өлшеміне қарай 5 қатар етіп егілді. Дайындалған қатарларға көшет отырғызар алдында суарылды.

Суару:

1. Арықтың деңгейін белгілеу үшін;
2. Топырақты ылғалдандыру үшін;
3. Көшет отырғызу үшін (суарылған соң 1 күннен кейін) жүргізілді.

6. 28-30 күннен кейін көшет алдын ала дайындалған көң араластырылған топыраққа отырғызылды.

Отырғызылған көшеттер аптасына 1 рет таңертеңгілік уақытта суарылды, күтіп-бапталды. Топырағы қопсытылды, астыңғы жапырақтары қиылды және бойы 20-25 см болғанда жіпке байланып, оралды.

Көкөніс егетін жылыжайдың өлшеміне қарай 1000 дана көшет арасы 30 см-ден шахматты ретпен отырғызылды.

Көкөністерді егу және өсіру үдерістерінің барлығы күнделікті бақыланып, қағазға түсіріліп отырды. Мәліметтер кестелер түрінде безендірілді, 1-2 кестелер.

1-кесте. Көкөністердің өсуін уақытқа байланысты бақылау нәтижелері
(күзгі – қысқы айналым)

Көкөністердің түрі	Дән егу	Дәнның шығуы	Көшетті отырғызу	Гүлденуі	Түйнектеуі
Қияр	15 тамыз	21 тамыз	5 қыркүйек	20 қыркүйек	15 қыркүйек
Қызанақ	22 шілде	30 шілде	1 қыркүйек	15 қыркүйек	25 қыркүйек

2-кесте. Қияр және қызанақ өсірудің температуралық режимі

Қияр	
Көкөністердің уақыты мен фазасы	t, ^{0}C
Дән өнгенге дейін	20-24 ^{0}C
1-нағыз жапырақ - күндіз - түнде	 24 ^{0}C 20-21 ^{0}C
Қызанақ	
Дән өнгенге дейін	20-24 ^{0}C
1-нағыз жапырақ - күндіз - түнде	 24 ^{0}C 20-21 ^{0}C

Қоректік ортата өсірілген өнімдерді өсіру кезінде күтім жасауға көп уақыт және қосымша жұмыс қолының қажеттігі белгілі болды. Демек, арзан да сапалы өнімді өсіру әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағынан тиімділік көрсетті. Нәтижені

саралай отырып, көкөніс өнімдерін жылыжайларда табиғи органикалық тыңайтқыш - көңді пайдалану арқылы өсіру ұсынылады.

Көкөністерді топырақ пен 2 жылдық көңді 70:30 (% есебімен) арақатынасында пайдалану іс жүзінде тәжірибеден өткізіліп, топырақ пен көңді дәл осы қатынаста пайдаланудың сапалы көкөніс өсіруде тиімді шарт екені белгіленді. Көң араластырылған топырақ пен көңнің санитарлық-химиялық құрамы және өсірілген көкөніс жемістерінің құрамы нитратқа зертханалық талдаудан өткізілді. Арнайы субстраттарда өсірілген көкөністер мен органикалық тыңайтқыш негізіндегі көкөністердің көрсеткіштері салыстырмалы талданып, халық таңдауы бойынша анағұрлым ерекше өнімнің түрі анықталды.

Сондай-ақ, органикалық тыңайтқыш (көң) пайдаланудың экономикалық тиімділігі және экологиялық таза сапалы көкөніс өнімдерін өсіруге мүмкіндік беретініні анықталып ұсынылды

Халықты сапалы көкөніс өнімдерімен қамтамасыз ету өз кезегінде халық денсаулығының, ұлт саулығының кепілі. Сондықтан өзекті мәселе ретінде қысы-жазы бірдей тұтынылатын көкөністерді (қияр, қызанақ) көң араластырылған топырақта егу технологиясын дамыту өзекті мәселе.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының 2007-2024 жылдарға арналған орнықты даму тұжырымдамасы.
2. www.evrazes.ru
3. Қазақстан Республикасының Заңы. Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы. – 24.07.2009 ж.
4. Г.Ахметова Тағам қауіпсіздігі – басты назарда / Алаш айнасы, 12 мамыр, 2012 ж.
5. Құлжабаева Г.Ә. «Өсімдіктер әлемі» оқу-әдістемелік кешені, Жемістер: Дидактикалық материал. - Алматы, 2011. - 16 б;ISBN 978-601-7237-31-8.
6. Жанабаев Қ.Ш. және т.б. «Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы» Алматы, 1994 ж.
7. Әрінов Қ.Қ және т.б. «Өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндіру, өңдеу, сақтау және стандарттау» Астана, 2001 ж.
8. Жанұзақов М.М. «Өсімдік шаруашылығы» Қызылорда, 2008 ж.
9. Атақұлов Т.А. және т.б. Өсімдік шаруашылығы практикумы. Алматы, 2008 ж.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 372.853

Экспериментальная проверка закона Бойля – Мариотта на основе виртуальных лабораторных работ

Кушербаева Майкуль Рахманбердиевна
старший преподаватель кафедры «Физика и информатика» Таразский региональный университет М.Х. Дулати, г. Тараз
Скалкин Александр Олегович
студент 4-курса специальности 6В01502- «Подготовка учителей физики»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424449

Кушербаева Майкуль Рахманбердиевна, & Скалкин Александр Олегович. (2023). Экспериментальная проверка закона Бойля – Мариотта на основе виртуальных лабораторных работ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424449

Аннотация: в данной статье рассматривается исследование с применением виртуальной лабораторной работы молекулярной физики по изучению изотермического процесса в газах, закона Бойля – Мариотта.

Ключевые слова: эксперимент,закон, температура, газ, виртуальная работа

Abstract: This article discusses a study using a virtual laboratory work of molecular physics to study the isothermal process in gases, the Boyle–Marriott law.

Keywords: experiment, law, temperature, gas, virtual work

В период пандемии COVID-19 школьники по всему миру были переведены на дистанционный формат обучения и столкнулись с рядом проблем. Основная проблематика в изучении образовательных материалов, заключалась в отсутствии адаптированного контента для проведения экспериментов в домашних условиях. В 2023 году пандемия официально закончилась, а проблема с проведением экспериментов осталась. На данный момент создано много виртуальных лабораторных работ, но они по-прежнему не применяются в самостоятельном изучении школьного курса физики.

Главной целью данного исследования является проверка гипотезы, применима ли методология самостоятельного выполнения виртуальных лабораторных работ, для самообразования учащимися в научных исследованиях.

Объектом исследования является методика самостоятельного изучения школьниками темы «Изучение изотермического процесса в газах» с технологией применение виртуальной лабораторной работы по физике, (http://efizika.ru/html5/24/index.html) выявления наилучшего способа для самообразования учащихся 10-11-х классов, для подготовки к единому национальному тестированию.

Целью исследования является экспериментальным путем проверить верность закона Бойля – Мариотта (доказать постоянство произведения *PV*), определить с какими трудностями можно столкнуться при выполнении виртуальной лабораторной работы по физике в период самостоятельного изучения данной темы. Исследование проводилось на базе общеобразовательной школы №29 им.Ю.А.Гагарина (г.Тараз, Казахстан) с учащимся

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

11 класса. Почему была выбрана именно эта целевая аудитория в изучении данного раздела? Причина этому повторение пройденного материала, применимость остаточных знаний в самостоятельных исследованиях, без присутствия преподавателя. То есть главным условием являлось, что учащиеся должны выполнить работу самостоятельно, без указаний.

Методика работы с данной платформой формировалась совместно с учащимся на основе его обратной связи.

Задачи при проведении исследования:

- Повторить с учащимся теоретическую базу законов термодинамики в молекулярной физике;
- Создать условия для проведения виртуальной лабораторной работы по теме: «Изучение изотермического процесса в газах»;
- провести комплексный анализ, с какими трудностями сталкиваются учащиеся 10 – 11 классов при самостоятельном проведении виртуальной лабораторной работы по теме: «Изучение изотермического процесса в газах»;
- провести эксперимент совместно с учащимся и оформить методологическую основу для использования данной виртуальной работы в самостоятельном изучении темы.
- сформировать заключение и выводы по вопросу проводимого исследования;

Методологическая основа для изучения изотермического процесса при помощи виртуальной лабораторной работы

На первом этапе выполнения экспериментальной части научной работы авторизуемся на платформе и запускаем виртуальный стенд по ссылке: http://efizika.ru/html5/24/index.html (Рис.2.1).

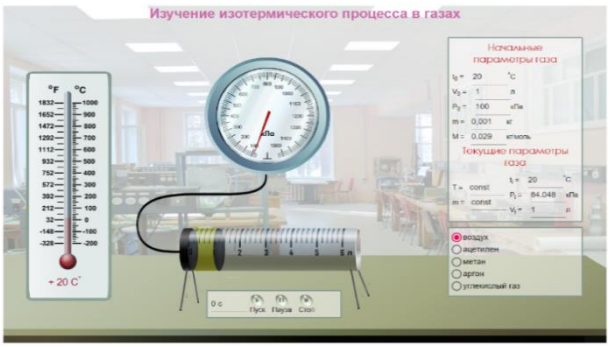
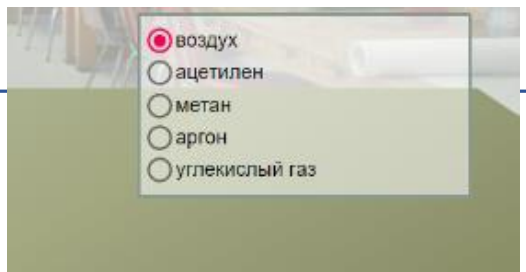


Рис.2.1. Демонстрационный стенд для выполнения экспериментальной части научной работы

На втором этапе проведения работы, устанавливаем начальные параметры газа: давление P_0, температуру T_0 и объем V_0 .

На третьем этапе выбирается газ из пяти возможных: воздух, ацетилен, метан, аргон, углекислый газ (Рис.2.2).



NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Рис.2.2 Перечень газов, предложенных для выполнения экспериментальной части научной работы

Выполняется расчет первоначальных показателей по формуле (2.1)

$$P_0 * V_0 \quad (2.1);$$

$$100 \times 10^3 * 1 \times 10^{-3} = 100 \quad (2.2);$$

Данные измерений заносится в таблицу (2.2).

На четвертом этапе выполнения виртуального эксперимента, выбираем один из пяти предложенных вариантов газа, для первой части нашего задания выбираем воздух, затем нажимаем на кнопку «Пуск», чтобы выбранный нами газ начал нагреваться, при изотермическом процессе нагревание не происходит, поэтому мы будем наблюдать изменение объема тела от давления (Рис.2.3).

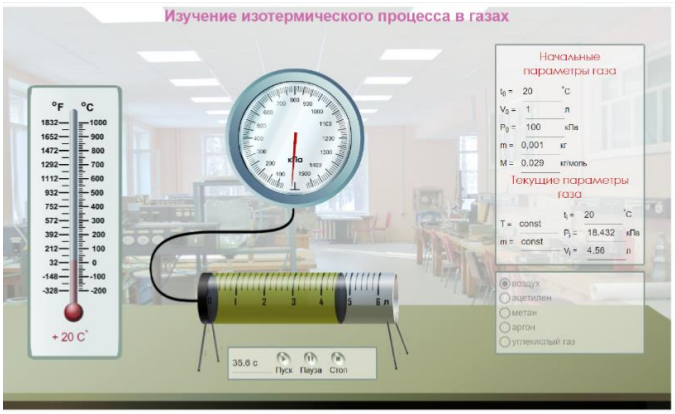


Рис.2.3 Изменение показателей через 35, 6 секунд после запуска установки с увеличением объема газа

Снять показания установившегося объема газа V_i и давления P_i и найти произведение по закону Бойля – Мариотта (2.3).

$$P_1V_1 = P_2V_2 \quad (2.3);$$

Запускаем установку повторно, до изменения объема газа и давления, делаем расчет полученных данных. Результаты вычислений заносим в таблицу (Рис.2.4)

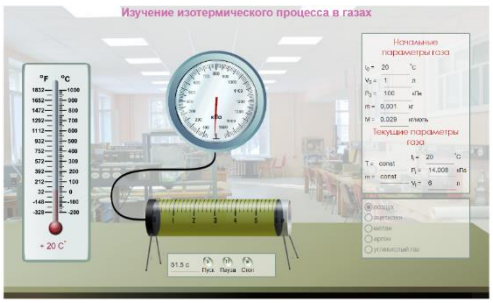


Рис.2.4. Изменение показателей через 51,5 секунд после запуска установки с увеличением объема газа

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Фиксируется значения конечного объема V_i при увеличении давления P_i. Находим решение равенства (2.4.) и получаем подтверждение закона Бойля – Мариотта для изотермы (2.5).

$$18,432 \times 10^3 * 4,56 \times 10^{-3} = 14,008 \times 10^3 * 6 \times 10^{-3} \quad (2.4);$$

$$84,04 = 84,04 \quad (2.5);$$

Значение выражения (2.4) и (2.5) подтверждают верность закона Бойля – Мариотта для изотермического процесса с воздухом.

Проведем эксперимент и сменим газ, теперь данный опыт проводим с метаном (Рис.2.5).

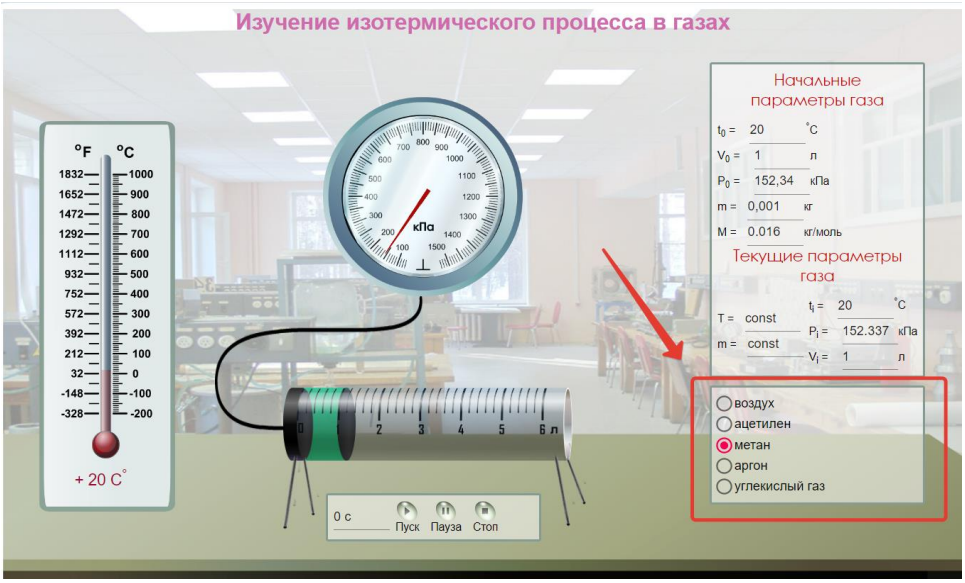


Рис.2.5 **Нулевые показатели измерения в эксперименте с газом метаном**

Запускаем установку, как и в первом опыте засекаем временной промежуток 35,8 с. Данные об изменении показаний представлены на изображении (Рис.2.6).

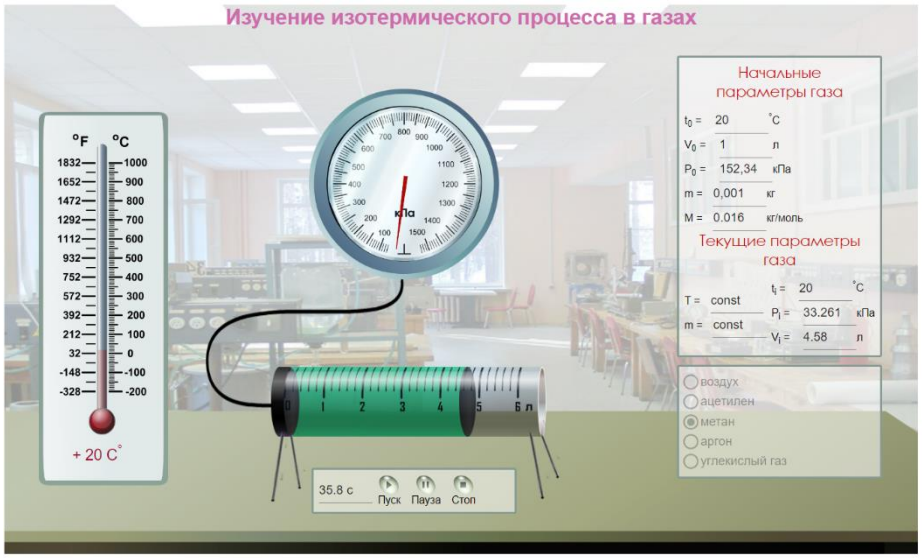


Рис.2.6. Изменение показателей через 35, 8 секунд после запуска установки с увеличением объема газа

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Фиксируем значения конечного объема V_i при увеличении давления P_i. Находим решение равенства (2.3.) и получаем подтверждение закона Бойля – Мариотта для изотермы (2.6) (Рис.2.7).

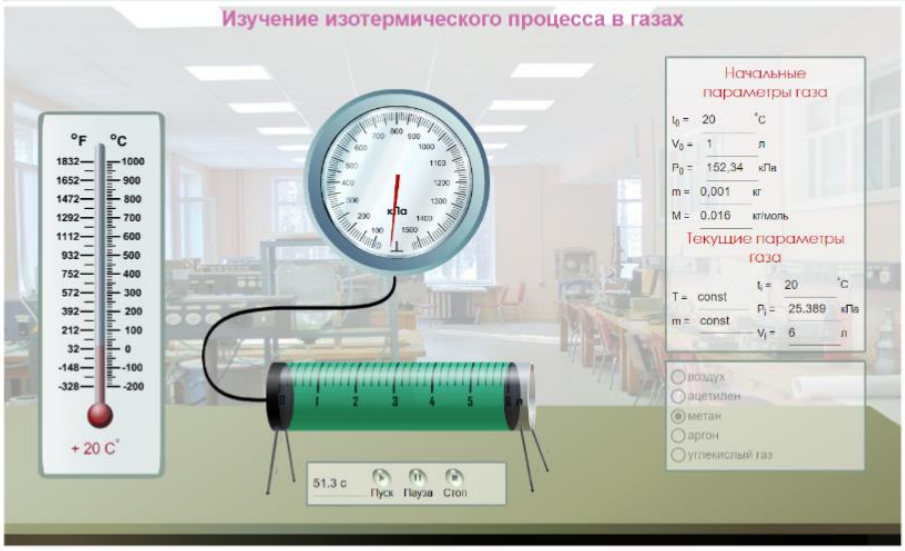


Рис.2.7 Изменение показателей через 51,3 секунд после запуска установки с увеличением объема газа метана

$$33,261 \times 10^3 * 4{,}58 \times 10^{-3} = 25{,}389 \times 10^3 * 6 \times 10^{-3} \quad (2.6);$$

$$152,33 = 152{,}33 \quad (2.7);$$

Данные измерений заносим в таблицы (2.1) и (2.2)

Таблица 2.1. Первоначальные показатели исследуемых нами газов

№, п/п	газ	M, кг/моль (молярная масса)	m, кг (масса газа)	Начальные показатели			
				P_0, кПа (давление)	V_0, м^3 (объем)	t_0, °C (температура по Цельсии)	T_0, К (температура Кельвина)
1	Воздух	0,029	0,001	100	0,001	20	293
2	Метан	0,016	0,001	152	0,001	20	293

Таблица 2.2. Конечные показатели исследуемых нами газов

Конечные показатели				P_iV_i, кПа·м^3	P_0V_0, кПа·м^3	$\Delta(PV)$, кПа·м^3
P_i, кПа (давление)	V_i, м^3 (объем)	t_i, °C (температура по Цельсию)	T_i, К (температура Кельвина)			
18, 432	0,00456	20	293	84, 04	100	15,96
33,261	0,00458	20	293	152,33	152, 34	0,01

В ходе выполнения виртуальной лабораторной работы по молекулярной физике на знание законов термодинамики, опытным путем подтверждено действие закона Бойля – Мариотта. Данная лабораторная работа, адаптирована для самостоятельного изучения данной темы в домашних условиях. Принцип устройства заключается в увеличении объема при постоянной температуре, что способствует уменьшению давления в сосуде, но

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

увеличение объема происходит пропорционально уменьшению давления. Базовые показатели остаются неизменными.

Данная лабораторная работа отлично адаптирована для самостоятельного изучения школьниками закона Бойля – Мариотта. Трудности, с которыми столкнулись учащиеся заключались в проведении финального оформления работы, с учетом заполнения таблиц, а вот при выполнении самой работы, все прошло на высоком уровне. Платформа проста в использовании, имеет ясный интерфейс, поэтому можно прийти к выводу что данная платформа применима для самостоятельного изучения.

Литература

1. http://efizika.ru/html5/24/index.html

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ОӘЖ 372.853

МЕКТЕП ФИЗИКА КУРСЫНДА «ГАЗ ЗАҢДАРЫН» ҚОЛДАНБАЛЫ СИПАТТА ТҮСІНДІРУ ТӘСІЛДЕРІ

Кушербаева Майкуль Рахманбердиевна,
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, физика магистрі,
«Физика және информатика» кафедрасының аға оқытушысы,
Тараз қаласы, Қазақстан
Абдрахман Жанна Ғалымжанқызы,
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, 6В01502 – «Физика мұғалімдерін даярлау» мамандығының 4 курс студенті,
Тараз қаласы, Қазақстан
Панабек Айдана Данабекқызы,
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, 6В01502 – «Физика мұғалімдерін даярлау» мамандығының 4 курс студенті,
Тараз қаласы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424477

Кушербаева Майкуль Рахманбердиевна, Абдрахман Жанна Ғалымжанқызы, & Панабек Айдана Данабекқызы. (2023). МЕКТЕП ФИЗИКА КУРСЫНДА «ГАЗ ЗАҢДАРЫН» ҚОЛДАНБАЛЫ СИПАТТА ТҮСІНДІРУ ТӘСІЛДЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424477

Аннотация: мақалада орта мектеп физика курсындағы «Газ заңдары» тарауы бойынша тәжірибелік жұмыстар мен олардың қолданылу сипатына әдістемелік жұмыс түрлері қарастырылған. Сондай-ақ, демонстрациялық эксперименттің маңызы мен ерекшеліктері туралы баяндалады.

Түйін сөздер: газ, температура, көлем, қысым, конвекция.

Abstract: the article discusses the types of methodological work in the chapter "Gas laws" in the course of high school physics and the nature of their application. It also reports on the importance and features of the demonstration experiment.

Keywords: gas, temperature, volume, pressure, convection.

Мектеп физика курсында жоғары сыныптарда (10-сынып) «Газ заңдары» тарауын оқыту материалдың күрделілігіне байланысты оқушылар үшін қиындық тудыруы мүмкін. Жұмыстың өзектілігі оқыту материалын жеңілдету мақсатында, оқушылардың дүниетанымын кеңейту үшін теориялық білімді практикалық тұрғыдан көрсете алу. Қолданбалы физика құбылысты зерттеу мақсатында емес, ол негізгі аспектілерге негізделген.Яғни, «таза» ғылымнан ерекшеленеді, өйткені эксперимент алынған теориялық білім негізінде жүзеге асырылады. Қолданбалы физика іргелі зерттеу мәселелерін шешпейді, тек технологияны тәжірибеде тиімді пайдалану нұсқаларын ұсынады және физикалық заңдылықтарды күнделікті өмірмен байланыстыра отырып қарастырады. Бұл ғылым саласы нақты практикалық мәселелерді шешу үшін физикалық принциптер мен заңдарды қолдануға арналған.

Физиканың қолданбалы сипаты бағытының басты мақсаты – қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыратын технологиялар мен құрылғыларды құру мен жетілдіру үшін физика туралы білімді пайдалану. Физикада идеал газды термодинамикалық және молекула-кинетикалық теория (МКТ) тұрғысынан қарастыруға болады Термодинамикалық тұрғыдан алғанда идеал газ дегеніміз- температура тұрақты болғанда, белгілі массада газдың қысымы оның көлеміне кері пропорционал болатын газ. Молекула-кинетикалық көзқарас бойынша идеал газ деп, молекулалары материялық нүкте болып табылатын, өзара әсерлеспейтін, соқтығысқан кезде абсолют серпімді соқтығыс болатын газды айтады. Газ молекулаларының арасында жылулық тепе-теңдік орнағанда ғана идеал газ деп айтуға болатынын оқушыларға ескерту қажет [1, 137 б.].

«Газ заңдары» тарауын оқытуда оқушыларға ең алдымен газ күйін сипаттайтын макроскопиялық параметрлер – қысым, көлем, температура арасындағы функционалдық байланысты көрсететін және идеал газ күйінің теңдеуі қарастырылады. Газ заңдары газ физикасының негізгі принциптері болып табылады және күнделікті өмірде маңызды рөл атқарады, сондай-ақ газдардың әртүрлі жағдайларда қасиеттерін болжауға көмектеседі.

Газ заңдары бақылаулар мен эксперименттерге негізделген. Газ заңдарын оқытуда мынандай жоспарды құруға болады: 1) процестің анықтамасы; 2) процестің орындалу шарты; 3) формуласы және заңның тұжырымдамасы; 4) процестің графиктік бейнеленуі; 5) заңның тәжірибе жүзінде көрсетілуі; 6) заңдылықты МКТ тұрғысынан түсіндіру; 7) заңның қолданылу шегі [1, 139 б.].

Газ дегеніміз – бірдей, хаосты қозғалыстағы, өзара жанасқанша бір-бірімен әрекеттеспейтін молекулалардың жиынтығы. Молекулалардың мөлшерлері өте аз, сондықтан да олардың қорытқы көлемін, ыдыстың көлемімен салыстырғанда ескермеуге болады. Молекулалардың әрқайсысы кейде бір-біріне немесе ыдыстың қабырғасына серпімді соқтыққаны болмаса, уақытының басым көпшілігін еркін қозғалыста өткізеді. Егер газ сығылса, оның тығыздығы артады және молекулалардың арасындағы қашықтық кішірейеді, олардың соқтығысуы көбейеді, әрі бір-бірімен әсерлесуі артады. Мұндай жағдайда молекулалардың өлшемін ескермеуге болмайды. Ал газдың қысымы тек молекулалардың соқтығысуынан ғана емес, олардың өзара әсерлесуіне де байланысты. Егерде газдың қысымы 10^8 Па-дан артса, онда Бойль-Мариотт заңынан көп ауытқу болатыны эксперименттен белгілі. Өте төменгі температурада осындай жағдайлар болады.

Газ күйін сипаттайтын макроскопиялық параметрлер – қысым, көлем, температураның біреуі өзгермей қалған жағдайдағы процестерді идеал газ күйі теңдеуінің көмегімен зерттеуге болады. Бір макроскопиялық параметрінің мәні белгіленіп, қалған екі параметрлер арасындағы сандық тәуелділікті айқындайтын заңдарды *газ заңдары* деп атайды.

Макроскопиялық денелерді құрайтын бөлшектердің ретсіз қозғалысын *жылулық қозғалыс* деп атайды. Жылулық қозғалысы арқылы әрбір макроскопиялық дененің ішкі күйі анықталады. Макроскопиялық денені құрайтын бөлшектер ретсіз қозғалыста болатындықтан, олар бірімен-бірі соқтығысып отырады. Осылайша, бір бөлшектің энергиясы келесі бөлшекке беріледі. Энергияның бір бөлшектен екінші бөлшекке берілуін сипаттау үшін *температура* деген ұғым енгізіледі. Демек *температура* – макроскопиялық дене бөлшегінің жылулық қозғалысының интенсивтілігін көрсететін шама. Температура абсолют нөлге жақындаған сайын молекулалардың жылулық қозғалыс энергиясы да нөлге жақындай түседі.

Газ қысымының ондағы молекулалар шоғырына және температураға тәуелділігін ескере отырып, мына өрнекті алуға болады:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$P = nkT \quad (1)$$

Осы тәуелділік негізінде жеткілікті сиретілген газдың берілген массасының күйін сипаттайтын барлық үш макроскопиялық параметр (p, V, T) байланыстыратын теңдеуді алуға болады. Бұл теңдеу идеал газ күйінің теңдеуі деп аталады [2].

$$pV = \frac{m}{M} RT \quad (2)$$

Макроскопиялық дененің күйін анықтайтын келесі параметр – қысым. Газ немесе сұйық молекулалары тәртіпсіз қозғалған кезде олар тек бірімен-бірі соқтығысыпи қана қоймай, сонымен қатар ыдыс қабырғасымен де соқтығысады. Макроскопиялық бөлшектердің ыдыс қабырғаларына соққылау күшінің орташа мәнін *қысым* деп атайды [3].

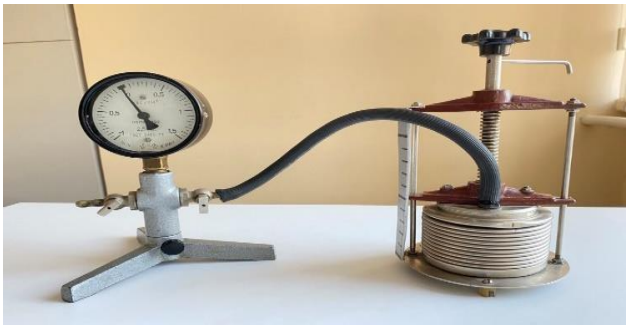
Мектеп физика курсында Бойль-Мариотт, Гей-Люссак, Шарль заңдары параметрлердің бірі тұрақты болғандағы күй теңдеулерін қарастыратыны белгілі. Параметрлердің біреуінің мәні өзгермей, тұрақты болып қалған кезде өтетін процестер *изопроцестер* деп аталады.

Тұрақты температура кезінде (Бойль-Мариотт заңы) макроскопиялық денелердің термодинамикалық жүйесі күйінің өзгеру процесін *изотермиялық процесс* деп атайды. Изотермиялық процесте газдың көлемі газға түсетін қысымға кері пропорционал болады. Басқаша айтқанда, егер қысым жоғарыласа, онда газ көлемі азаяды және керісінше. Бұл заң жүйедегі қысымның әртүрлі өзгеруімен газ көлемінің қалай өзгеретінін түсінуге көмектеседі. Газ температурасын тұрақты қалыпта ұстау үшін ол температурасы өзгермейтін жүйемен – термостатпен жылу алмасатындай болуы керек. Себебі, газды сығу немесе ұлғайту барысында оның температурасы өзгеріске ұшырайды. Атмосфералық ауаның температурасы барлық процесс бойына елеулі өзгермесе, онда ол термостат қызметін атқара алады. Газдармен жүргізілген тәжірибелер заттың құрылымын түсінуде маңызды рөл атқарды. Ең алғашқы тәжірибелердің бірін Бойль-Мариотт температурасы тұрақты болған газбен жүргізген. Эксперимент барысында газдың ыдыс қабырғаларына түсіріп тұрған қысымы мен газ көлемінің көбейтіндісі тұрақты болып қала беретіні байқалған (Газ неғұрлым қатты сығылса, соғұрлым ол қабырғаларға көбірек қысым түсіреді) [4]. (2) формуладағы идеал газ күйінің теңдеуіне сәйкес температура тұрақты болған кездегі газ қысымының оның көлеміне көбейтіндісі тұрақты болады, $T = const$ болғанда:

$$PV = const \quad (3)$$

Егер газдың температурасы өзгермесе, онда оның берілген массасы үшін газ қысымының көлемге көбейтіндісі тұрақты болады [4].

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



1-сурет. Бойль-Мариотт заңын көрсетуге арналған құрылғы

Бойль-Мариотт заңын (изотермиялық процесс) демонстрациялап көрсетуге арналған құрылғы 1-суретте көрсетілген.

Демонстрациялық тәжірибенің мақсаты-оқушылардың теориялық білімін, практика жүзінде көрсету. Нақты қолмен ұстап көру, жұмысты жасап көру барысында оқушылар газ заңдарын толығырақ түсінеді. Осыған сәйкес, келесідей тәжірибелік жұмысты ұсынуға болады: қазіргі кезде мектептер үшін өнеркәсіптік сынапты қолданбай жасауға мүмкіндік беретін газ заңдарын зерттеуге арналған құрал шығарады. Бұл құрылғы металл гофрленген цилиндрден тұрады, оның көлемін бұрандамен өзгертуге болады, ал көлемнің жеткілікті дәлдікпен өзгеруі цилиндр биіктігінің өзгеруіне пропорционалды. Цилиндр ішіндегі ауа көлемін аспапқа бекітілген демонстрациялық шкала бойынша шартты көлем бірліктерімен өлшеуге болады.

Цилиндрдің көлемін бес шартты бірліктен онға дейін өзгертуге болады. Цилиндрді қалыптыдан жоғары созудан қорғау үшін тіректерге екі кішкене түтікшелер қойылады. Бұранданың басында кішкене алынбалы тұтқа үшін тесік жасалады, ол цилиндрдегі ауа көлемін (адиабата процесі) күрт өзгерту қажет болған жағдайда қолданылады. Герметикалық гофрленген ыдыс ыдыстың ішіндегі қысымды тіркейтін манометрмен байланысқан. Бұранданы айналдырған кезде ыдыстың көлемі өзгереді. Ыдыстағы газдың температурасы қоршаған ауаның температурасына тең және термометрмен жазылады.Параметрлер өзгерген кезде нәтиже өзгермейді, яғни температура өзгеріссіз қалады. Нәтижесінде оқушылар Бойль-Мариотт заңын тереңірек игеруге мүмкіндік алады.

Тағы бір маңызды газ заңы – Гей-Люссак заңы немесе тұрақты қысым заңы. Осы заңға сәйкес, тұрақты қысым кезінде газдың көлемі оның температурасына тура пропорционал болады. Яғни, температураның жоғарылауымен газдың көлемі де артады және керісінше кемиді. Бұл заң изобаралық процесс деп аталады. Қысым өзгермесе, газдың кез келген күйінде көлемнің температураға қатынасы тұрақты болады, $P = const$ болғанда:

$$\frac{V}{T} = const \qquad (4)$$

Егер газ қысымы өзгермесе, берілген массалы газ үшін көлемнің температураға қатынасы тұрақты болады. Гей-Люссак заңының (изобаралық процесс) практикалық маңызы: газдардың көлемін өлшеу процесінде, сондай-ақ олардың температурасы өзгерген кезде газдардың көлемінің өзгеруін болжау.

Сұйықтар мен қатты заттар үшін температураның жоғарылауымен көлемнің өсу шамасы кең ауқымда өзгереді. Яғни көлемнің температураға (Цельсий бойынша) тәуелділігін сызықтық түрде көруге болады. Бұл эксперименттен алынған нәтиже Шарль заңы деп аталады [3]. Көлем тұрақты болғанда термодинамикалық жүйе күйінің өзгеру

процесін *изохоралық процесс* деп атайды. Шарль заңы газдың қысымы оның температурасына пропорционалды және оның көлеміне кері пропорционалды екенін сипаттайды. Яғни, $V = const$ болғанда:

$$\frac{P}{T} = const$$

(5)

Газ заңдары теңдеулері 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте. Газ заңдары теңдеулері

Газ заңы атауы	Айнымалы параметр	Тұрақты параметр	Теңдеуі
Бойль-Мариотт заңы	Қысым (P) және көлем (V)	Температура (T) және моль саны (n)	$P_1V_1 = P_2V_2$
Гей-Люссак заңы	V, T	P, n	$\frac{V_1}{V_2} = \frac{T_1}{T_2}$
Шарль заңы	P, T	V, n	$\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$
Авагадро заңы	V, n	P, V	$N = \frac{PV}{kT}$
Идеал газ заңы	P, V, n және T		$PV = nRT$

Жоғары мектеп физика курсында оқушыларға газ заңдарын тек теориялық тұрғыдан түсіндіріп қана қоймай, тәжірибелік жұмыстар жасау арқылы да дәл, әрі нақты түсіндіруге болады. Мақсатқа сәйкес, газ заңдарында қарастыруға болатын бірнеше эксперименттік жұмыстарды ұсынуға болады.

Газдардың жылулық ұлғаюын көрсету. Мөлдір пластмасса түтікшені каучук тығынға орнатады. Түтікшеге бірнеше тамшы су сорып, соның ішінде қалдырып қояды. Тығынның айнала шетін вазелинмен жұқалап майлап, оны пробиркаға абайлап салады (тығындайды) (2-сурет). Осыдан кейін пробирканы тікелей қолмен немесе шырақ жағып қыздырып, түтікшедегі судың бағаны ауаның ұлғаюының салдарынан жылжитынын бақылайды. Шырақты алып кетіп, су бағанының кері жылжитынын бақылайды.Бұдан пробирканың ішіндегі ауаның салқындағанда көлемінің кішірейгендігі көрінеді[5].

Оқушыларға демонстрациялық эксперимент жасап көрсеткен соң, олардың техникада қолданылуын айтып өткен жөн. Жылу техникасында газдың термиялық ұлғаюын қолдану туралы айтуға болады. Мәселен, бұл құбылыс әртүрлі жылу қозғалтқыштарында, яғни ішкі және сыртқы жану қозғалтқыштарында-айналмалы қозғалтқыштарда, реактивті қозғалтқыштарда, турбоагрегаттарда, газ турбиналық қондырғыларда, Ванкель, Стирлинг қозғалтқыштарында, ядролық қуат қондырғыларында қолданылады.

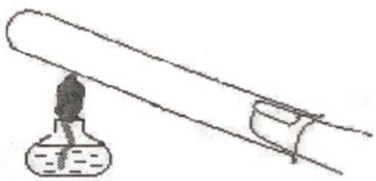


NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2-сурет. Газдардың жылулық ұлғаюы

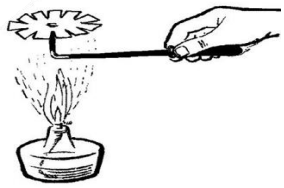
Газдардың жылуөткізгіштігі. Құрғақ пробирканы саусаққа кигізіп және оның түбін жоғары қаратып, пробирканың жоғарғы жағын (түбіне жақын) шырақтың жалынымен қыздырады (3-сурет). Осы кезде саусақтың ұшы қызуды сезбейтінін байқайды [5].

Егер газдың әртүрлі қабаттарының температуралық мәндері бір-бірінен өзгеше болса, онда орташа кинетикалық энергияның мәндері де әр түрлі болады. Газ көлемінің қыздырылған бөліктерінен қозғалатын, аз қыздырылған қабаттарға түсіп, жылдамдығы төмен молекулалармен соқтығысатын молекулалар оларға энергиясының бір бөлігін береді. Сонымен, аз қыздырылған газ қабаттарының молекулалары өз энергиясын арттырады. Бұл температураның төмендеу бағытында жылудың берілуін түсіндіреді. Бұл процесс ортаның макроскопиялық қозғалысымен жүрмейді, газдардың жылу өткізгіштігі температураға байланысты. Температура жоғарылаған сайын әр молекуланың энергиясы артады, демек қабаттан-қабатқа тасымалданатын энергия мөлшері де артады. Сонымен қатар, молекулалардың соқтығысу саны да бір уақытта артады, бұл қабаттар арасындағы энергия алмасуды біршама төмендетеді.



3-сурет. Газдардың жылуөткізгіштігі

Газдардағы конвекция. Конвекция – газ немесе сұйықтық ағындарымен жылуды тасымалдау құбылысы. Ыстық ауа тігінен жоғары көтеріліп, жылуды өзімен бірге алып жүреді. Ауа мөлдір болғандықтан, бұл құбылыста ыстық ауа ағынын көру қиындық тудырады. Көлеңкелі проекция бізге ыстық ауаның көтерілуін көруге көмектеседі. Суық және жылы ауаның тығыздығы аздап өзгеретіндіктен, шамның жалынынан көтерілген ыстық ауа ағындарын көруге болады. Яғни ауадағы конвекцияны спиртовканың жалынының (4-сурет) немесе токқа қосылған электр плиткасының үстіне орналастырылып қолдан жасалған жеңіл зырылдауықтың көмегімен байқауға болады.



4-сурет. Газдардағы конвекция

Зырылдауықтың айналуы жанып тұрған спиртовканың, немесе плитканың үстінен көтеріліп, конвекция тудыратын қызған ауа ағысының әсерінен пайда болатындығына оқушылардың назарын аударады. Осы тәжірибедегі зырылдауықты тығыз қағаздан, немесе ескі электролиттік конденсатордың алюминий фольгасынан дайындауға болады. Диаметрі 80-100 мм дөңгелекті қиып алып, оған радиусы 15-20 мм шеңбер сызу керек. Одан кейін дөңгелекті 10-12 бөлікке бөліп және оны радиал сызықтар бойымен кішкене шеңберге дейін тілу керек. Шыққан жапырақшаларды олардың бойлық осіне қатысты

аздап бүгу керек. Дискінің центрінде тіреу үшін кішкене ойық жасау керек [5]. Қыздырылған кезде газдардың көлемі артып, тығыздығы төмендейді. Олар жеңілдейді, жоғары көтеріледі, энергияны өздерімен бірге тасымалдайды. Бұл газдың барлық көлемінде температураның теңестірілуіне әкеледі. Конвекциялық газбен жылытудың бір ерекшелігі – оның тиімділігі. Газ жанған кезде бөлінетін жылу энергиясы жүйенің ішіндегі ауаға тікелей беріледі, сондай-ақ барлық бөлмеге тез таралады. Мысалы, пәтерлердегі батареялар төменгі жақта орналасады, өйткені конвекция нәтижесінде олардан ыстық ауа көтеріліп, бөлмені жылытады. Сорғыш пештің үстіне қойылады, өйткені тағамнан ыстық булар мен булану жоғары көтеріледі. Бұл қысқа мерзімде қажетті температураға жетуге, айтарлықтай энергияны үнемдеуге мүмкіндік береді.

Конвекциялық газ әдісінің негізгі принциптері:

1) Газ отынының жануы. Табиғи газ немесе пропан-бутан сияқты газ отыны жылыту құрылғысының ішкі камерасында жанып кетеді. Жану кезінде айналадағы ауаға берілетін жылу бөлінеді:

2) Конвекциялық ағындардың пайда болуы. Жылу әсерінен қыздырылған ауа көтеріле бастайды да, тік конвекциялық ағындар түзеді. Қыздырылған ауа суықтан жеңілірек болады және жоғары көтеріледі, ал суық ауа төмен түседі. Осылайша, бөлмені біркелкі жылытуға мүмкіндік беретін ауа айналымы пайда болады;

3) Жылудың таралуы. Конвекциялық газ әдісі бөлмедегі жылудың біркелкі таралуын қамтамасыз етеді. Қыздырылған ауа бүкіл кеңістікте айналады, оның барлық бөліктерін жылытады. Бұл бөлменің әр бұрышында қолайлы температураға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Бойль-Мариотт заңы кез келген газдар мен қоспалары үшін де орындалады. Мысалы ретінде төмендегі процесстерді келтіруге болады:

а) компрессормен ауаны сығу;

б) ыдыстағы газды сыққанда сорғы поршеньінің астындағы газдың кеңеюі;

в) оқты ұңғыдан шығару үшін атыс қаруында; жылу тасымалдағыш ретінде; механикалық жұмысты жасау үшін жұмыс денесі ретінде алынса (реактивті қозғалтқыштар мен снарядтар, газ турбиналары, бу-газ қондырғылары, пневмокөлік және т.б.), газ разряды үшін физикалық орта ретінде (газ разрядты түтіктерде және басқа да аспаптарда) алынады. Техникада 30-дан астам түрлі газдар қолданылады.

г) техникадағы газдар негізінен отын ретінде қолданылады; химия өнеркәсібі үшін шикізат: дәнекерлеу кезіндегі химиялық агенттер, металдарды газбен химиялық-термиялық өңдеу, инертті немесе арнайы атмосфера тудыру үшін, сондай-ақ кейбір биохимиялық процестерде қолданылады. Газдар амортизаторлар (шиналарда), қозғалтқыштардағы жұмыс денелері (сығылған газдағы жылу), ішкі жану қозғалтқыштары ретінде де қолданылады [7].

Газ заңдары тек техникада ғана емес, тірі табиғатта да белсенді жұмыс істейді және медицинада кеңінен қолданылады.

Бойль-Марриотт заңы «адам үшін» (шынында, кез келген сүтқоректілер үшін) оның туған сәтінен бастап, алғашқы тәуелсіз тыныс алуынан бастап жұмыс істей бастайды. Тыныс алу кезінде қабырға аралық бұлшықеттер мен диафрагма кеуде қуысының көлемін мезгіл-мезгіл өзгертеді. Тыныс алу кезінде қабырға аралық бұлшықеттер мен диафрагма периодты түрде кеуде қуысының көлемін өзгертеді. Яғни, кеуде қуысы кеңейген кезде өкпедегі ауа қысымы атмосфералық қысымнан төмендейді. Изотермиялық заң (pV=const) «жұмыс істейді» және пайда болатын қысым айырмашылығы нәтижесінде ингаляция пайда болады [4].

Басқаша айтқанда, өкпедегі және қоршаған ортадағы қысым мәндері теңестірілгенге дейін ауа ауырлық күші арқылы өкпеге енеді.

Тыныс шығару да осындай жолмен жүреді: өкпе көлемінің азаюына байланысты олардағы ауа қысымы сыртқы атмосфералық қысымнан жоғары болады, ал кері қысым айырмашылығына байланысты ол сыртқа өтеді.

Гей-Люссак заңы цилиндр қызған кезде жылжымалы поршеньді цилиндрдегі газдың кеңеюі кезінде қолданылса, Шарль заңы – кез-келген жабық ыдыстағы газды жылыту, мысалы, электр шамы қосылған кезде қолданылады [8].

Қорыта айтқанда газ заңдарының табиғатта, техника саласында алатын орны орасан зор.Жоғары мектеп оқушыларына «Газ заңдарын» оқыту барысында тек теориялық түрде түсіндіру мен математикалық өрнегінің алыну жолын көрсетіп қана қоймай ,ең маңыздысы аталған заңның қолдану саласы туралы толық баяндау қажет. Қазіргі таңда жаратылыстану ғылымдарын бір арнаға толықтырып, интеграция негізінде оқыта отырып, техника саласындағы мамандарды даярлауда физикадан алынған білімді басқа ғылым саласымен ұштастыра отырып оқыту басты талаптардың бірі болып отыр. Яғни мектеп оқушыларына білім бере отырып, физикалық заңдардың белгілі бір мақсатта ашылғанына назар аударып отыру қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Акитай Б.Е. Физиканы оқыту теориясы мен әдістемелік негіздері: оқу құралы. – Алматы: Альманах, 2020. – 236 б.
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика: Орта мектептің 10-сыныбына арналған оқулық. 5-бысылымы. Алматы: Рауан. 1998 – 256 бет.
3. Абдула Ж., Аязбаев Т. ФИЗИКА курсының лекциялары. Жоғары оқу орындары студенттеріне арналған оқу құралы. – Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2012. – 528 бет.
4. Л. Купер.
5. Физика для всех. Классическая физика. Издательство «Мир», Москва 1973. -479 ст.
6. Мұсабеков Е.С. Мектеп физикасының оқу эксперименті. – Тараз: «Сенім», 2021. -300 бет.
7. https://school-science.ru/10/11/45153
8. https://znanio.ru/media/uravnenie-sostoyaniya-idealnogo-gaza-izoprotsessy-grafiki-izoprotsessov-zakon-daltona-2664982

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК: 573.2(575.2)(04)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СБОРА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ИЗУЧЕНИЕ МАКРО-, МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЙ РОДА FERULA JAESHKEANA L. И FERULA FOETIDISIMA L.

Бабеков Анарбай Ураимович
Ошский государственный педагогический университет, к.х.н., доцент.
г.Ош, Кыргызстан

GENERAL INFORMATION ON PRODUCTION OF PLANT RAW MATERIALS AND STUDY OF THE MINERAL COMPOSITION OF PLANTS OF THE GENUS FERULA JAESHKEANA L. AND FERULA FOETIDISIMA L.

Babekov Anarbai Uraimovich
OshSPU professor. c csh

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425312

Бабеков Анарбай Ураимович. (2023). ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СБОРА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ И ИЗУЧЕНИЕ МАКРО-, МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЙ РОДА FERULA JAESHKEANA L. И FERULA FOETIDISIMA L. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425312

Аннотация. В данной статье представлены сбор лекарственного растительного сырья и способы хранение, образование и накопление тех или иных веществ в растениях. Образование и накопление тех или иных веществ в растениях зависит от многочисленных факторов внешней среды и является динамическим процессом, меняющимся в онтогенезе. В ходе онтогенеза каждое растение проходит фазы бутонизации, цветения, плодоношения и покоя.

Для химического исследования минерального состава растений рода Ferula Jaeshkeana Vatke. и Ferula foetidissim L. использовались высушенные корни растения.

Проведенные исследования показали, что подготовку проб лекарственных растительных сырья (ЛРС) к анализу следует проводить комбинацией методов «сухой» и «мокрый» минерализации. Для каждого образца проводили подготовку двух параллельных проб и холстой пробы. Кроме того представлены методы определение минерального состава и макро- и микроэлементы содержащихся в растениях рода Ferula Jaeshkeana Vatke. собранные в фазе плодонощения на Алайском хребте в Кыргызстане.

Ключевые слова: Плантация, вегетация, цветение, кустарник, вредитель, минерализация, тигель, терпеноид, макроэлемент, микроэлемент.

This scientific article describes how to collect and store medicinal plants. Biologically active substances, macro- and micronutrients contained in medicinal plants are directly dependent on the geographical conditions of the plant, growing seasons, changes in the process of ontogeny: bud production, flowering, fruiting and respiration time. The roots of the medicinal plants were first dried and crushed, and then “dry” and “wet” mineralization methods were used.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

The implementation of this method is described in detail in the experimental part of the scientific article Ferula JaeshkeanaVatke, which grows in the Alai Mountains of Kyrgyzstan. The indicators of macro- and micronutrients in the roots harvested during the fruiting period of the plant are shown in special tables. The methods of studying the mineral composition are described.

Keywords: plantation, vegetation, flowering, shrub, pest, mineralization, crucible, terpenoid, macroelement, microelement.

Сбор лекарственного сырья с дикорастущих растений более сложен и требует предварительного решения ряда важных вопросов. Прежде всего необходимо выявить естественные заросли лекарственных растений и их запаси. Если лекарственные растения произрастают небольшими группами разбросанно или одиночно и не образуют зарослей, то их сбор является экономически невыгодным и лекарственное сырье обойдется дороже, чем заготовка их с плантации.

Районы заготовки лекарственных растений должны располагаться близко к транспортной дороге и к населенному пункту. В этом случае легко мобилизовать местное население на сбор лекарственного сырья и облегчаются перевозка сборщиков к месту сбора и вывоз собранного сырья к месту сушки его.

Правильный сбор лекарственного сырья требует соблюдения следующих правил:

— лекарственное сырье надо собирать в сухую ясную погоду. В случае выпадения накануне росы или дождя следует дождаться, чтобы растения полностью обсохли. Если сырье собрано влажным, то оно трудно сохнет, быстро буреет и чернеет, следовательно, подвергаются разложению действующие вещества;

— собранное сырье нужно немедленно, не задерживая, отправить на сушку. До сушки в таре собранное сырье должно находиться в рыхлом, непрессованном состоянии, в противном случае оно разогревается и разлагаются действующие вещества;

— лекарственное сырье должно собираться в период максимального накопления основных действующих веществ в них. Этим периодом для разных органов могут быть разные фазы вегетации растений.

Листья собираются перед или во время цветения растения, когда в них максимально накапливаются действующие вещества. Не следует собирать листья очень рано, задолго до цветения, так как в этот период они еще бедны биологически активными веществами. С другой стороны, растения болеют когда рано лишаются листьев и остальных органов (цветы и плоды).

Особенно следует быть осторожным при сборе листьев ядовитых растений: на руках не должно быть ран, царапин и ссадин, в процессе сбора не дотрагиваться руками до глаз и после работы хорошо вымыть руки. Эти предосторожности следует соблюдать и при сборе других органов ядовитых растений.

Траву (надземную часть растения) следует собирать в начале и в период полного цветения, иногда до конца цветения и в начале плодоношения растения. Сбор травы производится в сухую ясную погоду путем срезания заготовляемой части ножницами, ножом, секатором или серпом. Не следует выдергивать растение с корнем, особенно многолетнее, так как при этом сырье получается загрязненным и, кроме того, уничтожаются естественные заросли лекарственных растений.

У высоких травянистых растений при сборе надземной части срезают верхушки на определенном расстоянии (лиственная часть с цветами, без грубых одеревеневших частей стебля) и собирают листья прикорневой розетки.

Цветы и соцветия собирают в сухую, ясную погоду в период их полного цветения вручную, срезая отдельные цветы или целиком соцветие при помощи ножниц, ножов или секаторов, или специальных приспособлений. В отдельных случаях под названием цветы собирается часть цветка — только венчик *и* т.д.[3].

Сухие плоды можно собирать, выбивая их при помощи палок, предварительно подстелив под деревом или кустарником холст или что-нибудь другое. Мелкие сухие плоды и семена травянистых растений собирают в недозревшем состоянии, срезая растения при помощи серпа или выдергивая с корнем однолетние растения. После этого их связывают снопами и оставляют на поле или под навесом для дозревания плодов.Затем обмолачивают снопы, просеивают несколько раз, и получают плоды или семена без примесей.

Подземные органы (корень, корневище, клубень или луковица) обычно собирают в период зимнего покоя растений-от поздней осени до ранней весны. Их выкапывают при помощи лопат, кетменей, ножей или других приспособлений, на плантациях-при помощи тракторных плугов, затем собирают, очищают от земли, промывают водой, крупные корни и корневища разрезают на мелкие куски и сушат.

Хранение лекарственного сырья. Правильное хранение лекарственного сырья имеет огромное значение для сохранения лечебного его свойства. Так, лекарственное сырье может быть заготовлено в свое время и правильно высушено, но если хранится в несоответствующих условиях и подвергается воздействию прямых солнечных лучей, высокой температуры и повышенной влажности, оно может отсыреть и заплесневеть. В результате лекарственное сырье теряет свой нормальный внешний вид и основные действующие вещества в связи с их разложением. Поэтому лекарственное сырье должно храниться в соответствующих помещениях на стеллажах в упакованном виде. Комнаты, предназначенные для этой цели, должны быть чистые, хорошо проветриваемые, сухие и защищенные от прямого попадания (через окна) солнечных лучей [3].

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ЧАСТЬ

Образование и накопление тех или иных веществ в растениях зависит от многочисленных факторов внешней среды и является динамическим процессом, меняющимся в онтогенезе. В ходе онтогенеза каждое растение проходит фазы бутонизации, цветения, плодоношения и покоя.

Методы определение минерального состава растительного сырья

Для химического исследования минерального состава растений рода Ferula Jaeshkeana Vatke. и Ferula Foetidissima L. использовались высушенные корни растения, собранные в фазе плодонощения на Алайском хребте в Кыргызстане.

Проведенные исследования показали, что подготовку проб лекарственных растительных сырья (ЛРС) к анализу следует проводить комбинацией методов «сухой» и «мокрый» минерализации. Для каждого образца проводили подготовку двух параллельных проб и холстой пробы. Около 2 г корни измельченного лекарственного растительного сырья помещали в предварительно прокаленный и точно взвешенный фарфоровый тигель, равномерно распределяя вещество по дну тигля.

Затем тигель осторожно нагревали, давая сначала веществу, сгореть или улетучиться при возможно более низкой температуре. Сжгание, оставшихся частиц угля, надо тоже ведут при возможно более низкой температуре; после того как уголь сгорит почти полностью, увеличивают пламя. При неполном сгорании частиц угля остаток охлаждали,

смачивали водой или насыщенным раствором аммония нитрата выпаривали на водяной бане и остаток прокаливали.

Прокаливание ведут при слабом красном калении (около 500^0 С) до постоянной массы, избегая сплавления золы, и спекания со стенками тигля. По окончании прокаливания тигель охлаждали в эксикаторе и затем, получившуюся золу, сжигали ещё раз при 600^0С до получения равномерного серого окраска. (Если результат не достигнут, остаток растворяют в концентрированной азотной кислоте, и затем в муфеле при 400^0С в течений 30 мин.).

После этого осадок растворяли в 5 мл HNO_3 (1:1) и нагревали. Получившийся раствор, необходимо прогреть до влажных солей. Результат растворяют в 10-15 мл 1н HCI или 1н HNO_3 (второй вариант предпочтительнее) и переносят в мерную колбу на 25 мл, доводят объём до метки.

Параллельно проводят холостой опыт, заключающийся в том, что готовят раствор той же концентрации из той же кислоты с применением той же посуды. Результаты испытаний приведены в таблицах 1-4.

Минеральный состав корней растений рода Ferula jaeshkeana L.

Макроэлементы

Таблица 1.

№	Элементы	1н HNO_3 Раствор	Холостой раствор	мг/мл	V мерная колба	мг/г
1	K	489, 350	2, 1929	487, 1571	25	12, 1790
2	Na	14, 3150	3, 1776	11, 1374	25	278, 435
3	Mg	71, 9750	1, 7243	70, 2507	25	1, 7562
4	Ca	336, 930	12, 8792	324, 0508	25	8, 1013

Микроэлементы

Таблица 2.

№	Элементы	1н HNO_3 Раствор	Холостой раствор	мг/мл	V мерная колба	мг/г
1	Zn	0,6738	0, 1776	0, 4962	25	12, 405
2	Fe	15, 0872	1, 1191	13, 9681	25	349, 2025
3	Cu	0, 3785	0, 0663	0, 3122	25	7, 805
4	Mn	0, 8396	0, 0334	0, 8062	25	20, 155
5	Ni	0, 1931	н/о	0, 1931	25	4, 8275
6	Pb	0, 3001	н/о	0,3001	25	7, 5025
7	Cd	0, 0467	0, 0169	0,0298	25	0,745

Макро- и микроэлементный состав корней растений рода Ferula foetidissima L.

Макроэлементы **Таблица 3.**

№	Элементы	1н HNO_3 Раствор	Холостой раствор	мг/мл	V мерная колба	мг/г
1	K	532,930	2, 1929	530, 7371	25	13, 264
2	Na	20, 3425	3, 1776	17, 0649	25	426, 6226
3	Mg	134, 050	1, 7234	132, 3257	25	3, 3081
4	Ca	417, 280	12, 8792	404, 4008	25	10, 1100

Микроэлементы

Таблица 4.

№	Элементы	1н HNO_3	Холостой	мг/мл	V мерная	мг/г

		Раствор	**раствор**		**колба**	
1	Zn	0,8171	0, 1776	0, 6395	25	15, 9875
2	Fe	4, 6439	1, 1191	3, 5248	25	88, 120
3	Cu	0, 3758	0, 0663	0, 3095	25	7, 7375
4	Mn	0, 2850	0, 0334	0, 2516	25	6, 290
5	Ni	0, 2531	н/о	0, 2531	25	6, 3275
6	Pb	0, 9782	н/о	0,9782	25	24, 455
7	Cd	0, 0451	0, 0169	0,0282	25	0,705

В молодом растений рода Ferula Jaeshkeana Vatke. и Ferula Foetidissima L. наблюдается усиленное накопление минеральных веществ, в том числе и калия. В корнях и плодах растений накапливается натрий, магний и кальций соответственно – сумма терпеноидов.

Таким образом, на микроэлементный состав растений оказывают непосредственное влияние естественные и антропогенные факторы зон произрастания, то есть места произрастания (ареалы почвы), что следует учитывать при заготовке сырья [1,2].

ВЫВОДЫ:

1. Изучен сбор лекарственного растительного сырья или с плантации, где выращивают лекарственные растения.
2. Впервые изучен минеральный состав корней растений рода Ferula Jaeshkeana L. и Ferula Foetidissima (сем. Apiaceae-Сельдерейные), собранные в фазе плодонощения на Алайском хребте в Кыргызстане.
3. Изучен методы сбора лекарственного растительного сырья и способы хранение.

Литература:

1. Государственная Фармакопея СССР, XI изд. – М.: Медицина, 1990. - ч. 1 и 2.
2. Гринкевич Н.И., Сафронич Л.И. Химический анализ лекарственных растений. – М.: Вщ, 1983. – 175 с.
3. Холматов Х.Х. Лекарственные растения Центральной Азии / Холматов Х.Х., Харламов, З.И.Мавланкулова //Ташкент.: Издательство медицинской литературы имени Абу Али Ибн Сино.1998.-С.12-18.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 636.9:619.82

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Мадиев Данияр Жумабекович
кандидат ветеринарных наук, преподаватель кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных
ФГБОУ ВО Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина,
Москва, Россия

Грошева Софья Евгеньевна
студент 3 года обучения
ФГБОУ ВО Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина,
Москва, Россия

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425442

Мадиев Данияр Жумабекович, & Грошева Софья Евгеньевна. (2023). ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ НАЗАЛЬНОЙ ЛИКВОРЕИ У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425442

Аннотация: В статье представлен обзор литературы и описаны различные методы диагностики назальной ликвореи (ринорея) у мелких домашних животных. Проведен мониторинг клинических случаев проявления истечения спинномозговой жидкости и рассмотрены возможные варианты лечения.
Ключевые слова: Назальная ликворея, ринорея, истечения спинномозговой жидкости (CSF), серозная жидкость, Бета-2-трансферрин, бета-trace-протеин.

Abstract: The article presents a literature review and describes various methods of diagnostic for nasal rhinorrhea in small domestic animals. It also integrates and represents clinical cases of cerebrospinal fluid leakage and possible treatment options.
Key words: Nasal liquorrhea, rhinorrhea, CSF leaks, serous fluid, *Beta-2 transferrin, beta-trace-*protein.

Назальная ликворея (ринорея) - истечение спинномозговой жидкости из ликворных пространств полости черепа в носовую полость или околоносные пазухи в результате наличия сообщения между субарахноидальным и экстракраниальным пространством вследствие врожденных или приобретённых дефектов костей черепа и мозговых оболочек различной этиологии [1-2].

Причины назальной ликвореи, наиболее часто встречающейся у людей, классифицируются как травматические и нетравматические, связанные с неоплазиями, воспалениями или врожденными пороками развития черепа или классифицирующийся как идиопатические [2]. Что касается животных, у них чаще встречается назальная

ликворея нетравматического характера, связанная с врожденными особенностями головного мозга, гидроцефалией, менингоцеле, менингоэнцефалоцеле и др.
Выраженность ликвореи варьирует от скрытых проявлений до профузного истечения цереброспинальный жидкости из полости носа. При этом явная ринорея не представляет диагностических трудностей, но установить скрытую форму сложно. Назальная ликворея приводит к потенциально смертельным заболеваниям, таким как менингит, пневмоцефалия, пневмонии и другие [1].

При диагностике у людей использовались методы визуализации, включая компьютерную томографию (КТ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ), а диагноз может быть поставлен посредством осмотра носа и лабораторных исследований выделяемой из носа серозной жидкости.

В ветеринарной практике диагностика разнообразна, в основном используются методы визуализации с помощью КТ и МРТ высокого разрешения. Это позволяет визуализировать и точно определить локализацию дефекта в основании черепа, что является необходимым условием при проведении операций по удалению менингоцеле или менингоэнцефалоцеле и коррекции дефекта. Часто используется анализ носовых выделений с целью определения концентрации глюкозы и трансферрина мозгового типа (бета-2 трансферрина или бета-trace протеина). Бета-2 трансферрин и бета-trace протеин — это специфические белки, синтезируемые клетками мягкой мозговой оболочки и сосудистыми сплетениями. Определение бета-2 трансферрина или бета-trace протеина позволяет быстро, неинвазивно, с высокой чувствительностью и специфичностью диагностировать назальную ликворею, но он не указывает на локализацию дефекта в основании черепа. Определение бета-trace протеина используют в качестве маркера ликвореи, поскольку его уровень в цереброспинальной жидкости (ЦСЖ) в 35 раз выше, чем в крови. Белок продуцируется менингеальными оболочками, хороидальными сплетениями и, в меньшей степени, астроцитами, однако физиологическая роль его полностью еще не изучена [3].

О подозрении или подтверждении ликвореи у собак было лишь несколько сообщений. В отличие от медицины человека, диагностические критерии ликвореи у собак еще не установлены.

Ветеринарные неврологи из Японии Киношита, Нишида, Канеги, Накамото, Танака, Шимамура, Кусумото и Акийоши (2022) описывают клинический случай диагностики назальной ликвореи у 12-летнего йоркширского терьера. Причиной обращения к ветеринарному врачу послужили жалобы на острое начало эпилептических припадков и выделение из носа. Приступы начались за 1 день до поступления в ветеринарную клинику, происходили 7-8 раз в день. Потеря сознания была отмечена во время судорог, которые исчезли менее чем за 1 минуту. Было отмечено выделение из носа. Жидкость была прозрачной и серозной. После проведения МРТ-диагностики и клинического обследования, появилось подозрение на ринорею спинномозговой жидкости (CSF) или назальную ликворею. МРТ и КТ головного мозга выявили изменения в левой крибриформной пластине, по сравнению с правой. Также наблюдалось диффузное поражение в левой полости носа вокруг левой крибриформной пластины, для которого дифференциальным диагнозом являлась неоплазия, воспаление или менингоэнцефалоцефалоцеле.

После КТ и МРТ был собран образец стойких носовых выделений для цитологического исследования и бактериального культивирования. Результаты бактериального исследования были отрицательными, а цитологическая оценка свидетельствовала о неинфекционном воспалении.

Через 68-й день КТ и МРТ были повторены для изучения изменений в обонятельном углублении. Никаких заметных изменений в КТ/МРТ в поражении по сравнению с предыдущим сканированием не было отмечено.

На основании исследования носовых выделений и изображений, предполагающих разрушение крибриформной пластины, были заподозрены утечка CSF и менингоэнцефалит.

Концентрация глюкозы в носовых выделениях составляла 74 мг/дл. В образце были обнаружены изоформы трансферрина, что подтвердило предположение об утечке CSF.

Владелец отказался от хирургического лечения собаки, чтобы остановить утечку CSF. В течение следующих 5 месяцев собака оставалась в нормальном состоянии, и эпилептические припадки не усилились. На 167-й день наблюдалось внезапное ухудшение общего состояния без судорог, и собака умерла. После смерти не проводилось патологического вскрытия, и точная причина смерти не была определена [2].

Ученые из Японии Юта Нодзуэ, Мидори Ямадзаки, Кохэй Наката, Юкико Накано, Го Юки, Арата Кимата, и Хироаки Камишина (2022) в статье «Отчет о клиническом случае: Хирургическое лечение интраназального менингоэнцефалоцеле у кошки» представили результаты лечения 4-месячной кошки с эпилептическими припадками и выделениями из носа, которой был поставлен диагноз интраназальный менингоэнцефалоцеле на основе клинических симптомов и результатов КТ и МРТ. Животное поступил с острыми судорогами, вызывающими спазм мышц и слюноотделение. Во время припадка не было отмечено потери сознания, и припадок утих менее, чем за минуту. При физическом осмотре были отмечены серозные выделения из носа, но никаких изменений во внешнем виде не наблюдалось. При морфологическом и биохимическом анализе крови, торакоабдоминальной рентгенографии и УЗИ брюшной полости не было обнаружено никаких аномалий. Для исключения судорог как неврологическое проявление, при неврологическом обследовании не было отмечено никаких отклонений.

На 36-й день были проведены МРТ и КТ для тщательного изучения внутричерепного заболевания.

На КТ наблюдался дефект левой крибриформной пластины и правое отклонение носовой перегородки, а также изоплотное массовое поражение занимающего носовую полость. Это массовое поражение было переходящее на паренхиму головного мозга. На МРТ было отмечено неразрывное с паренхимой головного мозга поражение, занимающее носовую полость, проявляющее изо-высокую интенсивность на Т2-взвешенной визуализации. Никакого другого поражения паренхимы головного мозга или увеличения желудочков не наблюдалось. Мозжечок был слегка смещен в сторону каудальной стороны.

В данном случае ожидалось сопутствующее развитие бактериального менингоэнцефалита, потому что левая крибриформная пластина была дефектной, что говорит о том, что паренхима головного мозга выпала в носовую полость, тем самым вызывая ликворею, поскольку она постоянно подвергалась воздействию внешней среды.

У пациента подозревалась назальная ликворея, ввиду истечений серозной жидкости из носа. После проведения успешного иссечения менингоэнцефалоцеле, ринорея спинномозговой жидкости и судороги исчезли. На КТ и МРТ через 7 месяцев после операции было подтверждено образование перегородки между черепной и носовой полостью [4].

В статье К. Лазерини и других ветеринарных специалистов (2017) «Клинические особенности, характеристики визуализации и долгосрочные результаты у собак с

краниальным менингоцеле или менингоэнцефалоцеле» показано, что среди 22 собак, упоминается одна, у которой на фоне менингоэнцефалоцеле появилось истечение серозной жидкости из носовой полости с подозрением на назальную ринорею [5].

Что касается лечения назальной ринореи, существует два основных способа. Это консервативное лечение и хирургическое вмешательство. Лечение утечки CSF у людей зависит от её причины, и хирургия показана не только в острой фазе после черепно-мозговой травмы [6].

Другие методы включают в себя множественное закрытие с использованием жира, фасции, хряща, искусственной твердой мозговой оболочки и слизистой оболочки носа, а также метод закрытия с использованием стебельного слизистого клапана (stalked mucosal valve), который учитывает питающие кровеносные сосуды [6].

Необходимы дальнейшие исследования, чтобы уточнить, какой хирургический вариант лучше всего подходит и при каких условиях он должен быть выполнен. Кроме того, поскольку в настоящее время не существует диагностических критериев для ринореи CSF, для подтверждения ее диагноза необходимо патологическое вскрытие [2].

Независимо от этиологии назальная ликворея – потенциально жизнеугрожающее состояние. Это связано с риском возникновения тяжелых осложнений, таких как бактериальный менингит или пневмоцефалия. Тем не менее в ветеринарной практике, к сожалению, случаи диагностики и лечения пациентов с истечением спиномозговой жидкости встречаются редко. Данная патология требует более внимательного изучения ветеринарными специалистами. Необходимо разработать систему диагностики и изучить этиологию возникновения для составления рационального плана лечения.

Список литературы:

1. Шелеско Е.В., Кравчук А.Д., Капитанов Д.Н., Черникова Н.А., Зинкевич Д.Н. Современный подход к диагностике назальной ликвореи https://doi.org/10.17116/neiro2018823103
2. Kinoshita K, Nishida H, Kanegi R, Nakamoto Y, Tanaka T, Shimamura S, Kusumoto K and Akiyoshi H (2022) Case Report: Detection of Transferrin in a Dog Suspected of Having Cerebrospinal Fluid Rhinorrhea. Front. Vet. Sci. 9:845809. doi: 10.3389/fvets.2022.845809
3. Шелеско Е.В., Кравчук А.Д., Капитанов Д.Н., Черникова Н.А., Зинкевич Д.Н. Современный подход к диагностике назальной ликвореи. Журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко. 2018;82(3):103-111.
4. Nozue Y, Yamazaki M, Nakata K, Nakano Y, Yuki G, Kimata A, Kamishina H. Case Report: Surgical Treatment for Intranasal Meningoencephalocele in a Cat. Front Vet Sci. 2020 Aug 21;7:532. doi: 10.3389/fvets.2020.00532. PMID: 32974400; PMCID: PMC7472124.
5. Lazzerini K, Gutierrez-Quintana R, José-López R, McConnell F, Gonçalves R, McMurrough J, et al. Clinical features, imaging characteristics, and long-term outcome of dogs with cranial meningocele or meningoencephalocele. J Vet Intern Med. (2017) 31:505–12. doi: 10.1111/jvim.14638
6. Matsuwaki Y, Omura K, Mori R, Joki T, Ishida M, Moriyama H. Diagnosis and treatment of nasal cerebrospinal rhinorrhea (in japanese). Otorhinolaryngology. (2010) 53:300–10. doi: 10.11453/orltokyo.53.300

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ПРОБЛЕМА ЭТНИЧЕСКОГО СЕПАРАТИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Бердыгулова Гульмира Ертисовна
Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Доцент, кандидат географических наук.
Алматы, Казахстан
Саркыткан Кастер
Казахский национальный педагогический университет имени Абая,
Профессор, кандидат географических наук.
Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425634

Бердыгулова Гульмира Ертисовна, & Саркыткан Кастер. (2023). ПРОБЛЕМА ЭТНИЧЕСКОГО СЕПАРАТИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425634

Аннотация:
По всему миру в настоящее время набирают силу сепаратистские движения. На сегодня они представляют собой глобальную этнополитическую проблему. Данная статья посвящена изучению сущности сепаратизма, раскрытию данного понятия, его истоков и движущих сил. Раскрывается взаимосвязь между этничностью и этнополитическими конфликтами. Выявляется влияние сепаратизма на развитие политического процесса и международной ситуации.
Ключевые слова: этнополитический конфликт, сепаратизм, этнические меньшинства, международные отношения, политика, государство, этнос, межэтнические отношения, политика, этнические конфликты, демографические процессы, миграционные процессы.
Annotation:
Separatist movements are currently gaining strength around the world. Today they represent a global ethnopolitical problem. This article is devoted to studying the essence of separatism, revealing this concept, its origins and driving forces. The relationship between ethnicity and ethnopolitical conflicts is revealed. The influence of separatism on the development of the political process and the international situation is revealed.
Key words: ethnopolitical conflict, separatism, ethnic minorities, international relations, politics, state, ethnic group, interethnic relations, politics, ethnic conflicts, demographic processes, migration processes.

Общество – это совокупность людей, обладающих схожими интересами, ценностями и целями, образующая особую ступень развития в истории человечества. Функционирование общества во многом определяется особенностями составляющих его структур. В настоящее время одной из важнейших является этнонациональная структура. С каждым годом значимость национальных и этнических факторов при решении политических, экономических, социальных и культурных проблем продолжает расти. Некоторые этносы стремятся обособиться, вплоть до стремления не только сохранить свою культурную самобытность, но и расширить политическую независимость, то есть образовать самостоятельное национальное государство. Вследствие этого возникают

новые трудности, проблемы и противоречия в системе межэтнических отношений. Данные проблемы происходят как на межгосударственном, так и на межгрупповом и межличностном уровнях.

Сущность этнического сепаратизма заключается в проявлении тенденции к отделению этнических групп внутри целостных национальных образований. Другими словами, это движение, целью которого является обособление определенной территории в составе государства, как правило, сепаратисты требуют или создания нового государства, или широкой автономии. Основной причиной возникновения сепаратизма является грубое нарушение прав человека, национальных и религиозных групп. Часто данное явление провоцирует межнациональные конфликты и вооруженные столкновения.

Явление сепаратизма присуще полинациональным государствам. Такие государства имеют как федеративную, так и унитарную форму государственного устройства. В настоящее время большинство стран по национальному составу являются неоднородными, и разные народы на одной государственной территории достаточно редко обладают одинаковым политическим и экономическим статусом. В результате возникновения сепаратистских тенденций в двух – трех точках земного шара чревато их распространением на многие другие регионы мира. В конечном счете, это приводит к дестабилизации современной системы международных отношений.

Сепаратизм невозможно рассматривать в отрыве от сферы морали, часто сепаратистские движения обосновываются страданиями этнического сообщества, приниженным статусом меньшинства, а также дискриминацией, колониальным угнетением, этноцидом и сверхэксплуатацией центральным правительством [1, с. 258].

Однако этнические сообщества в свою очередь желают сохранить и развить свою исключительную культуру, которая подвергается ассимиляции.

Важно отметить, что существуют десятки стран, которые за период своего исторического развития переживали один или несколько внутренних вооружённых конфликтов сепаратистского характера [2, с. 13–14].

Сепаратизм в настоящее время характерен для различных стран с разными политическими системами и режимами. В эпоху глобализации и взаимосвязанности государств это ведет к усилению политической и экономической напряжённости в мире, к тому же зачастую именно сепаратизм является причиной экстремизма, терроризма, насилия и экономических потерь. Если взглянуть на страницы истории, то можно увидеть, что, случаи вооружённого сепаратизма без нормального диалога с центральным правительством в основном никогда не достигали своих целей. Однако данные случаи чаще всего вели лишь к кровопролитию и материальных потерям.

Существуют основные черты этнического сепаратизма, которые остаются неизменными на протяжении всего периода его существования. К ним относятся: радикальность и эгоцентричность, склонность к силовому противодействию. Со временем этносепаратизм все больше сближался с терроризмом и в настоящее время эти два явления глубоко взаимосвязаны, они возникают на одной и той же почве – нестабильность, противопоставление “своих” и “чужих”.

Межэтнические и межнациональные отношения тесно связанны с демографическими и миграционными процессами, резкие различия в этнодемографических процессах могут существенно изменить этнический баланс административной территории и национально – государственного образования. В большинстве случаев население болезненно и негативно относится на стремительные изменения этнических групп. Не исключено, что этнополитическая обстановка может измениться в связи с массовым перемещением граждан, большими потоками беженцев и переселенцев в многонациональные регионы.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Данные притоки населения увеличивают межгрупповую конкуренцию в распределении ресурсов и социальных благ. Создают дополнительные культурно – психологические барьеры, которые приводят к резкой смене общественно – политической ситуации и провоцируют межнациональную напряженность и конфликты.

Важно отметить, что этнополитические конфликты в условиях сепаратистских движений отличаются особой сложностью урегулирования и радикальностью применяемых методов ведения борьбы. Стороны конфликта стремятся действовать решительно и до победного конца, так как сепаратизм подразумевает значительное перераспределение властных и экономических ресурсов [3, с. 227].

Список литературы:

1. Фарукшин М.Х. Этничность и федерализм. − Казань: Центр инновац. технологий, 2013. – 348 с.
2. Белова К.А. Особенности развития сепаратизма в Испании (на примере Страны Басков, Каталонии и Галисии): Дис. канд. ист. наук. – М., 2004. – 213 с.
3. Гуджатуллаев Р.А. Сепаратизм и его последствия в условиях этнополитического конфликта. – Казань, 2015. – 228 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Борьба с Инфекционными Заболеваниями Растений: Стратегии Контроля, Влияние на Сельское Хозяйство и Экосистемы

Байрамова Захра Руслановна
Гайбуллаева Муниса Улуғбековна
Студенты естественно - научного факультета ТарРУ им.М.Х.Дулати,
Научный руководитель – **Аманбек Әзиза Жеңісбекқызы**
Тараз, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425707

Байрамова Захра Руслановна, Гайбуллаева Муниса Улуғбековна, & Аманбек Әзиза Жеңісбекқызы. (2023). Борьба с Инфекционными Заболеваниями Растений: Стратегии Контроля, Влияние на Сельское Хозяйство и Экосистемы. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425707

Аннотация: Данная статья рассматривает влияние инфекционных заболеваний растений на сельское хозяйство и окружающую среду. Освещены основные виды патогенов, такие как вирусы, бактерии, грибы и паразиты, а также факторы, влияющие на их распространение, включая климатические условия и состояние почвы. Авторы обсуждают экономические и экологические последствия инфекционных заболеваний, выделяя важность научных исследований и глобального сотрудничества для разработки эффективных стратегий контроля. Управление этими заболеваниями представляет собой ключевую задачу для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских общин.

Ключевые слова: Инфекционные заболевания растений, сельское хозяйство, экосистемы, климатические условия, биоразнообразие, стратегии контроля, продовольственная безопасность, научные исследования, устойчивое развитие, глобальное сотрудничество.

В современном мире сельского хозяйства, инфекционные заболевания растений представляют серьезную угрозу для сельскохозяйственных сообществ. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), потери урожая, обусловленные инфекционными заболеваниями растений, ежегодно оцениваются в миллионы тонн продукции. Эти убытки не только имеют экономические последствия, но также оказывают существенное воздействие на экологическое равновесие и продовольственную безопасность.

Инфекционные заболевания растений, вызываемые разнообразными патогенами, такими как вирусы, бактерии, грибы и паразиты, атакуют различные части растений, включая листья, стебли, корни и плоды. Эти болезни могут привести к снижению урожайности, деградации почвы и даже полной гибели растений, представляя значительные угрозы доходам фермеров и устойчивости сельских сообществ [1].

Важность эффективного управления инфекционными заболеваниями растений невозможно переоценить. Это критически важно для обеспечения устойчивого развития сельскохозяйственных систем и сохранения биоразнообразия в мире.

Инфекционные заболевания растений охватывают разнообразные болезни, вызываемые различными патогенами, включая вирусы, бактерии, грибы, нематоды и другие паразиты. Эти патогены атакуют различные части растений, проявляя свою воздействующую силу на листья, стебли, цветы, корни и плоды.

Вирусные инфекции растений вызывают деформации, изменение окраски, рост опухолей и нарушение физиологических процессов, интегрируясь в клеточные структуры растений.

Бактериальные инфекции проникают в растение через повреждения, открытые раны или уязвимые участки, вызывая гниль, раковые образования и другие повреждения.

Грибковые инфекции, вызванные различными грибами, могут поражать растения как внутри, так и снаружи, вызывая различные заболевания, такие как мучнистая роса, ржавчина и фитофтороз.

Паразитарные инфекции, вызванные нематодами, клещами и насекомыми, могут привести к ухудшению питательных веществ, нарушению физиологии и ослаблению растений, снижая урожай [2].

Факторы влияния на распространение инфекционных заболеваний растений. Климатические факторы. Температура: Изменения температуры имеют прямое воздействие на рост и развитие патогенов. Определенные заболевания лучше распространяются при определенных температурных условиях, способствуя их эпидемическому распространению. Влажность: Высокая влажность создает благоприятную среду для грибковых инфекций, таких как мучнистая роса и плесневелые заболевания, которые могут разрушать урожай.

Осадки: Избыточные осадки способствуют развитию заболеваний, так как влага способствует распространению патогенов через почву и воздух.

Освещение: Недостаток света делает растения более уязвимыми к инфекциям, и некоторые заболевания могут процветать в условиях недостаточного освещения.

Почвенные условия. Структура почвы: Компактная структура почвы может затруднить дренаж и водоподведение, способствуя развитию гнилей и грибковых инфекций, повреждающих корни растений.

Плодородие почвы: Плодородные почвы способствуют росту растений, но также могут создавать благоприятные условия для развития заболеваний.

Уровень кислотности: Кислая или щелочная почва влияет на доступность питательных веществ для растений и их способность бороться с инфекционными заболеваниями [3].

Изучение этих климатических и почвенных факторов предоставляет более глубокое понимание условий, способствующих развитию и распространению инфекционных заболеваний растений. Это, в свою очередь, помогает разрабатывать эффективные стратегии контроля и предотвращения, направленные на обеспечение устойчивости сельскохозяйственных систем и сохранение продовольственной безопасности.

Влияние инфекционных заболеваний на сельское хозяйство и окружающую среду. Потери урожая: Инфекционные заболевания растений значительно снижают урожайность и качество сельскохозяйственных культур, вызывая существенные экономические потери для фермеров и сельскохозяйственных предприятий.

Снижение доходов: Уменьшение урожая и качества продукции сельского хозяйства может привести к снижению доходов, угрожая финансовому положению сельскохозяйственных общин.

Изменение экосистем: Заболевания растений могут влиять на биоразнообразие и структуру экосистем, оказывая воздействие на популяции растений и других организмов в окружающей среде.

Ухудшение почвы: Некоторые инфекционные заболевания растений могут привести к деградации почвы, ослабляя корневую систему растений и снижая ее плодородие [4].

Снижение доступности продуктов питания: Потери урожая из-за инфекционных заболеваний растений снижают доступность продуктов питания для местного населения и рынков.

Угроза продовольственной безопасности: Распространение инфекционных заболеваний растений представляет угрозу продовольственной безопасности на местном и глобальном уровнях, подрывая стабильность поставок пищевых продуктов.

Инфекционные заболевания растений остаются неотъемлемой угрозой для сельского хозяйства и экосистем, принося значительные экономические потери, подрывая продовольственную безопасность и разрушая экологическое равновесие.

В данной статье подробно рассмотрены различные виды инфекционных заболеваний, включая вирусные, бактериальные, грибковые и паразитарные инфекции. Анализированы также факторы, влияющие на их распространение, такие как климатические условия и состояние почвы.

Понимание масштабного воздействия инфекционных заболеваний на сельское хозяйство и окружающую среду подчеркивает необходимость дальнейших научных исследований и мирового сотрудничества. Разработка устойчивых стратегий контроля становится критически важной.

Управление инфекционными заболеваниями растений представляет собой ключевую задачу в контексте современного сельского хозяйства. Эффективное решение этой проблемы сыграет значительную роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских общин по всему миру.

В итоге, совместные усилия в научных и практических областях станут определяющим фактором в достижении устойчивого развития сельского хозяйства и сохранении окружающей среды для будущих поколений.

Список литературы:

1. Агриос, Дж. Н. (2005). Фитопатология (5-е изд.). Academic Press.
2. Ньютон, А. К., & Гай, Д. С. (2005). Фитопатология: Продвинутый курс. Springer.
3. Лукас, Дж. А., Гарсия-Кано, Е., & Хаммонд-Козак, К. Е. (2015). Растительный иммунитет: Биохимические аспекты сопротивления растений паразитическим грибам. Springer.
4. Джонс, Д. Дж., & Дэнгл, Д. Л. (2006). Растительная иммунная система. Nature, 444(7117), 323–329.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

IMMOBILIZATION OF HORSERADISH PEROXIDASE ENZYME ONTO POLYMERIC MICROBEADS AND ITS USAGE IN DYE DECOLORIZATION

Zhumabekova Altynay Nurlankyzy
Teacher, master, Atyrau University named after Kh. Dosmukhamedov,
Atyrau, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425727

Zhumabekova Altynay Nurlankyzy. (2023). IMMOBILIZATION OF HORSERADISH PEROXIDASE ENZYME ONTO POLYMERIC MICROBEADS AND ITS USAGE IN DYE DECOLORIZATION. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425727

Аннотация: В этом исследовании фермент пероксидаза хрена был иммобилизован на микрогранулах поли(этиленгликольдиметакрилата-N-метакрилоиламидо-L-триптофана метилового эфира) [ПЭДМТ] методом адсорбции и использован для обесцвечивания красителей Конго Красный и Реактивный Черный 5. Было определены выход иммобилизации, выход активности и эффективность иммобилизации. Также были исследованы влияние таких факторов, как pH, количество микрогранул, время контакта, концентрация фермента, H2O2 и красителя. Наилучшее обесцвечивание было получено при pH 6.0, концентрации красителя 25 мг/л, концентрации H2O2 3% и времени контакта 2 часа. Кроме того, процесс обесцвечивания было услежано с помощью анализа ВЭЖХ. Результаты показали, что иммобилизированный фермент может одновременно обесцвечивать оба красителя с эффективностью 94% (Конго Красный) и 29% (Реактивный Черный 5), но свободный фермент обесцвечивает только 4,5%.

Ключевые слова: пероксидаза хрена, иммобилизация ферментов, обесцвечивание красителя, полимерные микрогранулы.

Abstract: In this study, horseradish peroxidase (HRP) enzyme was immobilized onto poly(ethylene glycol dimethacrylate-N-methacryloyl-amido-L-tryptophan methyl ester) [PEDMT] microbeads by adsorption method and used in decolorization of Congo red (CR) and Reactive Black 5 (RB5) dyes. Immobilization yield, activity yield, and immobilization efficiency were determined. The decolorization studies were performed and the effects of pH, microbeads amount and enzyme concentration, H2O2 and dye concentration, and contact time were indicated. The best decolorization was obtained at pH 6.0, 25 mg/L dye concentration, 3% H2O2 concentration, and 2 h of contact time for both enzymes. Moreover, decolorization was followed via HPLC analysis. The results revealed that PEDMT-HRP could simultaneously decolorize both dyes with 94% (CR) and 29% (RB) efficiency, but the free enzyme displayed 4.5% decolorization.

Keywords: Horseradish peroxidase, enzyme immobilization, dye decolorization, polymeric microbeads

Introduction

Horseradish peroxidase (HRP; EC 1.11.1.7) is receiving significant attention as a result of its easy availability, broad substrate specificity, and high inhibition resistance over a wide

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

concentration range [1]. HRP is one of the important peroxidase enzymes used in various applications such as biosensors, food processing, immunoassay, dye removal, and bioremediation of environmental pollutants. It catalyzes the oxidation reaction of different substrates by degrading hydrogen peroxide (H_2O_2) [2]. However, HRP has disadvantages that limit its techno-commercial application, such as deactivation in extreme pH or temperature values, expensive cost, and reusability problem. The enzyme immobilization process can overcome these disadvantages and improve enzyme's properties and application potentials. The support material to be used in enzyme immobilization should be nonpoisonous and prevent denaturation without disrupting the natural conformation of the enzyme [3].

Materials and methods

PEDMT microbeads were synthesized using the suspension polymerization method reported by Osman et al., 2013 [4]. MATrp was used as a monomer, EGDMA as a crosslinker, and azobisisobutyronitrile (AIBN) as an initiator. PVA was a stabilizer, and toluene was a pore former. To immobilize HRP on microbeads, 100 mg of the obtained PEDMT microbeads was weighed and mixed with 1U of HRP enzyme solution (pH 6.0), then the resulting mixture was incubated and stirred at 4 °C for 24 h. After that, the mixture was centrifuged at 8000 rpm at 4 °C to separate and store the supernatant for the following experiments. The solid part (HRP immobilized on PEDMT microbeads or PEDMT-HRP) was washed three times with pH 6.0 buffer (phosphate) to exclude free enzymes not attached to microbeads. Ultimately, it was left to dry overnight at room temperature, then kept in the refrigerator at 4 °C until subsequent application. To evaluate the efficiency of free HRP and PEDMT-HRP in dye decolorization, CR and RB5 dyes were used as model dyes. Stocks (500 mg/L) of dye solutions were prepared and used for further experiments by diluting. The maximum wavelengths were detected by preparing UV-spectra for dye solutions using a UV-VIS spectrophotometer (Shimadzu UV-1700).

To quantitatively describe the effectiveness of immobilization, immobilization yield (I.Y) (%) in Equation 1, activity yield (A.Y) (%) in Equation 2, immobilization efficiency (I.E) (%) in Equation 3 were determined.

$$\text{Immobilization yield (\%)} = \frac{C_i - C_s}{C_i} * 100$$

Equation 1 - immobilization yield

Here, Ci − is the initial concentration of enzyme, Cs − is the total concentration of unbound enzyme in the supernatant and washing solutions.

$$\text{Activity yield (\%)} = \frac{A_i}{A_f} * 100$$

Equation 2 - activity yield

Here, Ai – is the activity of immobilized HRP, and Af – is the activity of free HRP.

$$\text{Immobilization efficiency (\%)} = \frac{Activity\ yield}{Immobilization\ yield} * 100$$

Equation 3 - immobilization efficiency

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

The decolorization efficiency was calculated by Equation 4.

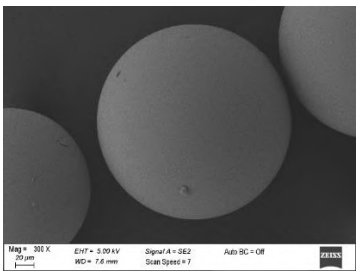
$$Decolorization\,(\%) = \frac{Initial\ absorbance - Final\ absorbance}{Initial\ absorbance} * 100$$

Equation 4 - decolorization efficiency

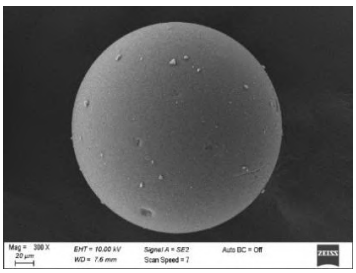
Results and discussion

SEM analyses were performed to examine the surface morphology of polymeric microbeads before and after immobilization. SEM images of PEDMT and PEDMT-HRP microbeads obtained at different magnifications are given in Figure 1. It can be clearly seen that the prepared microbeads had a highly porous and spherical structure. They were approximately 150 μm in diameter.

Determining the optimum enzyme unit is vital to perform the immobilization process effectively. Therefore, immobilization yield (I.Y), activity yield (A.Y), and immobilization efficiency (I.E) were determined for HRP immobilization process. I.Y indicates the enzyme loading capacity and expresses the actual percentage of an enzyme that immobilized on support [5]. A.Y compares the activity of immobilized and free enzymes. It shows the percentage of activity lost during immobilization. I.E illustrates the amount of enzyme that was immobilized and the activity of the enzyme loaded on the carrier [6]. In this work, I.Y was calculated as 84.86 ± 2.06%, A.Y as 73.78 ± 5.91%, and I.E as 86.95 ± 6.92%.



(c)



(d)

Figure 1 - SEM images of PEDMT (a) and PEDMT-HRP (b) microbeads at different magnification ratios

Figure 2 shows the impact of pH on the enzymatic decolorization of CR and RB5 solutions. It was found that both free HRP and PEDMT-HRP showed the best decolorization at pH 6.0 with CR and RB5.

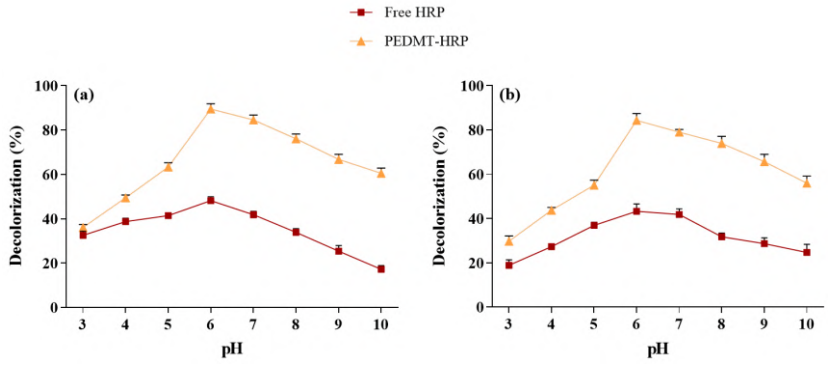


Figure 2 - Effect of pH on decolorization of (a) CR and (b) RB5 solutions

The effect of dye concentration on the enzyme's decolorization ability was investigated and the results were depicted in Figure 3. The free HRP and PEDMT-HRP could optimally remove the color of CR and RB5 at a concentration of 25 mg/L.

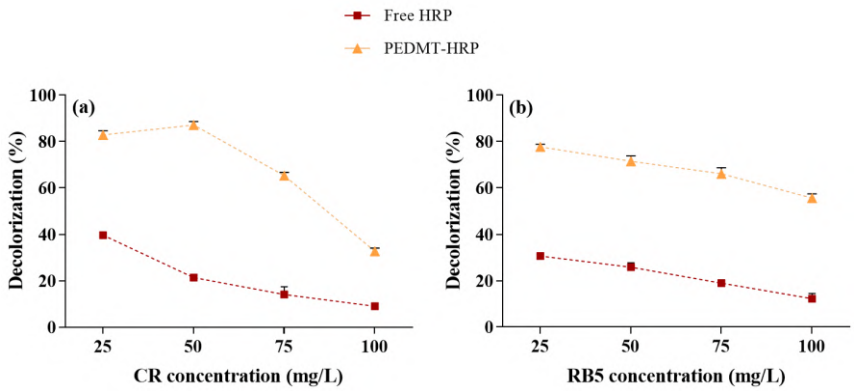


Figure 3 - Effect of dye concentration on decolorization of (a) CR and (b) RB5 solutions

The dependence of CR and RB5 decolorization on H_2O_2 concentration is given in Figure 4. The highest CR and RB5 decolorization ratios with free HRP (36% for both dyes) and PEDMT-HRP (91% for CR, 81% for RB5) were obtained at 3% H_2O_2 concentration.

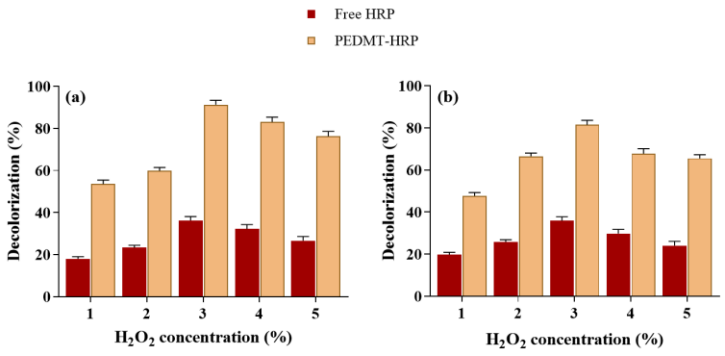


Figure 4 - Effect of H_2O_2 concentration on decolorization of (a) CR and (b) RB5 solutions

HPLC study was carried out to monitor the simultaneous decolorization process of the solution containing a mixture of CR and RB5 dyes. Figure 5 demonstrates the results of the study that PEDMT-HRP could simultaneously decolorize both dyes efficiently.

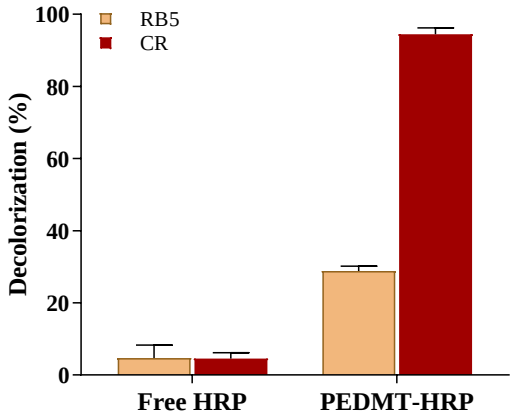


Figure 5 - Simultaneous decolorization ratios of CR and RB5 under optimum conditions

CONCLUSION

The findings of the study are as follows:

- The PEDMT microbeads were synthesized through suspension polymerization by cross-linking MATrp monomers with EGDMA. After that, microbeads were characterized via FTIR, SEM-EDX and BET analysis. Immobilization parameters such as immobilization yield, activity yield, and immobilization efficiency were determined and had a value of 84.86 ± 2.06%, 73.78 ± 5.91%, and 86.95 ± 6.92%, respectively.
- The use of PEDMT-HRP in the decolorization of CR and RB5 solutions was examined and compared with free HRP. It was found that both free HRP and PEDMT-HRP showed the best decolorization at pH 6.0 with CR and RB5. The optimum dye concentration for free HRP and PEDMT-HRP for decolorization of CR and RB5 was 25 mg/L. 50 mg of PEDMT-HRP and 150 µL free HRP were the optimum enzyme amounts for decolorizing both dyes. The highest CR and RB5 decolorization ratios with free HRP and PEDMT-HRP were obtained at 3% H_2O_2 concentration. The maximum CR and RB5 decolorization ratio by free HRP and PEDMT-HRP was achieved for 2 h contact time. The reusability of PEDMT-HRP in decolorization reactions was evaluated. PEDMT-HRP preserved 44% of activity after 10 cycles with CR and 17% after 5 cycles with RB5.
- Decolorization of CR and RB5 solutions were followed with an HPLC analysis. PEDMT-HRP achieved the almost complete decolorization for CR (98%) and half decolorization for RB5 (48%), while free HRP exhibited 21% (CR) and 1% (RB5) decolorization. Also, CR and RB5 were decolorized simultaneously in the same solution. The results revealed that PEDMT-HRP could simultaneously decolorize both dyes with 94% (CR) and 29% (RB) efficiency. The free enzyme showed 4.5% decolorization ratio.

Bibliography:

1 Kawakita, H. (2012). Metal recovery using polyphenols prepared by enzymatic reactions of horseradish peroxidase. Science and Technology, 2(1), 25-29. DOI: 10.5923/j.scit.20120201.05

2 Onder, S., Celebi, M., Altikatoglu, M., Hatipoglu, A., & Kuzu, H. (2011). Decolorization of naphthol blue black using the horseradish peroxidase. Applied Biochemistry and Biotechnology, 163, 433-443.

3 Vineh, M. B., Saboury, A. A., Poostchi, A. A., Rashidi, A. M., & Parivar, K. (2018). Stability and activity improvement of horseradish peroxidase by covalent immobilization on functionalized reduced graphene oxide and biodegradation of high phenol concentration. International journal of biological macromolecules, 106, 1314-1322. https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2017.08.133

4 Osman, B., Özer, E. T., Demirbel, E., Güçer, Ş., & Beşirli, N. (2013). Synthesis and characterization of L-tryptophan containing microbeads for removal of dimethyl phthalate from aqueous phase. Separation and Purification Technology, 109, 40-47. https://doi.org/10.1016/j.seppur.2013.02.025

5 Hermanová, S., Zarevúcká, M., Bouša, D., Pumera, M., & Sofer, Z. (2015). Graphene oxide immobilized enzymes show high thermal and solvent stability. Nanoscale, 7(13), 5852-5858. DOI: 10.1039/C5NR00438A

6 Bindu, V. U., Shanty, A. A., & Mohanan, P. V. (2018). Parameters affecting the improvement of properties and stabilities of immobilized α-amylase on chitosan-metal oxide composites. Int. J. Biochem. Biophys, 6, 44-57. DOI: 10.13189/ijbb.2018.060203

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 628.4

ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В Г. КОКШЕТАУ

Жабасова Тамила Саятовна
магистрант 1-го курса, образовательная программа «7М05203 -Управление отходами»,
Грабовская Наталья Ивановна
лектор кафедры горного дела, строительства и экологии,
Кенжебаев Алдияр Нурланович, **Сатвалдинова Наргиз Серикжановна**
студенты 2-го курса, образовательная программа «6В05201- Экология» НАО
«Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова»,
г. Кокшетау, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425834

Жабасова Тамила Саятовна, Грабовская Наталья Ивановна, Кенжебаев Алдияр Нурланович, & Сатвалдинова Наргиз Серикжановна. (2023). ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В Г. КОКШЕТАУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425834

Аннотация. В статье рассматривается проблема управления твёрдыми бытовыми отходами в г. Кокшетау. Авторы анализируют существующую систему сбора, транспортировки, переработки и утилизации твёрдых бытовых отходов, выявляют её основные недостатки и предлагают возможные пути решения данной проблемы.

Ключевые слова: управление отходами, полигон твёрдых бытовых отходов, мусорные контейнеры, вторичная переработка отходов, захоронение отходов.

Abstract: The article deals with the problem of solid household waste management in Kokshetau. The authors analyze the existing system of collection, transportation, processing and disposal of solid household waste, identify its main shortcomings and suggest possible solutions to this problem.

Key words: waste management, solid waste landfill, garbage containers, waste recycling, waste disposal.

Система управления отходами является важной частью инфраструктуры городов и населённых пунктов различного ранга, включая г. Кокшетау. Деятельность, связанная с управлением отходами, имеет непосредственное влияние на окружающую среду, качество жизни и здоровье населения. К сожалению, полигоны и свалки на сегодняшний день являются наиболее распространённым способом складирования и захоронения отходов, а доля переработки и вторичного их использования остаётся крайне незначительной. Важно обеспечить эффективное и безопасное управление отходами с целью минимизации их негативного воздействие. Для решения проблемы эффективного управления отходами необходим научный подход. Казахстанские учёные не остаются в стороне и активно проводят исследования в этой области, а именно разрабатывают способы и критерии организации полигонов ТБО с учётом мирового передового опыта, а также методы утилизации и переработки отходов различно происхождения и состава [1; 2; 3; 4].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

С учетом разнообразия видов отходов, важно учитывать их различные характеристики, включая опасность для окружающей среды и здоровья населения. Эффективная система управления отходами должна включать в себя сбор, транспортировку, обработку, утилизацию и контроль над их размещением и складированием [5].

Система управления отходами г. Кокшетау строится по следующему принципу (рис. 1):

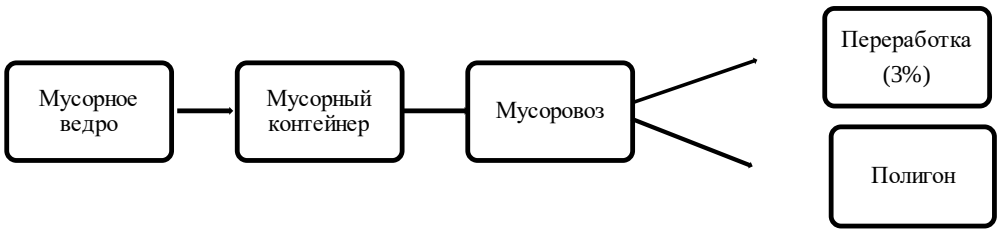


Рис.1. Система управления отходами

Основной системой управления отходами г. Кокшетау является контейнерная сборка. На территории города насчитывается 392 площадок под мусорные контейнеры, предназначенных для сбора смешанных твёрдых бытовых отходов (рис. 2) [1].

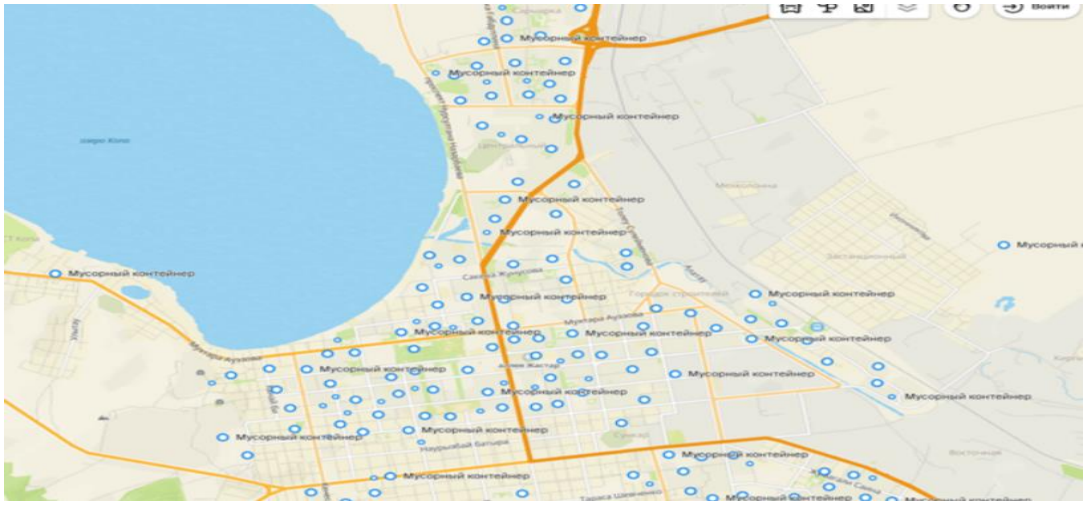


Рис. 2. Карта расположения площадок под мусорные контейнеры, г. Кокшетау

Чаще всего, на одной площадке находится 3-4 мусорных контейнеров объёмом 1,1м^3, но их количество может изменяться в зависимости от района, в котором расположена площадка, а также от компании, обслуживающей тот или иной район (рис. 3).

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Рис. 3. Мусорные контейнеры, расположенные по адресу пр.-т Назарбаева 6, г. Кокшетау.

За своевременный сбор отходов и надлежащее состояние контейнеров отвечают пять различных компаний, каждая из которых обслуживает определенный район [1]:

1. ТОО «TAZA QYZMET» осуществляет сбор в границах:

- выезд в село Зеренда – ул. Валиханова-Набережная –Ашимова – Пушкина – Сулейменова (обе стороны, с нечетной стороны до железной дороги)

– дорога между микрорайонами «Васильковский», «Коктем» и «Сары арка» – дорога вокруг, Оз. Копа – ул.Кенесары;

- микрорайон «Кулагер»;

- район ул. Ауэзова – ДСУ-15 (рис. 4).



Рис. 4. Карта-схема маршрута вывоза отходов ТОО «TAZA QYZMET».

2.ТОО «ECO-CLEAN SERVICE» осуществляет сбор в границах:
- микрорайон «Бирлик»;
- микрорайон «Застанционный»;
- жилой микрорайон между железной дорогой и ул. Набережной;
- жилой микрорайон в границах улиц Ашимова-Пушкина-Набережная.

3. ТОО «ECOGROUP 2020» осуществляет сбор в границах:
- выезд в село Зеренда – ул. Валиханова – Карасайское шоссе, а также микрорайон «Сарыарка»;

4. ИП ЕСЕНБАЕВА А.К. осуществляет сбор в границах:
- ЖК «Жансая».

5.ТОО "ЭКО-DUMP" осуществляет сбор в границах:
- с. Красный яр (пригород).

Следующим и конечным пунктом миграции отходов, отгружаемых из контейнеров в мусоровозы, являются полигоны. В Акмолинской области имеется 147 полигонов твёрдых бытовых отходов, 25 из которых узаконены [2]. Более половины из них юридически не зарегистрированы, то есть являются незаконными. Силами местных органов управления свалки периодически ликвидируются, но на их месте зачастую появляются новые.

До 2018 года твёрдые бытовые отходы отправлялись на два полигона; 1-й, расположенный на 8-м километре автодороги «Кокшетау-Омск», 2-ой, расположенный около микрорайона «Элита» Красноярского сельского округа. В конце 2018 году первый полигон был закрыт, и весь мусор стали вывозить на второй полигон возле села Красный Яр. В настоящее время планируется рекультивация закрытого полигона, но данный процесс может занять продолжительное время [3].

Потребность в полигонах на сегодняшний день носит острый характер, так как перерабатывается не более 3% твёрдых бытовых отходов. Основной причиной данной проблемы является слабо развитая инфраструктура по переработке и сортировке отходов производства и потребления. В области функционируют всего 2 предприятия, осуществляющие переработку ТБО – это «Солтүстік тазалық» и «LS Kokshetau». Также необходимо отметить, что количество пунктов приемов ТБО с каждым годом уменьшается, если в 2018 году таких пунктов приемов насчитывалось около 15, то в 2023 г. их количество сократилась до 6 [4].

Таким образом, основываясь на анализе системы управления отходами г. Кокшетау, можно выделить следующие **проблемы** и наметить пути их решения:
- город имеет острую потребность в нормализации системы управления отходами;
- в городе сконцентрировано малое количество компаний по вывозу отходов, в следствие чего не удается вовремя осуществить сбор отходов, происходит переполнение контейнеров, что приводит к ухудшению санитарно-гигиенической обстановки;
- эффективная система сбора и разделения мусора на перерабатываемые и не перерабатываемые компоненты позволила бы снизить объем отходов, отправляемых на полигоны и свалки, в том числе и несанкционированные;
- посредством поощрения утилизации и переработки ТБО (например, льготное налогообложение), городские власти могли бы содействовать развитию мусороперерабатывающих предприятий и компаний, что сократило бы нагрузки на полигоны;
- необходимо усилить работу, направленную на экологическое образование и информирование население - горожан следует обеспечивать информацией о методах

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

управления отходами и важности раздельного сбора мусора, чтобы изменить их взгляды на проблему рационального природопользования и охрану окружающей среды;

- участие общества – вовлечение граждан и местных сообществ в процессы управления отходами может способствовать более эффективному контролю и улучшению ситуации в этой области.

Перечисленные меры являются необходимыми шагами по достижению цели устойчивого развития и сохранения благоприятной окружающей среды, что, безусловно, улучшит качество жизни и состояние здоровья казахстанцев.

Список литературы и электронных ресурсов:

1. Основная причина проблемы по сбору и вывозу мусора из Кокшетау - устаревший парк техники //716. KZ. Информационный портал. – 2022. – 08 декабря. [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: https://716.kz/news/23028-osnovnaja-prichina-problemy-po-sboru-i-vyvozu-musora-iz-kokshetau-ustarevshii-park-tehniki.html. (дата обращения 23. 11. 2023).

2. Проблемы мусорных полигонов //Kokshe TV. Информационный портал. – 2023. – 16 октября. [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: https://kokshetv.kz/ru/news/35248. (дата обращения 23. 11. 2023).

3. В Кокшетау все еще горит полигон ТБО//Kokshe TV. Информационный портал. – 2023. – 17 июля. [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: https://kokshetv.kz/ru/news/34519. (дата обращения 23. 11. 2023).

4. "Мусорный" вопрос завис в Акмолинской области//Sputnik. Информационный портал. – 2023. – 21 сентября. [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: https://ru.sputnik.kz/20230921/musornyy-vopros-zavis-v-akmolinskoy-oblasti-38637100.html. (дата обращения 23. 11. 2023).

5. Турмагамбетов А. А. Экологические проблемы полигонов ТБО в Казахстане. Вестник Казахского национального аграрного университета. 2011; 3 (38): 63-68.

6. СТ РК 3765-2022. Отходы. Требования по управлению отходами пластика.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 910.26

ПРИМЕНЕНИЕ ВОСЬМИКАНАЛЬНЫХ СНИМКОВ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Грозовский Николай Николаевич; Мазбаев Орденбек Блисбекович
Студент-магистрант 2 курса НАО КУ им. Ш. Уалиханова,
г. Кокшетау, Республика Казахстан;
К.г.н., профессор, заведующий Лабораторией предметов естественно-математического направления и STEM-технологии НАО им. Ы. Алтынсарина,
г. Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425844

Грозовский Николай Николаевич, & Мазбаев Орденбек Блисбекович. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ ВОСЬМИКАНАЛЬНЫХ СНИМКОВ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425844

Аннотация: Статья рассматривает использование восьмиканальных спутниковых снимков Landsat в контексте мониторинга изменений в природной среде. Обсуждаются преимущества многоспектральных и гиперспектральных изображений для классификации типов поверхности с высокой точностью. Проблемы, связанные с низким и средним пространственным разрешением, рассматриваются в контексте дешифрирования пикселей спутниковых изображений. Особое внимание уделяется методам повышения пространственного разрешения за счет использования панхроматических каналов и их влиянию на точность вычисления индексов, таких как вегетационный индекс NDVI. Результаты экспериментов с комбинациями каналов для выделения водных поверхностей обсуждаются в контексте выбора оптимальных стратегий обработки снимков.

Ключевые слова: Landsat, спутниковые изображения, многоспектральные данные, гиперспектральные данные, пространственное разрешение, панхроматические каналы, дешифрирование изображений, вегетационный индекс NDVI, классификация поверхностей, методы повышения разрешения.

Abstract: The article examines the use of eight-channel Landsat satellite imagery in monitoring changes in the natural environment. It discusses the advantages of multispectral and hyperspectral images for accurately classifying surface types. Issues related to low and medium spatial resolution are explored in the context of decoding pixels in satellite images. Special attention is given to methods for enhancing spatial resolution through the utilization of panchromatic channels and their impact on the accuracy of index calculations, such as the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI). The results of experiments with channel combinations for delineating water surfaces are discussed concerning the selection of optimal image processing strategies.

Keywords: Landsat, satellite imagery, multispectral data, hyperspectral data, spatial resolution, panchromatic channels, image decoding, NDVI vegetation index, surface classification, resolution enhancement methods.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Регулярные наблюдения с целью прогнозирования изменений в природной среде необходимы по причине динамики этой самой среды, в том числе под влиянием человека, как на локальном, так и глобальном уровнях. Также с этой целью производится экспертная оценка происходящего в той или иной геосистеме.

Новаторским методом наблюдения за процессами стало применение СДЗЗ. С помощью космических снимков исследователь получает возможность проведения мониторинга за трансформациями, происходящими в природе вызванными как естественными причинами, так и деятельностью человека.

Landsat 7 – один из спутников дистанционного зондирования Земли, выведенный на орбиту в 1999 году. Данные космических съёмок обрабатывает и распространяет Геологическая служба США, через сайт которой https://www.usgs.gov/ после регистрации можно получить доступ ко всему архиву. Как уже было описано ранее, Landsat-7 ведет съёмку в восемь каналов, комбинируя которые можно получить изображения, отражающие тот или иной цветовой спектр.

Многоспектральные и гиперспектральные изображения состоят из множества спектральных каналов с высоким спектральным разрешением от видимой до инфракрасной области спектра.

Широкий спектральный диапазон в сочетании с высоким спектральным и средним пространственным разрешением (10-100 м) позволяет с определенной точностью выделять и классифицировать типы поверхности. Кроме этих датчиков, на орбите находятся спектральные приборы, которые доказали свою эффективность при решении практических и научных задач (например, MODIS, Landsat).

Эти приборы охватывают широкую пространственную область при измерениях, и их относительно низкое пространственное разрешение не позволяет решать задачи пространственного контроля территории.

Для этой цели разработаны методики, которые позволяют повысить пространственное разрешение этих измерений за счет комплексирования данных разных спутников или использования панхроматических каналов, имеющих, как правило более высокое пространственное разрешение.

Проблемы, которые несет в себе низкое и среднее пространственное разрешение, связаны с тем, что внутри площади пикселя может быть расположено нескольких типов поверхности (например, вода, песок, лес и др.).

Большинство классических классификаторов терпят неудачу при дешифрации пикселей спутникового изображения, где наблюдается смешивание двух и более типов поверхности.

Одним из вариантов решения задачи дешифрирования спектральных данных, заложенных в спутниковых изображениях, является задача спектрального разделения на отдельные компоненты (unmixing). В этой задаче изображение разделяется на сцены, на уровне субпикселей и может предоставить информацию только о пропорциях тех или иных типов поверхности, для которых известны характеристики отражения этих типов.

Однако поскольку пространственное положение типов поверхности в пикселе остается неизвестным, спектральное разделение не приводит к заметному улучшению пространственного разрешения.

Известна методика повышения пространственного разрешения за счет многомерного интерполирования (2D, 3D), и она часто применяется на практике, но не является распространенной, так как сказывается влияние рельефа на точность интерполяции, а значит и на качество повышения пространственного разрешения.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Существует обширный класс методик, решающий задачи повышения пространственного разрешения, в основе которых лежит использование панхроматического канала (panchromatic или PAN). Заметим, что существует два вида построения изображений, это синтезированный RGB, когда каждому цвету соответствует тот или иной спектральный канал, а также индексные изображения, построенные на основе вычисленных предварительно индексов, например, вегетационного индекса NDVI.

Важной особенностью методов, которые позволяют повышать пространственное разрешение, является нарушение спектральной природы каналов, что ведет к значительным погрешностям при вычислении индексов.

Для вычисления площади озер, нам нужно подобрать наиболее удачную комбинацию каналов, которая в лучшей степени будет показывать водную поверхность. Методом проб и ошибок были перебраны некоторые комбинации с веб-сервиса ГисЛаб и, в последствии, приняты для обработки снимков.

Одной из первых комбинаций стала последовательность 4, 3, 2 каналов. Это достаточно популярная комбинация, но используется она в основном для работы с растительным покровом. Он, в зависимости от типа будет отличаться своей насыщенностью.

Например, более светлые оттенки красного будут свидетельствовать о бедном видовом составе, в основном из трав и кустарников, а насыщенные – о широколиственной растительности. Кроме красного, на подобных снимках можно увидеть зеленые и голубые цвета – цвета городских построек, а также коричневый – цвет почвы, который может отличаться по степени насыщенности.

Одним из интересных наблюдений при работе с данной комбинацией является и то, что леса, состоящие из хвойных пород деревьев, отличаются по оттенку от лиственных.

Данная комбинация может быть использована при изучении агрокультур, типов почв, мониторинга их дренажа. Исходя из полученных результатов, мы приходим к выводу, что данная комбинация не подходит для работы с озерами из-за недостаточной информативности по озерной составляющей. Результат на рисунке 1.

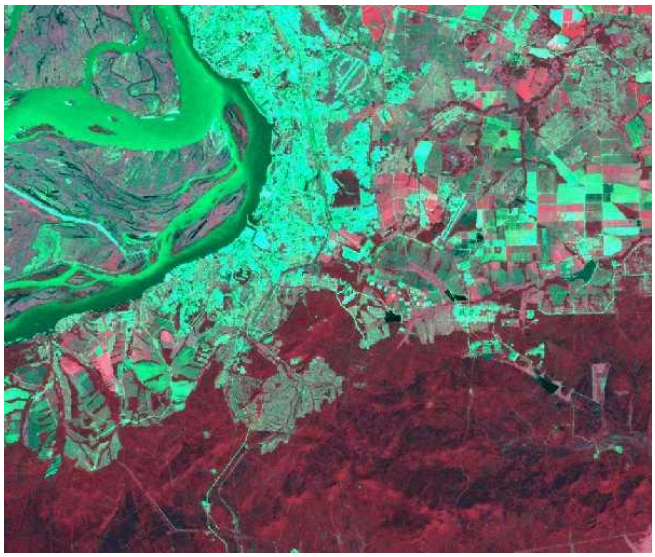


Рисунок 1. Комбинация 4,3,2

Комбинация из каналов 3,2,1 отличается от предыдущей естественной цветовой палитрой. Так как данные каналы – это каналы видимого для человеческого глаза

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

диапазона, то и воспринимаются они как естественные цвета, и объекты на снимках узнаются без особых затруднений.

Растительность – зеленая, дороги – серые, поля – светлые. Пригодны каналы и для изучения объектов, построенных человеком. Однако хоть данная комбинация и позволяет анализировать состояние водных объектов, она не позволяет отличить мелководье от почв, поэтому данная комбинация нам тоже не совсем подходит, потому что для точного определения площадей нам нужны четкие очертания береговых линий.

Пример полученного изображения на рисунке 2.



Рисунок 2. Комбинация 3,2,1

7,4,2 – эта комбинация также дает изображение близкое к естественному. В отличии от комбинации 3,2,1 есть возможность отличить здоровую растительность ярко-зеленого цвета от нездоровой, найти участки с разреженным растительным покровом и даже сухостой. Вода здесь отражается голубым, но данная комбинация популярна для изучения опустыненных территорий и пустынь. Также используется для изучения сельскохозяйственных земель и водно-болотных угодий.

Территории, пострадавшие от пожара, выглядят на таких снимках ярко-красными и комбинация соответственно может быть использована при изучения динамики пожаров и пост-пожарного анализа.

Оливково-зеленый цвет характерен для лесных массивов и более темный цвет является индикатором примеси хвойных пород. Данная комбинация не подходила для нашего профиля работы, поскольку вода хоть и отображается в голубом цвете, но этого недостаточно для работы с озерами, плюсом к этому стала чувствительность каналов к дыму и газам в атмосфере, которые дополнительно могут перекрыть важную для нас информацию. Пример на рисунке 3.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

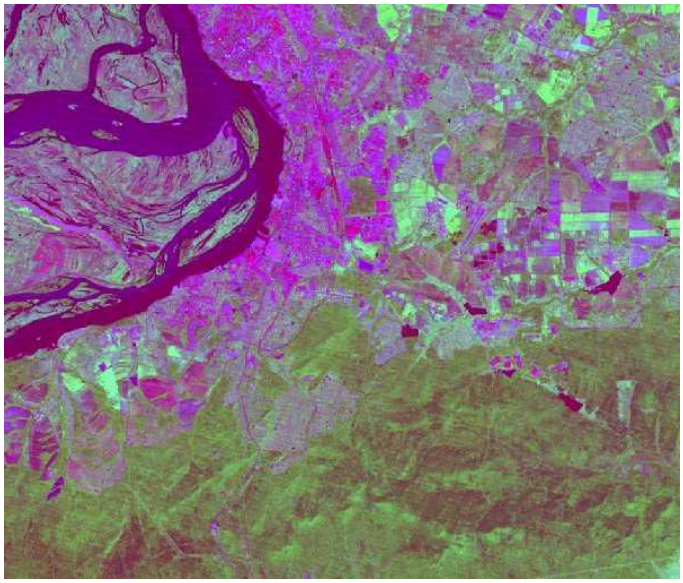


Рисунок 3. Комбинация 7,4,2

Комбинация 4,5,1, удачно подходит для исследования растительности, которая при смешении данных каналов будет отображаться оттенками красного, коричневого, оранжевого и зеленого.

Также стоит отметить, что коричневый цвет могут дать и почвы, еще почвы могут быть изображены зеленым цветом.

Данная комбинация подойдет и для мониторинга за вырубкой лесов, ярко-голубой цвет позволит отследить территории, где недавно произошла вырубка.

Кроме того, можно найти процессы и обратные вырубке – восстановленная растительность может быть показана красным цветом, а если добавить средний инфракрасный канал, то это позволит различить и возраст растительности, так как здоровая растительность очень хорошо различается в каналах 5 и 4.

Вода будет отображаться в оттенках синего вплоть до черного, чем меньше глубина, тем светлее оттенки, также более светлые оттенки могут говорить о содержании взвесей.

Поскольку нам была необходима отрисовка озер по сезонам, нам нужно было наносить и затопляемые в период половодья территории, а значит, 4,5,1 было удобно использовать совместно с 3,2,1 по причине четкой детекции береговой линии и мелководья в период подтопления.

С результатом можно ознакомиться ниже, рисунок 4.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

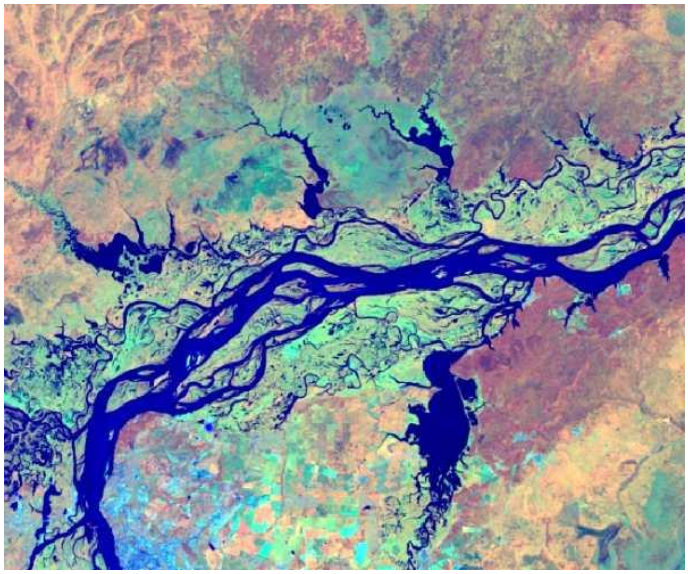


Рисунок 4. Комбинация 4,5,1

Озера с большой точностью будут детектироваться при комбинации ближнего, среднего ИК и красного видимого каналов. Средний ИК и ближний каналы помогут различить береговую линию с высокой точностью, это обусловлено поглощением водой излучения ИК диапазона. Поэтому можно говорить о том, что комбинация 4,5,3 одна из лучших, подходящих для наблюдения за динамикой озёр.

Эта комбинация способна отобразить растительность и почвы в оттенках оранжевого и зеленого и ознакомиться можно, посмотрев рисунок 5.

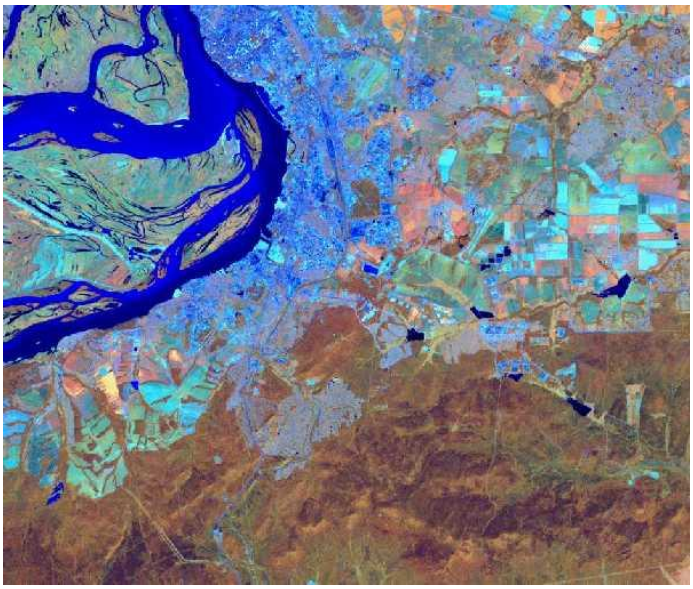


Рисунок 5. Комбинация 4,5,3

Еще одна комбинация с цветами близкими к естественным – 7,5,3. Растительность здесь отображается в тонах зеленого. Как было описано ранее, высокое поглощение водой среднего ИК диапазона позволяет выделить с высокой точностью водные объекты.

Такая комбинация каналов в отличие от 3,2,1 имеет одно важное преимущество – затопляемые территории более контрастные, а значит провести границу того или иного озера будет намного легче, а информация будет достовернее.

Результат на рисунке 6.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

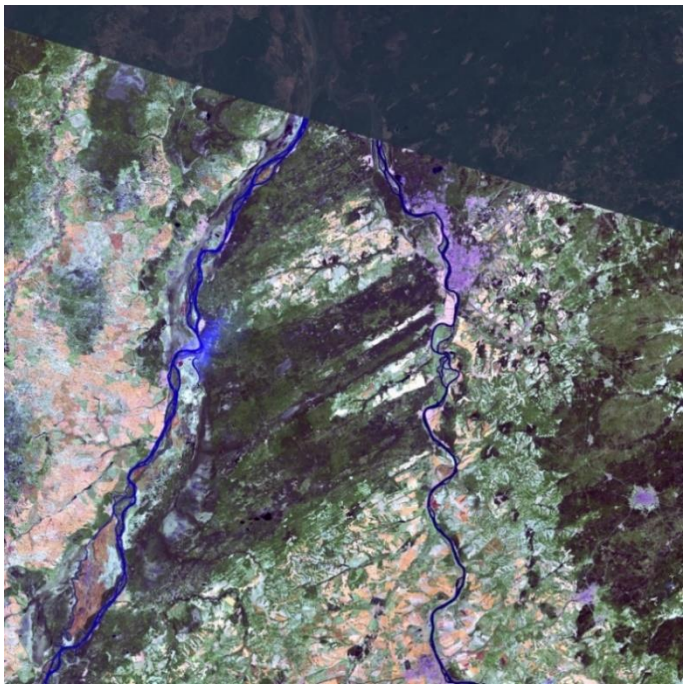


Рисунок 6. Комбинация 7,5,3

Комбинация 5,4,3 будет полезна для изучения растительности, сельскохозяйственных угодий и лесов.

Представлен снимок будет в основном оттенками двух цветов.

Растительность – зеленый.

Почвы – розовый, рисунок 7 отображает и то, и другое.

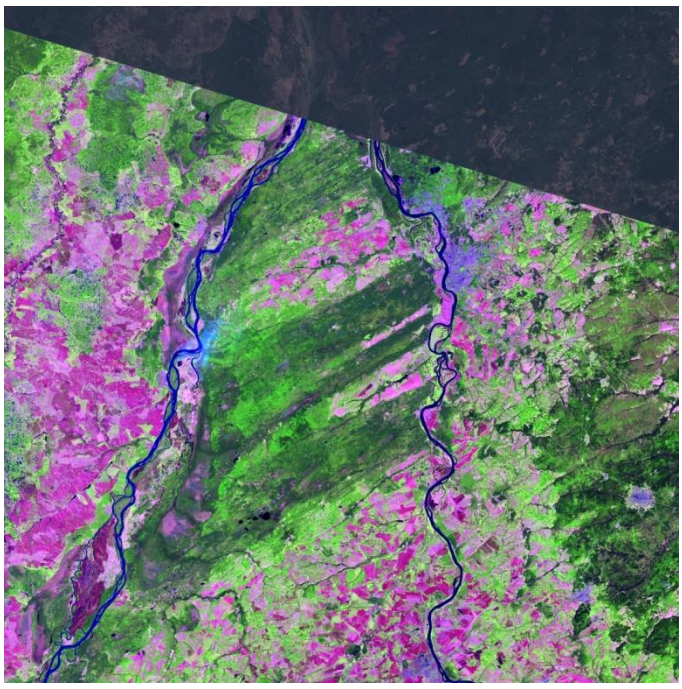


Рисунок 7. Комбинация 5,4,3

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Комбинация 5,4,1, как и 7,4,2 отображает растительность. Она здесь выглядит светло-зеленой. Эта комбинация лучше подходит для анализа сельскохозяйственных культур и показана на рисунке 8.

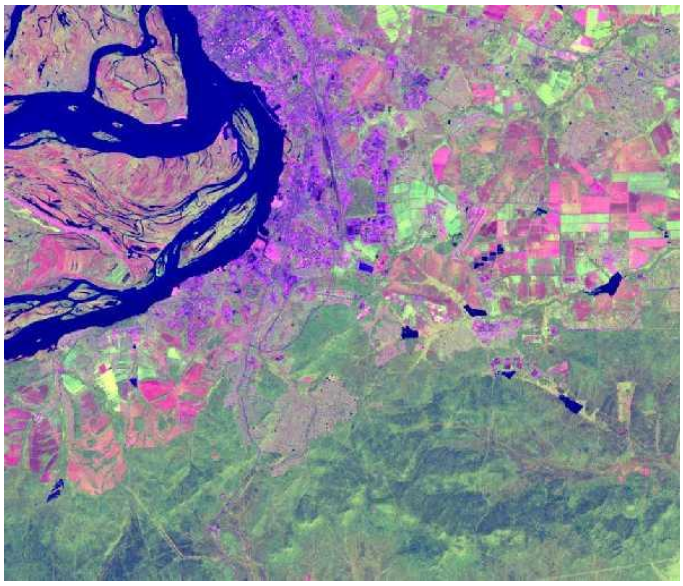


Рисунок 8. Комбинация 5,4,1

7,5,4 – Эта комбинация не включает ни одного канала из видимого диапазона, и обеспечивает оптимальный анализ состояния атмосферы.

Береговые линии здесь четко различимы, а значит может быть использована для детекции береговых линий озер. Результат на рисунке 9.

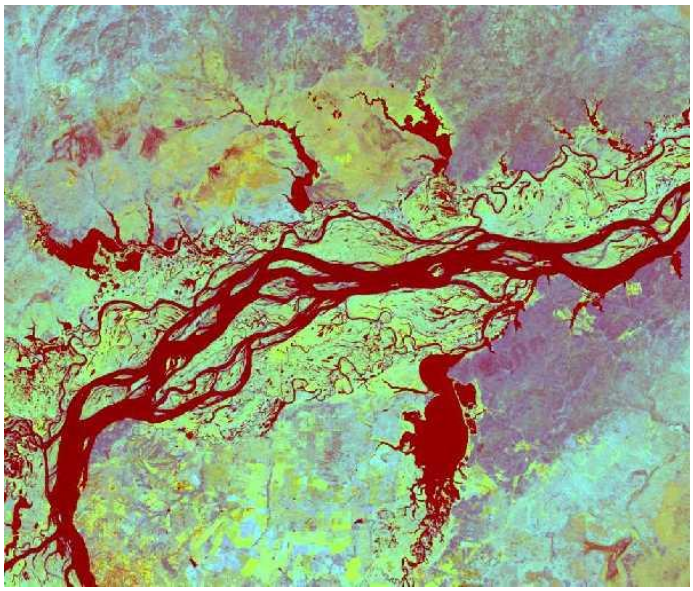


Рисунок 9. Комбинация 7,5,4

Таким образом, из представленных на ГисЛаб вариантов дешифровки и комбинирования каналов, для работы с отрисовкой водного зеркала и определения его площади нам подошли варианты 4,5,1; 4,5,3; 4,5,1; 7,5,3 и 7,5,4 по причине наиболее контрастного отображения береговых линий водных объектов [1].

Но также стоит отметить, что различимость того или иного объекта может быть связана и с другими условиями, не зависящими от комбинаций каналов. Поэтому, было

решено использовать кроме смешения каналов еще один крайне интересный способ. Его мы нашли в процессе работы в ArcGis.

С помощью данного метода нам получилось вывести на некоторых снимках даже больше информации, чем с помощью микширования каналов.

Выбирался канал с наиболее четкой береговой линией, у нас в большинстве случаев – канал 7, импортировали его в ArcMap, и поскольку картинка отображается в градиенте серого, программа предоставляет возможность не только инвертитровать цвета, но и выбрать любой другой цветовой градиент. Всего их представлено 50 штук.

Путем перебора доступных вариантов, сравнения с натуральными цветами и снимками, полученными в результате комбинирования каналов, выбрали градиент от светло-розового до темно-коричневого.

В нем вода отображается в оттенках розового, затопляемые территории – светло-голубым, а земная поверхность – оттенками синего. Результат такой выборки и варианты отображения предоставлены на рисунке 10.

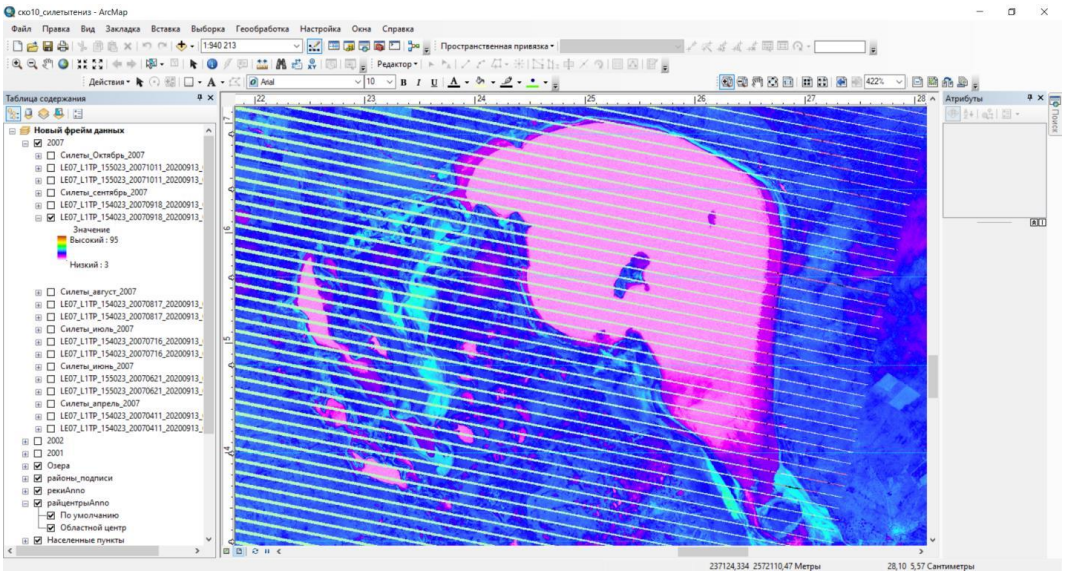


Рисунок 10. Силетытениз, канал 7 в градиенте от светло-розового до темно-коричневого

Использование восьмиканальных спутниковых снимков Landsat открывает новые перспективы в изучении и мониторинге нашей планеты. Эти данные предоставляют уникальную возможность анализировать изменения на земной поверхности с высокой точностью и детализацией. Восьмиканальные спутниковые изображения Landsat играют ключевую роль в различных областях, таких как экология, сельское хозяйство, геология, управление ресурсами и борьба с изменением климата. Их использование становится все более важным инструментом для принятия обоснованных решений в области охраны окружающей среды и устойчивого развития. Спутниковые данные Landsat имеют потенциал не только для научных исследований, но и для разработки практических решений, направленных на улучшение качества жизни на Земле.

Список литературы:

1. https://gis-lab.info/qa/landsat-bandcomb.html
2. Геоинформационное картографирование в геоэкологических исследованиях региона: подходы и опыт на примере Алтайского края. Ротанова ИВЭП СО РАН, Барнаул

3. Тикунов В.С. Моделирование в картографии. - М.: Изд-во МГУ, 1997.
4. География, общество, окружающая среда. Том VII: Картография, геоинформатика и аэрокосмическое зондирование / Под ред. проф. А.М. Берлянта и проф. Ю.Ф. Книжникова. М.: «Издательский Дом «Городец»

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘӨЖ 539.3

АРҚАЛЫҚТЫҢ ИІЛУІНІҢ КЕРНЕУЛІК-ДЕФОРМАЦИЯЛЫҚ КҮЙІН АНЫҚТАУ

Омарбай Ұлпан Маратқызы, Абеуова Лайля Кунтугановна
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің магистранты,
Қарағанды, Қазақстан
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің оқытушысы,
Қарағанды, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425864

Омарбай Ұлпан Маратқызы, & Абеуова Лайля Кунтугановна. (2023). АРҚАЛЫҚТЫҢ ИІЛУІНІҢ КЕРНЕУЛІК-ДЕФОРМАЦИЯЛЫҚ КҮЙІН АНЫҚТАУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425864

Аннотация: Арқалық түріндегі элементтер құрылыс тәжірибесінде тұтас конструкциялар ретінде кеңінен қолданылады. Мұндай конструкциялардың беріктілігін есептеу маңызды болып табылады. Қазіргі уақытта арқалықтық құрылымдарды есептеу үшін гипотезаларға негізделген классикалық теория пайдаланылады. Бірақ, бұл теория арқылы биік арқалықтарды немесе композиттік материалдардан жасалған арқалықты есептеу кезінде үлкен қателіктер болады. Классикалық теорияның кемшіліктерін жоюға көптеген жұмыстар арналған. Бұл мақалада нақтыланған теория бойынша арқалықтың иілуі толық түрде қарастырылған. Классикалық және нақтыланған теорияны қолдану арқылы топсалы тірелген арқалықтың майысу функциясы, бұрыштық жылжуы және ішкі күштері анықталған.

Кілт сөздер: Арқалық, классикалық теория, нақтыланған теория, иілу, деформация, кернеу.

Abstract: Beam-type elements are widely used in construction practice as integral structures. It is important to calculate the strength of such structures. Currently, classical theory based on hypotheses is used to calculate beam structures. But with the help of this theory, serious errors arise when calculating high beams or beams made of composite materials. Many works are devoted to eliminating the shortcomings of classical theory. This article discusses in detail the bending of the beam in accordance with the refined theory. Using the classical and refined theory, the function of bending, angular displacement and internal forces of the hinge-support beam is determined.

Key words: Beam, classical theory, refined theory, bending, deformation, stress.

Кіріспе.

Қазіргі уақытта арқалықтар мен пластиналардың нақтыланған теориясына арналған көптеген жұмыстар кездеседі. Классикалық теорияларды нақтылайтын алғашқы еңбектердің қатарында орыс ғалымы С.П.Тимошенконың жұмыстарын жатқызуға болады. Арқалықтың иілуінің нақтыланған теориясының дамуына белгілі ресейлік және шетелдік ғалымдар үлкен үлес қосқан: Й.Й. Лучко, В.В. Фирсанов, В.В. Васильев, С.А. Лурье, И.Г. Бубнов, Б.Г. Галеркин, С.П. Тимошенко, С.Войновский-Кригер және т.б. бірқатар ғылыми

әдебиеттерінде кездеседі. Арқалықтың классикалық теориясы Бернулли-Эйлер заңына негізделген. Бернулли-Эйлер көлденең қиманың жазық бөліктері арқалықтың өсіне тегіс және перпендикуляр болып қалады және жылжу деформациясын есепке алмайды деп тұжырымдаған.

Арқалықтардың классикалық иілу теориясы екі негізгі гипотезаға негізделген: арқалық өсіне перпендикуляр бағытта жылжулар және сызықтық деформациялар болмайды [1]. Бұл гипотезаларды Бернулли тұжырымдады, содан кейін Кирхгоф оларды пластинаның иілу теориясында пайдаланды. Иілетін арқалықтар мен пластиналар үшін осы гипотезаларды қолдана отырып қарапайым шешуші теңдеулер және нақты шешімді алды [2]. Бернулли теориясын арқалықтың иілу есептерінде және Кирхгофтың иілімділік иілу есептерінде қолдана отырып, кейбір авторлар жылжу гипотезасына күмән келтірді [3]. Бұл әсіресе, өнеркәсіпте композиттік, қабатты материалдарды қолданудың артуымен байланысты өзекті болып табылады.

Бұл теория жұқа арқалықтардың жүк көтергіштігі мен иілу сипаттамаларын дұрыс есептейді. Дегенмен, жылжу деформациясы маңызды болып табылатын қалың арқалықтарды Бернулли-Эйлер теориясы арқылы сипаттауда қателіктер болуы мүмкін [4]. Бұл қателік жылжу деформациясы мен айналу инерциясының әсерін ескеретін Тимошенко арқалық теориясының көмегімен есепке алынбайды. Арқалықтың Тимошенко теориясында алынған кернеу өрісі арқалықтың жоғарғы және төменгі беттерінде жылжу болмаған кезде, шекаралық шарттарды қанағаттандырмайды. Сондықтан бұл теорияда Тимошенконың жылжу коэффициентін интегралды теңдеуіне қосу кажет [5]. Левинсон көлденең қиманың деформациясы бойынша шектеуді азайтатын жазықтықтағы кубтық ығысу жуықтауына негізделген жоғары ретті жылжу деформация теориясын жасау арқылы бұл мәселені шешті.

Арқалық және пластина теорияларына сүйене отырып, әртүрлі арқалық элементтері жетілдірілді. Хейлигер мен Редди, Реддидің жоғары ретті вариациялық үйлесімді пластина теориясын қолдана отырып, тікбұрышты арқалықтардың статикалық және динамикалық жағдайы үшін жоғары ретті арқалық элементін ұсынды [6, 7]. Петролито қалың арқалықтардың қаттылығын дәл талдау үшін Бикфорд арқалық теориясын қолданды. Ол басқарушы дифференциалдық теңдеулердің шешімдерін, сондай-ақ арқалық элементінің пішінінің функцияларын шығарды [8]. Петролито теориясы арқалық элементінің дәлдігі, серпімділігі және арқалықтың классикалық теориясымен салыстыру арқылы тексерілді [9]. Эйзенбергер жоғары ретті арқалық элементі үшін дәл қатаңдық матрицасын жетілдіруді жалғастырды және дұрыс арқалық элементін ұсынды [10]. Ұсынылған теориялар осындай арқалық элементімен олардың санына қарамастан нақты нәтижелер алуға болатындығын көрсетті.

Бұл жұмыстың мақсаты – классикалық теорияның кемшіліктерін жоятын және негізгі қатынастарды жүзеге асыруға ыңғайлы қарапайым түрде болатын теорияны құру.

Екі өлшемді серпімділік теориясының негізгі қатынастары.

Декарттық координаталар жүйесінде серпімді жазық изотропты элементті қарастырайық $0 \le x_1 \le l$, $-\frac{h}{2} \le x_2 \le \frac{h}{2}$ (мұндағы l, h - $x_1, 0, x_3$ координат өстерінің бойындағы өлшемдер). Оның нақты кернеулі-деформациялық күйі серпімділік теориясының келесі қатынастарымен анықталады:

✓ кернеудің тепе-теңдік теңдеулер:

$$\frac{\partial \sigma_1}{\partial x_1} + \frac{\partial \tau_{13}}{\partial x_3} + X = 0, \quad \frac{\partial \tau_1}{\partial x_1} + \frac{\partial \sigma_3}{\partial x_3} + Z = 0, \tag{1}$$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

мұндағы σ_1, σ_3 - нормальдық кернеулер; τ_{13} - жанама кернеу; X, Z – көлемдік күштер.

✓ (Коши) кинематикалық қатынастары:

$$\varepsilon_1 = \frac{\partial u_1}{\partial x_1},\ \varepsilon_3 = \frac{\partial u_3}{\partial x_3},\ \gamma_{13} = \frac{\partial u_1}{\partial x_3} + \frac{\partial u_3}{\partial x_1}, \tag{2}$$

мұндағы ε_1, ε_3 – сызықтық деформациялар; γ_{13} - сырғу деформациясы; u_1, u_3 - x_1, x_3 координаталық өстер бағыты бойынша жылжудың компоненттері.

✓ физикалық қатынастар (Гук):

$$\varepsilon_1 = \frac{1}{E}(\sigma_1 - \nu\sigma_3);\ \varepsilon_1 = \frac{1}{E}(\sigma_3 - \nu\sigma_1);\ \gamma_{13} = \frac{\tau_{13}}{G}, \tag{3}$$

$$G = \frac{E}{2}(1+\nu)$$

мұндағы E - материалдың серпімділік модулі, ν - Пуассон коэфициенті.

Жазық элементтің контурында статикалық немесе кинематикалық шарттар орындалады.

Екі өлшемді серпімділік теориясының нақты шешімі қарапайым жағдайлар үшін ғана алынады. Есепті шешудің күрделілігі дербес дифференциалдық теңдеулер жүйесін интегралдаумен байланысты болып табылады. Жуық шешімдерді алу үшін қабылданған ықшамдау гипотезаларын және жуықтау әдістерін қолданамыз. Ең қарапайым жуық шешімі гипотезаға негізделген классикалық теорияны қолдану арқылы алынады.

Классикалық есептеу теориясы

Бұл теория келесі гипотезаларға негізделген:

а) x_3 өс бойымен көлденең бағытта элемент сығылмайды және қысымның әсері болмайды:

$$\varepsilon_3 = \frac{\partial u_3}{\partial x_3};\ \sigma_3 = 0, \tag{4}$$

б) көлденең сырғу деформациясы өте аз немесе мүлдем жоқ:

$$\gamma_{13} = \frac{\partial u_1}{\partial x_3} + \frac{\partial u_3}{\partial x_1}, \tag{5}$$

в) көлденең элемент ($x_3 = 0$) созылу (қысылу) деформациясына ұшырамайды:

$$U_1(x_1, 0) = 0 \tag{6}$$

(4) - (5) гипотезаларына сүйене отырып, біз жылжу компонеттерін аламыз :

$$U_1(x_1, x_3) = -x_3 \frac{dW}{dx_1}, \tag{7}$$

$$U_3(x_1, x_3) = W(x_1),$$

мұндағы $W(x_1)$ - майысу функциясы.

✓ деформация компоненттері:

$$\varepsilon_1 = -x_3 \frac{d^2W}{dx_1^2};\ \varepsilon_3 = 0;\ \gamma_{13} = 0, \tag{8}$$

✓ кернеу компонеттері (Гук заңы):

$$\sigma_1 = E \cdot \varepsilon_1 = -E \cdot x_3 \frac{d^2W}{dx_1^2};\ \tau_{13} = G \cdot \gamma_{13} = 0, \tag{9}$$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$0 \neq \frac{1}{E}(0 - \nu \cdot \sigma_1)$$

τ_{13} кернеудің болмауы және ε_3 үшін Гук заңының орындалмауы бұл теорияның кемшілігі болып табылады.

Көлемдік күш болмағанда аталған кемшілікті жою үшін (1) теңдеуді интегралдаймыз.

σ_1 үшін (9) және $x_3 = \pm\frac{h}{2}$, $\tau_{13} = 0$ шекаралық шарттарын ескере отырып (1) жүйенің бірінші теңдеуінен көлденең жанама кернеуін анықтаймыз:

$$\tau_{13} = -E \cdot h^2 \cdot f(x_3)\frac{d^3W}{dx_1^3},\ f(x_3) = \frac{1}{8} - \frac{1}{2}\frac{x_3^2}{h^2}, \tag{10}$$

мұндағы $f(x_3)$ – көлденең жанама кернеудің таралу функциясы.

(1) жүйенің екінші теңдеуіне (10) енгізіп және оны $x_3 = -\frac{h}{2}; \sigma_3 = 0$ шарттарын ескере отырып интегралдасақ, көлденең нормальдық кернеуді анықтаймыз:

$$\sigma_3 = \frac{Eh^3}{12}\delta(x_3)\frac{d^4W}{dx_1^4},\ \delta(x_3) = \frac{1}{2} + \frac{3}{2}\frac{x_3}{h} - 2\frac{x_3^3}{h^3}, \tag{11}$$

мұндағы $\delta(x_3)$ - нормальдық көлденең кернеудің таралу функциясы.

Майысу функциясын анықтауға арналған шешуші теңдеу $x_3 = \frac{h}{2}$, $\sigma_3 = q$ шартынан алынады:

$$EJ\frac{d^4W}{dx_1^4} = q,\ J = \frac{bh^3}{12}, \tag{12}$$

мұндағы q - таралған сыртқы жүктеменің қарқындылығы; J - көлденең қиманың өстік момент инерциясы.

Төмендегі формулалар арқылы σ_1 және τ_{13} кернеулерінің интегралдық сипаттамаларын анықтайық:

$$M = \int_{-h/2}^{h/2} \sigma_1 \cdot x_3 dx_3 = -EJ\frac{d^2W}{dx_1^2},\ Q = \int_{-h/2}^{h/2} \tau_{13} dx_3 = -EJ\frac{d^3W}{dx_1^3}, \tag{13}$$

мұндағы M - иілу моменті; Q - көлденең күш.

(12) және (13) формулаларын ескере отырып, кернеуді келесі түрде анықтауға болады:

$$\sigma_1 = \frac{x_3}{J} \cdot M$$

$$\tau_{13} = \frac{h^2 \cdot f(x_3)}{J} \cdot Q;\ \sigma_3 = \delta(x_3) \cdot q. \tag{14}$$

Жоғарыда келтірілген формулалар материалдар кедергісі бойынша оқулықтарында арқалықтардың иілуін есептеу кезінде қолданылады.

Классикалық (техникалық) теория көлденең деформациялардың өзгеру заңдылықтарын анықтауға мүмкіндік береді:

$$\gamma_{13} = \frac{\tau_{13}}{G} = -\frac{E \cdot h^2}{G} f(x_3)\frac{d^3W}{dx_1^3};$$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$\varepsilon_3 = \frac{1}{E}(\sigma_3 - \nu\sigma_1) = \left[J \cdot \delta(x_3) \frac{d^4W}{dx_1^4} + \nu \cdot x_3 \frac{d^2W}{dx_1^2} \right], \quad (15)$$

Бұл формулалар арқалықтың иілуінің нақтыланған теорияларын құруда пайдаланылады.

Арқалықтың иілуінің модификацияланған теориясы.

Бұл теория кернеу мен жылжудың интегралдық сипаттамаларына негізделген:

$$M = \int_{-h/2}^{h/2} \sigma_1 \cdot x_3 dx_3, \; Q = -\int_{-h/2}^{h/2} \tau_{13} dx_3 = EJ \frac{d^3W}{dx_1^3}, \; M_\sigma = \int_{-h/2}^{h/2} \sigma_3 \cdot x_3 dx_3,$$

$$N = \int_{-h/2}^{h/2} \sigma_1 dx_3, \; N_\sigma = \int_{-h/2}^{h/2} \sigma_3 dx_3, \; W = \frac{1}{h} \int_{-h/2}^{h/2} U_3 dx_3, \quad (16)$$

$$\theta = \frac{U_1^+ - U_1^-}{h} = \frac{12}{h^3} \int_{-h/2}^{h/2} U_1 \cdot x_3 dx_3,$$

мұндағы M_σ, N_σ - нормальдық кернеудің моменті мен күші σ_3; N - бойлық күш; W_0 - нормальдық кернеу; θ - көлденең қиманың айналу бұрышы; $x_3 = \frac{h}{2}$ және $x_3 = -\frac{h}{2}$ орындалғанда U_1^+, U_1^- - көлденең жылжулар $U_1(x_1, x_3)$.

Көлемдік күштер болмаған жағдайда (16) ескере отырып (1) интегралдау арқылы ішуі күштердің тепе-теңдік теңдеулерін аламыз:

$$\frac{dM}{dx_1} - Q = 0; \; \frac{dQ}{dx_1} - q = 0; \; q = \sigma_3 \Big|_{-h/2}^{h/2}. \quad (17)$$

(3) Гук заңынан мынаны аламыз:

$$M = EJ \frac{d\theta}{dx_1} + \nu \cdot M_\sigma, \; Q = A\left(\theta + \frac{dW_0}{dx_1}\right), \; A = G \cdot h, \quad (18)$$

мұндағы EJ, A - иілу және сырғу қатаңдығы.

(17) бірінші теңдеу жүйесіне (18) өрнектерінде анықталған иілу моменті мен көлденең күшті қойып келесі формулаларды аламыз:

$$EI \frac{d^2\theta}{dx_1^2} + \nu \frac{dM_\sigma}{dx_1} - A\left(\theta + \frac{dW_0}{dx_1}\right) = 0 \quad (19)$$

Бұл теңдеуді операторлық формада жазайық:

$$L(\theta) - \frac{d}{dx_1}(P) = 0;$$

$$L = \left[\frac{EJ}{A} \frac{d^2}{dx_1^2} - (\;) \right]; \; P = W_0 - \nu \frac{M_\sigma}{A}, \quad (20)$$

мұндағы L – сызықтық оператор.

Сызықтық оператордың шешімі келесі түрде жазылады:

$$\theta = -\frac{\frac{dP}{dx_1}}{L}, \quad (21)$$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Жылжу компоненттерін анықтаймыз:

$$P=\varphi-\frac{EJ}{A}\frac{d^2\varphi}{dx_1^2};\ \theta=-\frac{d\varphi}{dx_1}. \tag{22}$$

(18) және (22) ескере отырып (17) екінші теңдеуінен $\varphi(x_1)$ функциясын анықтауға арналған шешуші теңдеуді табамыз:

$$EJ\frac{d^4\varphi}{dx_1^4}=q+v\frac{d^2M_\sigma}{dx_1^2}. \tag{23}$$

(3) Гук заңын интегралдаймыз:

$$\int_{-h/2}^{h/2}\varepsilon_3x_3dx_3=\frac{1}{E}\int_{-h/2}^{h/2}(\sigma_3-v\sigma_1)x_3dx_3.$$

Нәтижесінде (16) ескере отырып, көлденең жылжулардың қосындысы анықталады:

$$U_3^+ +U_3^-=2W_0-\frac{2Jv}{h}\frac{d\theta}{dx_1}+\frac{2(1-v^2)}{Eh}M_\sigma. \tag{24}$$

Осы заңның екінші интегралы келесі түрде жазылады:

$$\int_{-h/2}^{h/2}\varepsilon_3dx_3=\frac{1}{E}\int_{-h/2}^{h/2}(\sigma_3-v\sigma_1)dx_3;U_3^+-U_3^-=\frac{1}{E}(N_\sigma-vN), \tag{25}$$

мұндағы $x_3=\frac{h}{2}$ және $x_3=-\frac{h}{2}$ ескергенде U_3^+, U_3^- - $U_3(x_1,x_3)$ тік жылжулары . (24) және (25) өрнектерінен U_3^+, U_3^- жылжуларын табамыз.

Көлденең жылжулардың өзгеру заңы келесі түрде болса

$$U_1(x_1,x_3)=x_3\cdot\theta, \tag{26}$$

онда (16) формуласы арқылы анықтаймыз:

$$\theta=\frac{U_1^+-U_1^-}{h}=\frac{1}{h}\left[\frac{h}{2}-\left(-\frac{h}{2}\right)\right]\theta\equiv\theta;$$

$$\theta=\frac{12}{h^3}\int_{-h/2}^{h/2}U_1x_3dx_3=\frac{12}{h^3}\frac{x_3^3}{3}\Bigg|_{-h/2}^{h/2},$$

Бұл таңдалған тарату заңының дұрыстығын растайды. (14) түріндегі σ_3 кернеу мәнін анықтап, келесі формулаларды аламыз:

$$M_\sigma=\int_{-h/2}^{h/2}\sigma_3x_3dx_3=\frac{h^2}{10}\cdot q;N_\sigma=\int_{-h/2}^{h/2}\sigma_3dx_3=\frac{qh}{2}. \tag{27}$$

Модификацияланған теорияның негізгі қатынастары:

✓ Жылжу компонетттері

$$U_1(x_1,x_3)=-x_3\frac{d\varphi}{dx_1};$$

$$U_3^+(x_1)=\varphi+\frac{J}{h}\left(v-\frac{Eh}{A}\right)\frac{d^2\varphi}{dx_1^2}+\frac{qh^2}{10}\left[\frac{v}{A}+\frac{(1-v^2)}{E}\right]+\frac{qh}{4E};$$

$$U_3^-(x_1)=\varphi+\frac{J}{h}\left(v-\frac{Eh}{A}\right)\frac{d^2\varphi}{dx_1^2}+\frac{qh^2}{10}\left[\frac{v}{A}+\frac{(1-v^2)}{E}\right]-\frac{qh}{4E}; \tag{28}$$

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$\theta = -\frac{d\varphi}{dx_1};\ W_0 = v\frac{qh^2}{10A} + \varphi - \frac{EJ}{A}\frac{d^2\varphi}{dx_1^2};$$

✓ Күш компоненттері

$$M = -EJ\frac{d^2\varphi}{dx_1^2} + v\frac{qh^2}{10};\ Q = -EJ\frac{d^3\varphi}{dx_1^3} + v\frac{h^2}{10}\frac{dq}{dx_1}; \quad (29)$$

✓ Шешуші теңдеу

$$EJ\frac{d^4\varphi}{dx_1^4} = q + v\frac{h^2}{10}\frac{d^2q}{dx_1^2}; \quad (30)$$

✓ Шеттерінің шекаралық шарттары $(x_1 = 0)$

а) топсалы

$$W_0 = 0;\ M = 0 \quad (31)$$

б) қатты бекітілген

$$W_0 = 0;\ \theta = 0 \quad (32)$$

в) бос

$$Q = 0; M = 0 \quad (33)$$

Осылайша бұл теория, θ, W_0, U_3^+, U_3^- - өлшемдерін анықтауға мүмкіндік береді, арқалықтың иілуінің классикалық теориясының кемшілігін жояды және нақты есептеулерді жүргізеді.

Бұл ($M_\sigma = N_\sigma = 0$) көлденең жылжуларды ескеретін иілу теориясы болып табылады. Көлденең жылжуларды ескеретін иілу теориясы бұл теорияның ерекше жағдайларының бірі болып табылады . Осыдан жылжу және күш компоненттері мен шешуші теңдеуді табамыз:

♦ жылжу компонеттері

$$U_1(x_1, x_3) = -x_3\frac{d\varphi}{dx_1} \quad (34)$$

$$W_0 = U_3^+ = U_3^- = \varphi - \frac{EJ}{A}\nabla^2\varphi$$

♦ күш компоненттері

$$M = -EJ\frac{d^2\varphi}{dx_1^2};\ Q = -EJ\frac{d^3\varphi}{dx_1^3} \quad (35)$$

♦ шешуші теңдеу

$$EJ\frac{d^4\varphi}{dx_1^4} = q \quad (36)$$

Шекаралық шарттар (31) - (33) түрінде берілген.

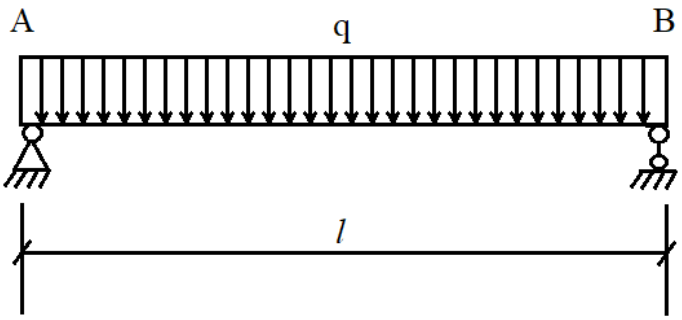
(34) - (36) өрнектеріне $A = \infty$ теңдігін қойып, арқалықтың иілуінің классикалық теориясын аламыз.

Классикалық және нақтыланған теория бойынша арқалықты есептеу.

Енді алынған нәтижелерді қолдана отырып, классикалық және нақтыланған теория бойынша екі жағы топсалмен тірелген арқалықты есептеп көрейік.

Келесі түрдегі ортотропты арқалық берілген (2 сурет).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Сурет 1 – Екі жағы топсалы бекітілген аркалық

Есептің берілгені:

$D=1$ иілу қатаңдығы, $l=1$ ұзындығы;

$E=20$ арқалықтың материалының серпімділік модулы, $l=1$ ұзындығы, $v=0.3$ Пуассон коэффициенті, $h=0.25$ биіктігі, $q_0=1$ сыртқы таралған жүктеме, $b=1$ ені.

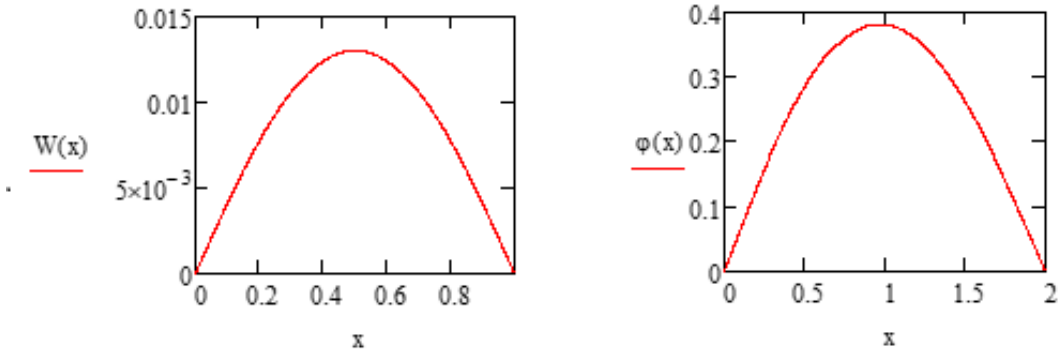
Жоғарыдағы арқалықтың классикалық теория және нақтыланған теория арқылы есептеу нәтижелерін кесте түрінде көрсетеміз:

Кесте 1 – Классикалық теория және нақтыланған теория арқылы есептеу нәтижелері

X	Классикалық теория				Нақтыланған теория			
	$W(x)$	$\varphi(x)$	$M(x)$	$Q(x)$	$W(x)$	$\varphi(x)$	$M(x)$	$Q(x)$
0	0	0.042	0	0.5	0	-0.853	$1.875\cdot10^{-3}$	0.331
0.2	0.007733	0.033	0.08	0.3	0.156058	-0.646	0.05	0.151
0.5	0.013021	0	0.125	0	0.25	0.047	0.063	-0.044
0.8	0.007733	-0.033	0.08	-0.3	0.140902	0.621	0.032	-0.149
1	0	-0.042	0	-0.5	0	0.747	0	-0.169

мұнда $W(x)$– майысу функциясы; $M(x)$ – иілу моменті; $Q(x)$– көлденең күш; $\varphi(x)$ – бұрыштық жылжу.

Енді осы жағдайды Mathcad бағдарламасында ортотропты арқалыққа салып, майысу функциясы, иілу моменті мен көлденең күшті график түрінде көрсетейік:



а б

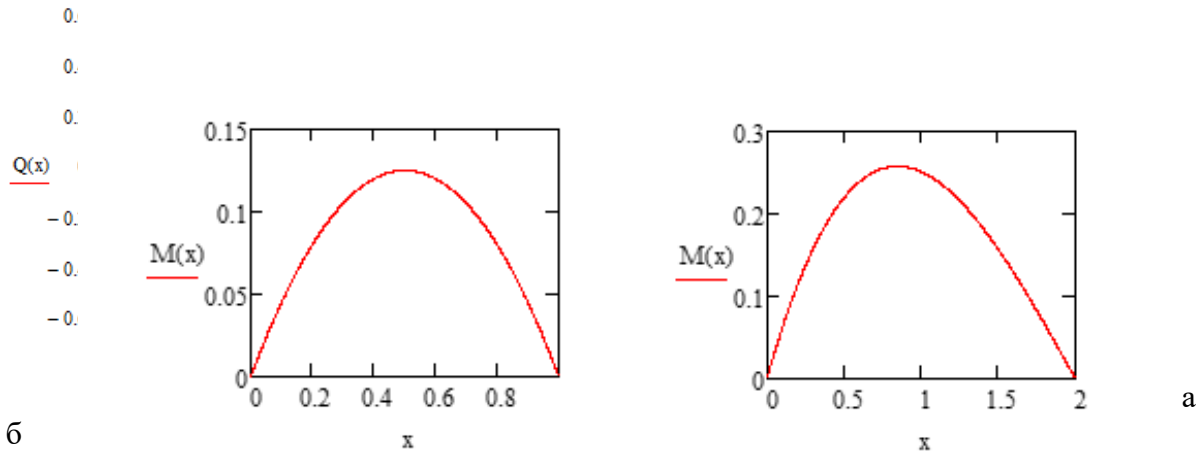
Сурет 2 – а– классикалық теория бойынша майысу функциясы *W;*

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

б– нақтыланған теория бойынша майысу функциясы *W;*

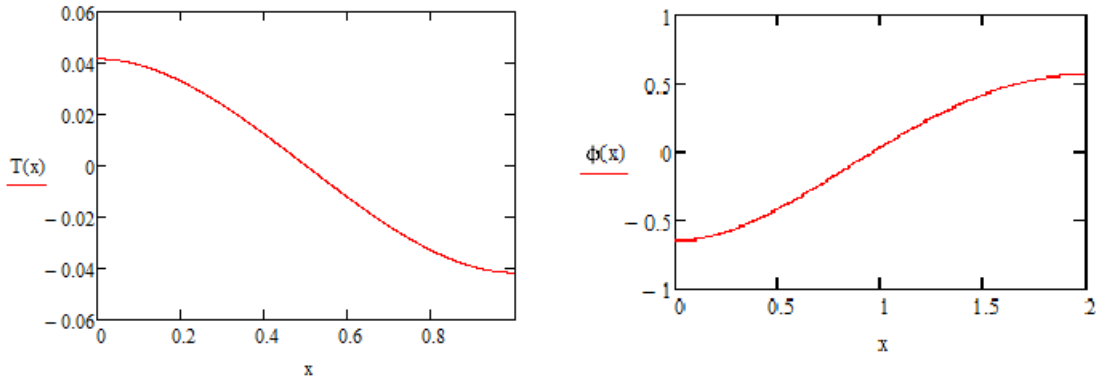
а б

Сурет 3 – а– классикалық теория бойынша иілу моменті *M;*
б– нақтыланған теория бойынша иілу моменті *M*



б а

Сурет 4 – а– классикалық теория бойынша көлденең күш Q*;*
б– нақтыланған теория бойынша көлденең күш Q*;*



а б

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Сурет 5 – а– классикалық теория бойынша бұрыштық жылжу;
б– нақтыланған теория бойынша бұрыштық жылжу;

Сөйтіп, арқалықтың классикалық және нақтыланған теориясы арқылы екі жағы топсалы бекітілген арқалықтың майысу функциясы, көлденең күштері, иілу моменті толық түрде табылды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Тимошенко С.П., Войновский-Кригер С. Пластины и оболочки. – М.: Наука, 1966 – 636 с.
2. Бидерман В.Л., Мартьянова Г.В. Вариационный метод расчёта деталей из несжимаемого материала / В книге Расчёты на прочность. – М.: Машиностроение, 1977. – Вып.18.3. Henrichsen L. Linearly Visco-elastic Finite Elements //Rapp. Afd. baerende Konstr.Danm.tekn.hojsk. -1973. -№39. -111 c.
4. Yucheng Liu. A New Beam Element for Structural Analysis. – Mississippi State University, 2012.
5. Ахажанов С.Б. Серпімділі негіздегі кез келген арқалықтарды ақырлы элементтер әдісімен есептеу. ҚарМУ хабаршысы.-МАТЕМАТИКА сериясы. -2008.-№1(49).-Б. 60-64.
6. Рассудов В.М., Красюков В.П., Панкратов Н.Д. Некоторые задачи термоупругости пластинок и пологих оболочек. – Саратов: Издательство Саратовского университета, 1973. – 155 с.
7. Тимошенко С.П., Гудьер Дж. Теория упругости. - М.: Наука, 1979. – 560с.
8. Дарков А.В., Шпиро Г.С. Сопротивление материалов. - М.: Высшая школа, 1975.
9. К.А. Турсунов, А.К. Турсунов. Основы расчета плоских элементов конструкций. – Караганда: КарГУ, 2000. – 41с.
10. Фирсанов Вик.В. Расчетные модели изгиба балки с учетом деформации сдвига. – ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», г. Москва, Россия, 2020.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 632.3/4

АРПАНЫҢ ҚОРТЫҚТЫ ТАТ АУРУЫНА ТӨЗІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Базарбаева Гулноза Дауреновна
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425902

Базарбаева Гулноза Дауреновна. (2023). АРПАНЫҢ ҚОРТЫҚТЫ ТАТ АУРУЫНА ТӨЗІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425902

Аңдатпа. Мақалада астық тұқымдасына жататын арпа туралы мәлімет берілген. Сонымен қатар арпаның қортықты тат ауруы туралы қарастырылып, оның қортықты тат ауруына төзімділігін бағалау гендеріне шолу жасалған. Тақырыпты зерттеу мақсатында білім алушылармен сауалнама жүргізілді. Зерттеу нәтижелері талқыланды, қорытынды жасалды.

Кілт сөздер. Арпа, фактор, қортықты тат ауруы, төзімділігн бағалау, ген, зерттеу, сауалнама.

Аннотация. В статье представлена информация о ячмене, принадлежащем к семейству зерновых. Также был проведен обзор генов оценки устойчивости ячменя к корковой ржавчине и оценки его устойчивости к корковой ржавчине. С целью изучения темы был проведен опрос обучающихся. Обсуждались результаты исследования, сделаны выводы.

Ключевые слова. Ячмень, фактор, карликовая ржавчина, оценка устойчивости, ген, исследование, анкета.

Annotation. The article presents information about barley belonging to the grain family. There was also a review of the genes for assessing the resistance of barley to cortical rust and assessing its resistance to cortical rust. In order to study the topic, a survey of students was conducted. The results of the study were discussed, conclusions were drawn.

Keywords. Barley, factor, dwarf rust, stability assessment, gene, study, questionnaire.

Ауылшаруашылық өндірісінің негізгі міндеті - егіннің одан әрі өсуі мен тұрақтылығын қамтамасыз ету.

Арпа қолайлы жағдайда астықтың жоғары өнімділігін қамтамасыз ете алады. Сонымен, арпаның орташа өнімділігі 17,9-20,0 ц/га құрайды (максималды өнімділік 60-72 ц/га). Дегенмен, оның өнімділік әлеуеті қазіргі уақытта толық пайдаланылмаған.

Жоғары және тұрақты өнім алудың негізгі және шешуші шарты аурулар мен зиянкестерден егіннің жоғалуын болдырмау болып табылады.

Арпа өндірісінің шектеуші факторы сорттардың аурулармен айтарлықтай зақымдануы болып табылады, олардың ішінде қортықты тат ең зияндысы болып есептеледі.

Қортықты тат зақымданған кезде егіннің жоғалуы 20% - дан 80% - ға дейін өзгереді. Күшті даму кезінде бұл ауру егінді толығымен жоя алады [1, 48].

Арпаны аурулардан және әсіресе қортықты таттан қорғаудың тиімді және үнемді әдістерінің бірі - төзімді сорттарды жасау.

Селекцияның қазіргі заманғы талаптардан артта қалуының басты себебі-тұрақтылық көздерінің өткір тапшылығы. Қазіргі заманғы аудандастырылған арпа сорттарының көпшілігі қортықты таттан қатты зардап шегеді, өйткені әсер етпейтін генотиптердің пайда болуы тиімді төзімділік көздерінің қажетті мөлшерінің болмауымен шектеледі. Сондықтан әлемдік вирус коллекциясының алуан түрлілігін зерттеу үлкен маңызға ие. Асыл тұқымды процесті сапалы бастапқы материалмен қамтамасыз ету үшін тұрақтылық донорларын үнемі іздеу қажет. Осыған байланысты әлемдік генетикалық банк болып табылатын ВНИИРДЕ шоғырланған бастапқы материал маңызды мәнге ие болады. Вирус коллекциясында ұсынылған шетелдік, отандық, жергілікті ежелгі сорттардың бай қоры оларды кешенді зерттеу кезінде саңырауқұлақ ауруларына қарсы иммунитеттің жаңа көздерін анықтауға мүмкіндік береді [2, 128].

Алайда, осыған қарамастан, арпа коллекциясының иммунологиялық белгілері бойынша зерттеу жеткіліксіз. Сондықтан тұрақтылыққа арналған селекциялық процестің сапасын жақсартатын негізгі міндеттердің бірі - жоғары өнімділікпен және қортықты татқа жоғары төзімділікпен бірге ең қауіпті ауру ретінде жаңа материалмен қамтамасыз ету.

Қортықты татты puccinia hordei otth базидиалды саңырауқұлағы тудырады. Патоген - екіжақты саңырауқұлақ: эцидиальды спора құс өсіруші түрлерінде, уредо - және телиоспора - тек арпада болады. Таттар әдетте жапырақтардың жоғарғы жағында, қынаптарда сирек кездеседі, біркелкі, дөңгелек, 0,3-0,4 х 0,1-0,2 мкм, ұнтақ түрінде, ашық сары немесе қоңыр-қоңыр болып келеді. Споралар сфералық, кең эллипсоидты, 21-30 х 18-22 мкм; қабығы ашық қоңыр, қалыңдығы 1,5-2 мкм, тікенді. Телия негізінен жапырақтардың төменгі жағында, қынаптарында, қара, эпидермиспен жабылған, нүктелі немесе ұзын, ұзындығы 0,1-0,5 мм, кейде біріктіріледі. Телиоспоралар екі жасушалы және бір жасушалы (мезоспоралар), соңғысы басым болып келеді; 44-56 х 16-24 мкм, шыңында дөңгелек немесе ұзартылған күйінде кездеседі; қабығы қоңыр, 1-2 мкм, шыңында 7 мкм дейін қалыңдатылған, тегіс.

Ауру әдетте арпаның сүтті пісуінің басында жапырақтың төменгі жағында ашық тат басқан кішкентай жастықшалар - пустулалар түрінде көрінеді, кейбір жағдайларда жапырақтың жоғарғы жағында, жапырақтардың қынапшасында және тіпті сүйектерінде зақымдану байқалады. Қортықты тат спораларының дамуы үшін оңтайлы температура 15-17 С. Таралуы барлық жерде, бірақ зияндылығы мен көріну дәрежесі әртүрлі. Құс өсіруші мен қысқы арпа дақылдарының таралу аймақтарында күшті көрініс байқалады. Саңырауқұлақ эцидиальды кезеңсіз де жүре алады, қысқы арпада, падалицада уредостадияда қыстап, көктемде уредоспоралардың жаңа ұрпақтарын береді.

Қортықты таттың зияндылығы оның пайда болу уақытына байланысты. Аурудың ерте көрінісінде жапырақтардағы Органикалық заттардың синтезі бұзылады, бұл өсімдіктердің фотосинтетикалық әлеуетін төмендетеді және астық өнімі мен оның сапасына әсер етеді. Еуропада бұл ауру негізінен Англия мен Франция сияқты қоңыржай және жылы аймақтарда зиянды және Еуропаның солтүстік бөліктерінде онша маңызды емес. АҚШ-тағы сезімтал сорттардағы P. hordei дақылының шығыны 32% - дан асады [3, 59].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Қазіргі уақытта қортықты татқа төзімділіктің 16 негізгі гені сипатталған (Rph - Rph6 белгілерімен көрсетілген). Rph және Rph6-дан басқа осы гендердің барлығы Еуропада P. hordei вирулентті патотиптерімен жеңілген.

КСРО-да Rph3, Rphl қортықты татқа төзімділік гендері және ішінара тиімді Rph9 гені ретінде тиімді деп анықталды.

Rph3 төзімділік гені алғаш рет балади 16 сортында анықталды. Еуропада осы генмен қорғалған карат сортын кеңінен өсіру оның тиімділігін жоғалтты. Rph3 гені 7 HL арпа хромосомасындағы морфологиялық маркерлерді қолдану арқылы картаға түсірілген.

Бұл ген Triumph сортының Rph2 төзімділік геніне аллеленді. Rph2 гені Шығыс Германияның арпа өсіру бағдарламаларында кеңінен қолданылды. Осы triumph және Nadja генімен алғашқы сорттар 1973 және 1975 жылдары аудандастырылды. 1977 жылы белгіленген патогеннің вирулентті прототиптері кейіннен Rph2 генін тиімсіз санатқа ауыстырды.

Доминантты Rphl гені алғаш рет Cebada Sara (PI 539113) арпа сортында анықталды. Бұл төзімділік гені бар сорттарды алғаш рет Брюкнер зерттеді. Трисомалық талдауды қолдана отырып, Rphl гені арпа 3H хромосомасында картаға түсірілді. Rphl-ге вирулентті пототиптер Марокко, АҚШ және Израильде табылған. Еуропада бұл төзімділік генін патоген жеңе алмайды. Rphl генінің экспрессиясы сорттың генетикалық ортасына байланысты. Сонымен, зефир мен Вада сорттарында оның экспрессиясының Cebada сарасымен салыстырғанда төмендеуі байқалды.

Тиімді RH 16 гені N. spontaneum-дан өсірілген арпа геномына енгізілген және 2n хромосомасында локализацияланған.

Қазақстанда арпаның қортықты татқа төзімділігінің жаңа тиімді гендері анықталды. Арпаның 8 коллекциялық үлгісіндегі генетикалық төзімділікті бақылауды зерттеу кезінде Кк-4468, 10468, Тасман үлгілерінде Rph3 гені, ал Бирка сортында Rphl гені бар екендігі көрсетілген.

Генетикалық зерттеулерден басқа, біздің елде қортықты татқа төзімділік үшін коллекциялық үлгілерді жаппай бағалау жүргізілді. Сонымен, 950 үлгіні бағалау кезінде табиғи инфекциялық фонда қортықты татқа қарсы тұру сатысында жоғары төзімді 23 форма бөлінді, олардың көпшілігі қытай мен Үндістаннан алынған жергілікті үлгілер. 128 үлгі далада бірнеше жыл бойы жоғары төзімді болып бөлінді. Еуропа елдерінің зерттеушілерінің тәжірибесін ескере отырып, қазіргі заманғы селекция сорттары арасында жаңа жоғары тиімді төзімділік гендерін іздеу перспективалы емес деп болжауға болады. Сонымен қатар, ескі сорттар, әсіресе мәдениеттің шығу орталықтарынан, тиімді төзімділік гендерінің ықтимал резервуары ретінде қызығушылық тудыруы мүмкін [4, 2].

Арпаның қортықты тат ауруына төзімділігін одан әрі зерттеу үшін, мен «Биология-география-6А01522» мамандығында оқитын 1курс білім алушыларына сауалнама өткіздім. Сауалнамаға 13студент қатысты. Сауалнама 5сұрақтан тұрды:

1. *Астық тұқымдастарына нелер жататынын білесізбе?*
2. *Арпаның не екенін білесізбе?*
3. *Арпаларда кездесетін қандай ауру түрлерін білесіз?*
4. *Қортықты тат ауруын не тудырады?*
5. *Арпаның қортықты тат ауруынан қорғау жолы?*

Зерттеу нәтижелері төменде көрсетілген.

«Астық тұқымдастарына нелер жататынын білесізбе?» сұрағына 13студенттің барлығы «иә» деп жауап берді. Ол 100% құрады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Екінші сұраққа «Арпаның не екенін білесізбе?» деген сұраққа 10студент «иә» деп жауап берді, ал қалған 3студент «білмеймін» деп жауап берді.

Кесте – 1

Арпаның не екенін білесізбе? Сұрағына берілген жауаптар

Иә, білемін	Жоқ, білмеймін
76,9%	23,1%



Келесі сұрақ «Арпаларда кездесетін қандай ауру түрлерін білесіз?» 3 студент тат ауруларын, 3 студент тамыр шірігін, 2 студент жапырақ дақтарын, 4 студент қара бактериоз, 1 студент көлеңкелі мозайканы таңдады. Яғни, тат аурулары-23%, тамыр шірігі-23%, жапырақ дақтары-16%, қара бактериоз-30%, көлеңкелі мозайка-8% құрады.

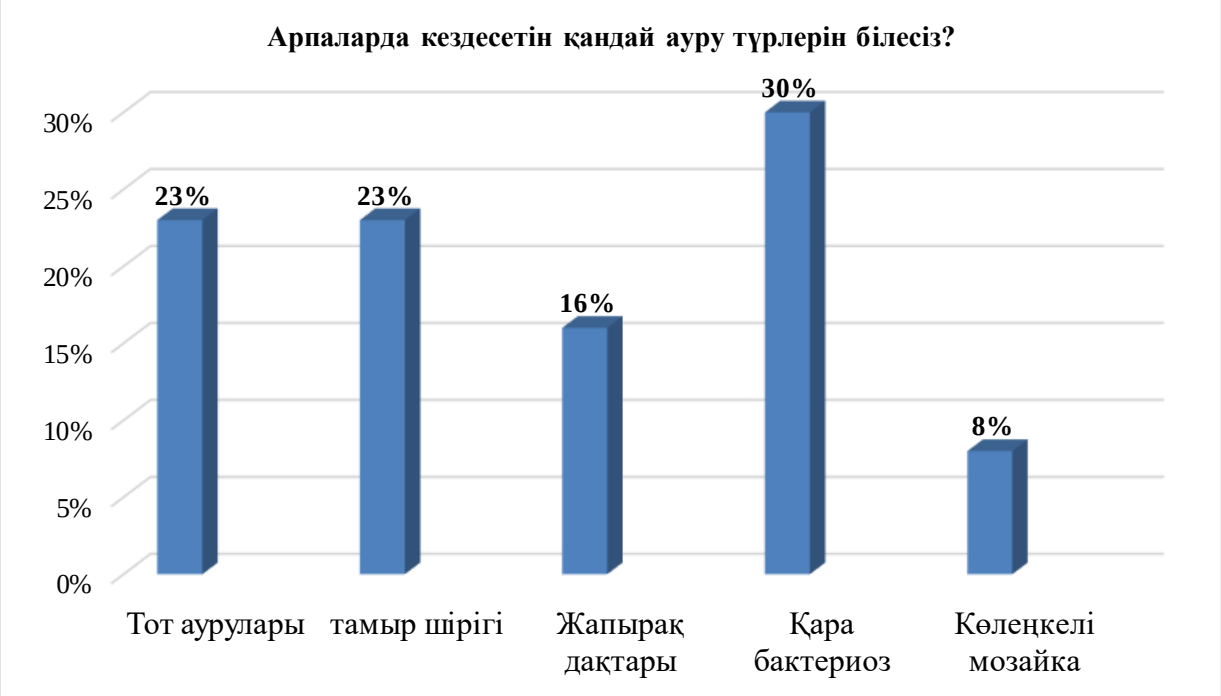
Кесте – 2

Арпаларда кездесетін қандай ауру түрлерін білесіз? Сұрағына берілген жауаптар

Тат ауралары	Тамыр шірігі	Жапырақ дақтары	Қара бактериоз	Көлеңкелі мозайка

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

23%	23%	16%	30%	8%

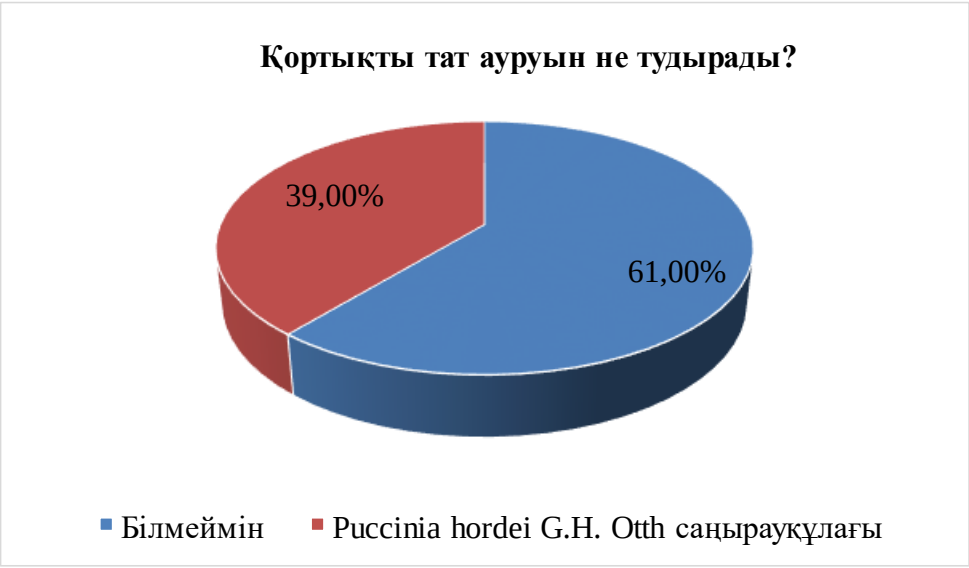


«Қортықты тат ауруын не тудырады?» сұрағына 8студент (61%) білмеймін деп жауап берсе, қалған 5студент (39%) Puccinia hordei G.H. Otth саңырауқұлағы деп жауап берді. Расымен, қортықты арпа таты - бұл ауруды puccinia hordei G. H. otth екіжақты саңырауқұлағы тудырады. Көктемгі арпада симптомдар сүт фазасының басында немесе балауыздың пісу кезеңінде, қыста – көшеттерде кездеседі. Бастапқы кезең жапырақтары мен қынаптарында кішкентай, кездейсоқ орналасқан ашық сары пустулалардың пайда болуымен сипатталады. Ауру арпа өсіру аймағында кең таралған.

Кесте – 3

Қортықты тат ауруын не тудырады? сұрағына берілген жауаптар

Білмеймін	Puccinia hordei G.H. Otth саңырауқұлағы
61%	39%



NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Соңғы сұрақ «Арпаны аурулардан қорғаудың ең тиімді жолын көрсетіңіз?» деген сұраққа 4 студент (30%) - дәнді дақылдарды жинағаннан кейін топырақты бірнеше рет жырту; 2 студент (15%) - қысқы арпа сорттарын уақтылы себу; 3 студент (25) - жаздық және күздік сорттарды кеңістіктік оқшаулау; 4 студент (30%) - патогенге төзімді сорттарды өсіру үшін таңдау деп жауап берді.

Кесте – 4

Арпаны аурулардан қорғаудың ең тиімді жолын көрсетіңіз? сұрағына берілген жауаптар

Дәнді дақылдарды жинағаннан кейін топырақты бірнеше рет жырту	Қысқы арпа сорттарын уақтылы себу	Жаздық және күздік сорттарды кеңістіктік оқшаулау	Патогенге төзімді сорттарды өсіру үшін таңдау
30%	15%	25%	30%



Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, білім алушылар арпаның не екендігін және оның қандай аурулармен кездесетіні туралы жалпы ақпарат біледі. Сонымен қатар, арпаның аурулармен күресу жолының арасындағы ең тиімдісі ретінде Дәнді дақылдарды жинағаннан кейін топырақты бірнеше рет жырту мен Патогенге төзімді сорттарды өсіру үшін таңдау деген қорытындыға келді.

Білім алушылар бұл тақырыпты әлі толық зерттемегендіктен арпаның қортықты тат ауруына төзімділігін бағалау көрсеткіштерін сауалнама сұрақтарына қоспадым.

Қорытындылай келе, еліміздің шаруашылықтарында әртүрлі фитопатологиялық сипаттамалары бар көптеген отандық сорттар өсіріледі. Егіннің мөлшері мен сапасына өсімдіктерге әсер ететін ауа-райы жағдайлары ғана емес, үнемі қауіп төндіретін патогендік саңырауқұлақтарды қарастырсақ болады, олардың арасында қортықты тат маңызды рөл атқарады (қоздырғыш - Puccinia hordei Otth.). Аурудың жоғалуын аурудың қоздырғышына төзімділіктің сенімді көздерін таңдау арқылы өсімдіктердің генетикалық әртүрлілігін кеңейту арқылы азайтуға болады. Ауылшаруашылыққа қажетті, өнімді, төзімді сорттар алу үшін хромосомалық инженерия қолданылады.

Арпаның төзімділігін арттыру үшін хромосомды-андроклинді технология арқылы донор сортының гендерін бізге керекті сортқа локализациялауға болады. Хромосомаларды локализациялау әдісі қазіргі таңдағы басты перспективті әдіс. Селекция үшін маңызды сорттарды алу мақсатында үлкен рөл атқарады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Андреев Л .И.Канададағы дәнді дақылдардың таты бойынша зерттеулер // Мәскеу. 2019. - №3. 47-48 б.

2. Анпилогова Л.К., Волкова Г. В. ВНИИБЗР зиянды ауруларға (Колос фузариумы, тат, ұнтақты көгеру) төзімділік үшін жасанды инфекциялық Фон құру және бидай сорттарын бағалау әдістері. Краснодар. 2020. - 128 б.

3. Лоскутов И. Г., Кобылянский В. Д., Ковалева О. Н. сұлы, қара бидай және арпаның әлемдік коллекциясын зерттеу нәтижелері мен перспективалары // қолданбалы ботаника, генетика және селекция бойынша еңбектер, Санкт-Петербург, 2017 ж.- 164 том. - 501 б.

4. Серкин Н. В., Кузнецова Т.Е., Левстанов С. А. арпа алқабының мәселелерін шешу // Краснодар өлкесіндегі өсімдіктерді қорғау, 2020. - № 5.- Б. 2.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Current state of solid waste in the cities of Kazakhstan

Saparbekov Daulet Altynbekuly
Aktobe Regional University named after K.Zhubanov
Aktobe, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425947

Saparbekov Daulet Altynbekuly. (2023). Current state of solid waste in the cities of Kazakhstan. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425947

Abstract: Currently, one of the leading indicators of the stability of society is the organization of recycling of produced waste and reducing the amount of use of natural resources. Therefore, before the world community, it is not only simple processing of waste, but also fast and efficient processing.

The purpose of this scientific article is to determine the current state of solid household waste in Kazakhstan.

Key words: solid waste, household waste, landfills, Ministry of Ecology.

One of the main issues in the concept of transition to a "green" economy announced by the President of the Republic of Kazakhstan N. A. Nazarbayev in 2013 is solid waste management (SWM). In particular, the government is committed to increase the share of solid waste disposal to 40 percent by 2030.

In 2016, it was forbidden to bury mercury-containing lamps and devices, scrap metal, waste and liquids, batteries, electronic waste, polyethylene, waste paper, cardboard, paper and glass waste in landfills from January 1, 2019. And, from January 1, 2021, it was forbidden to bury construction and food waste .

That is, the problem of household waste and its recycling and disposal is considered legally, but the common people, who are completely unaware of the harm and danger of household waste, are inactive, and therefore only one adopted law is not effective.

Today, according to expert estimates, the amount of solid waste collected in Kazakhstan is 30 billion tons. The total number of landfills exceeds 4525 (according to the Agency for Construction and Housing and Communal Affairs of the Republic of Kazakhstan). Only 307 of them are legalized, according to experts, only 5% of solid waste is recycled, and the remaining 95% is collected in landfills .

The main part of the recovered household solid waste is collected on the territory of authorized landfills. More than 562 thousand tons of municipal waste are collected here during the year. There is no limit to the escalation of this problem. The reason is that the population of the economic capital of the Republic of Kazakhstan is growing every year, that is, it is characterized by a directly proportional increase in the amount of solid household waste.

Contamination of the environment with various chemical compounds and radionuclides due to the large amount of waste materials leads to their entry into the human body with food products, drinking water and atmospheric air. The combined effect of the above-mentioned toxicants on the human biota and body has not been fully studied at the moment. However, the scant information on this issue indicates that the health of residents in the controlled areas has

recently deteriorated. Among them, the incidence of cancer in Almaty residents is at a high level. This indicator surpasses the average national data, especially the data related to the Kyzylorda region, as reported by the statistics of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan.

As noted in the Ministry of Ecology, Geology and Natural Resources of the Republic of Kazakhstan, today one of the most urgent topics of concern to citizens is the issue of waste disposal. Space monitoring of unauthorized waste is carried out in order to control and plan work to solve this problem. So, today, 7,328 unauthorized landfills have been identified in the republic, of which 6,740, or 89%, have already been liquidated.

In particular, according to the Ministry of Ecology, landfills have been completely liquidated in the Kyzylorda and Atyrau regions and in the cities of Almaty and Shymkent. On the hotline, the ministry received 479 requests, of which 54% (258) are related to natural landfills. To solve the systematic problem, complex measures have been developed to eliminate existing and prevent the formation of new spontaneous landfills. In addition, in parallel, work is being carried out to improve the processing of solid household waste. In 2021, the share of solid waste processing increased to 21%, or 2.7% from the level of 20 years (2020 - 18.3%), for industrial waste to 38.2%, in 2021 it was 36%. In the future, the department sets a task - to increase the share of their utilization to 24%, and industrial ones to 40%. In 134 cities and districts, separate collection of waste was implemented, which was 65%, and sorting was implemented in 96 settlements. 205 organizations dealing with waste are registered.

Work is being done to solve the problems of historical contamination. Facilities for the disposal of hazardous PCB waste and waste containing TOL have been provided to Kazakhstan free of charge by the United Nations (UNIDO), and the delivery of the equipment is expected this year. Starting from 2021, the project for the reclamation of the Koshkar Ata landfill was implemented, 1 billion tenge was allocated, 3 billion tenge is planned for 2022, the project will be implemented until 2024. Also, works are being carried out to restore treatment facilities. According to the Ministry of Ecology, Geology and Natural Resources, 53 treatment facilities (sewage treatment plants) need to be reconstructed and built across the republic. The financing of the implementation of the KSK projects is planned at the expense of attracting loans from international financial organizations (IFIs) with the state guarantee of the Government. Thus, today the European Bank for Reconstruction and Development and the Asian Development Bank are ready to provide a 15-year loan with a 4-year discount.

Today, 2 feasibility studies have been developed for 11 projects with a total amount of 104.3 billion tenge. "Memsaraptama" RMC received a positive conclusion on the feasibility study of 5 ADB projects (Balkash, Satbaev, Stepnogorsk, Zhezkazgan and Zhanatas), the feasibility study will be elaborated and submitted again based on the proposal of JSC "KazOrtalik". RMC. "Memsaraptama" in the first half of 2021. At the same time, the development of the feasibility study of the city of Nur-Sultan was started at the expense of a separate ADB grant. "Implementation of VAT projects will improve the environmental situation in the country, ensure the introduction of new technologies and the guaranteed operation of the STO for 15 years," assures the Ministry of Ecology and Waste Management. According to the concept, it is necessary to increase the share of waste recycling to 40 percent by 2030, and to 50 percent by 2050. Domestic solid waste. About 4.5-5 million tons of solid household waste (MSW) are generated in Kazakhstan every year. Household solid waste is sorted and processed in factories and enterprises, mainly small and medium-sized businesses in Astana, Shymkent, and Zhanaozen.

References

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Об утверждении норм накопления твердых бытовых отходов // https://zakon.uchet.kz/rus/docs/V06R000724_
2. National report on the state of the environment and the use of natural resources Astana: Kazakhstan 2022
3. Официальный сайт минестерство экологии Рк https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo/activities/840?lang=ru
4. Ренкевич В.Н. Экологические проблемы столицы// Здравоохранение Казахстана, №4 , 2000.19-21 с
5. Александра Мыскина. Чистилище большого города // https://www.zakon.kz/89071-chistilishhe-bolshogo-goroda.html

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

THE HISTORY OF THE STUDY OF PHYSICAL AND GEOGRAPHICAL FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF THE NATURAL ENVIRONMENT OF THE AKTOBE STEPPE ZONE

Kitibayev Beibars Dynkuatovich
Aktobe Regional University named after K.Zhubanov
Aktobe, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425959

Kitibayev Beibars Dynkuatovich. (2023). THE HISTORY OF THE STUDY OF PHYSICAL AND GEOGRAPHICAL FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF THE NATURAL ENVIRONMENT OF THE AKTOBE STEPPE ZONE. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425959

Abstract: This article presents an overview and analysis of the history of research of physical and geographical factors affecting the development of the natural environment of the Aktobe steppe zone. The authors consider the evolution of research approaches, starting with early research in this area and ending with modern research methods. Special attention is paid to identifying key factors that determine the natural conditions of this regional zone, such as climate, soils, relief and biological diversity.

The study covers the historical context and contributions of scientists who have worked in this field, and provides a fundamental overview of current research issues and challenges faced by scientists studying the physical and geographical aspects of the Aktobe Steppe Zone. The importance of further research and development of methodology in this area for a deeper understanding and sustainable management of the natural environment of this region is also emphasized.

Key words: steppe zone, geoecological studies, geographical features, climate, physical and geographical factors.

The history of research and discoveries of the Aktobe region is sparse and poorly studied, given that the city itself was created in 1869, we have little data not only about geoecological problems and changes in the soil-geological basis of the steppe zone, but also about general scientific knowledge in general. Nevertheless, there are records in the archives about the mentions of the Aktobe fortress, which go back to the distant 17th century.

In the 17th century, Aktobe and its surroundings were little studied by scientists, since at that time the region was remote and sparsely populated. During this period, most of Kazakhstan was under the rule of the Zhetysu Khanate, and the western regions, including Aktobe, were part of it.

However, during this period there were travelers, missionaries and diplomats who visited Kazakhstan and left their records about the local nature and population.

One such traveler was Herbert Jenkinson, an English diplomat and explorer who traveled through the Central Asian region in the 17th century. He described local tribes and wildlife, but his records of Aktobe and its surroundings are limited.

Also known is Herberstein, a German diplomat and historian who wrote the book "Notes on Muscovy", in which he mentioned Kazakhstan and its nature. However, his works do not contain detailed information about Aktobe.

Despite the limited amount of research during this period, they left some information about the region, which became the starting point for a more detailed study of Aktobe in later periods.

In the 18th century, Aktobe and its surroundings were little studied by scientists, especially in the modern scientific sense. However, during scientific expeditions and research by Russian and Western scientists of that time, some observations and descriptions of this region were made.

One of the famous researchers who traveled to Kazakhstan in the 18th century was Peter Simon Pallas, a German naturalist and geographer. He conducted several scientific expeditions in the Russian Empire, including Kazakhstan and its western regions. In the 1770s Pallas traveled along the Ural River and visited some towns and settlements near Aktobe. In his notes, he described the nature, geography, population and wildlife of these places.

Another famous scientist who explored Kazakhstan in the 18th century was Yuri Venelin, a Russian geographer and geologist. In 1767, Venelin was appointed a member of the commission for the study and description of Western Siberia. He traveled to various regions of Kazakhstan, including Aktobe and its surroundings. In his research, Venelin described the natural features, geology and mountain formations of the region.

In the 19th century, the activity of scientists and researchers in Aktobe and its surroundings increased. During this period, Russian scientists and geographers began to conduct scientific expeditions to various parts of Kazakhstan, including Aktobe. Here are some famous scientists who explored Aktobe in the 19th century, shown in Table 1:

Table 1. Scientists- researchers of the Aktobe steppe zone in the 19th century

Scientists	Their contributions and research
Pyotr Semenov-Tyan-Shanky	Russian geographer, explorer and traveler. In 1856, he led the Zhetysu- Crimea expedition, which studied the geography and ethnography of the region, including Aktobe and its surroundings. He conducted observations of the climate, flora and fauna, as well as studied the culture and customs of the local population.
Vasily Vereshchagin	Russian painter, explorer and traveler. In 1869, he joined the Turkestan Expedition, which explored the regions of Central Asia, including Aktobe. Vereshchagin made sketches and drawings depicting the local landscape, architecture and the life of the population.
Grigory Potanin	Russian geographer, traveler and ethnographer. In 1876, he took part in the Upper Ural Expedition, which explored Northern Kazakhstan, including Aktobe. Potanin collected ethnographic materials, studied the language and customs of the

	Kazakh population, and also conducted geographical observations.
Alexander Lyubinsky	Russian geologist and traveler. In 1891, he took part in a geological expedition to Western Kazakhstan, which studied the geological structure and resources of the region, including Aktobe. Lubinsky conducted geological research, collected rock samples and studied the features of the natural environment.

In the 20th century, research in Aktobe and its surroundings continued, and scientists from different countries contributed to the study of this region. Below are some famous scientists who explored Aktobe in the 20th century:

Vladimir Leonidovich Komarov: Soviet botanist, academician and founder of the Botanical Garden in Aktobe. He conducted numerous studies of the flora and vegetation of the Aktobe region, classified and described plants, and also engaged in the conservation of natural resources of the region.

Lev Antonovich Grossheim: Soviet geologist and academician who conducted research in various parts of Kazakhstan, including Aktobe. He studied the geological structure of the region, mineral deposits and carried out geological cartographic work.

Nikolai Sergeevich Smirnov: Soviet geographer and geologist who explored various regions of Kazakhstan, including Aktobe. He studied the geographical features of the region, climatic conditions, hydrology and drainage system, and also influenced the development of geographical science in the Soviet Union.

Valentin Nikolaevich Chernov: Russian geologist and paleontologist who conducted research in various regions of Kazakhstan, including Aktobe. He studied the geological and paleontological history of the region, discovered and described new species of dinosaurs and other fossils.

Ramazan Umarovich Mataberdinov: Kazakh geographer and geologist who conducted research in Aktobe and its surroundings. He studied the geographical features of the region, climate, hydrology, and also studied the problems of ecology and sustainable development of the region.

These and many other scientists have made a significant contribution to the scientific knowledge of Aktobe and its surroundings.

In general, it is possible to divide the history of research in the Aktobe region into the following periods:

Early research: At the beginning of the 20th century, the active study of the Aktobe steppe zone began with travels and expeditions of researchers. Scientists have collected data on the climate, vegetation, hydrology and geology of the region. In their works, initial observations were recorded and a general idea of the physical geography of Aktobe was given.

Soviet period: In Soviet times, studies of the Aktobe steppe zone became more systematic and scientific. Specialized scientific institutes and laboratories were established, which conducted extensive studies of natural resources, soil, climate, flora and fauna of the region. Cartography methods were developed and detailed maps of the Aktobe steppe zone were created.

Modern research: currently, studies of physical and geographical factors of the development of the natural environment of the Aktobe steppe zone are continuing. Modern

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

research methods, such as remote sensing, geoinformation systems (GIS), data analysis and modeling, allow scientists to obtain more accurate and detailed information about the region. The research focuses on the analysis of climate change, land use, ecosystem sustainability and other aspects of the natural environment of the Aktobe steppe zone.

It is important to note that studies of physical and geographical factors of the development of the natural environment of the Aktobe steppe zone have practical value, since they allow us to understand and predict the consequences of anthropogenic impact and develop measures for the conservation and sustainable use of natural resources of the region.

References

1. Zakirov, T.I. (2005). Physico-Geographical Features of the Aktobe Region. Aktobe: Nauka.
2. Saifullin, M.K. (1972). Natural Resources of the Aktobe Region. Aktobe: Uchpedgiz.
3. Geography of Kazakhstan: Textbook for Universities. Eds. B.M. Gubaydullin and M.A. Khamzin. Almaty: Kazakhstan, 2007.
4. Research on the Nature of the Steppe Zone of Kazakhstan. Eds. N.V. Vorontsov and A.I. Shpilman. Alma-Ata: Nauka, 1983.
5. Petrov, I.E. (2008). Nature and Nature Management in Kazakhstan. Almaty: Gylym.
6. Khamidullina, M.I. (2002). Environmental Problems of the Steppe Zone of Kazakhstan. Almaty: Kazakhstan.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 502

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА СЕМИПАЛАТИНСКОГО ПОЛИГОНА

Жайлыбаева Меруерт Толегеновна
Докторант 2-го курса
Кафедры Управления и инжиниринга в сфере охраны окружающей среды
Евразийского национального университет им. Л.Н.Гумилева
Республика Казахстан, г. Астана
Тазитдинова Румия Маратовна
Руководитель, PhD

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426765

Жайлыбаева Меруерт Толегеновна, & Тазитдинова Румия Маратовна. (2023). ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА СЕМИПАЛАТИНСКОГО ПОЛИГОНА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426765

Аннотация

В статье рассматриваются причины экологического кризиса на Семипалатинском полигоне в Казахстане, который в период с 1949 по 1989 гг. стал самым важным ядерным полигоном. Основное внимание в исследовании уделено историческому контексту, воздействию радиоактивного загрязнения на земельные и водные ресурсы, а также последствиям для здоровья человека и экосистем. В исследовании также подчеркивается отсутствие эффективных мер по реабилитации и медленный прогресс в решении проблемы, обусловленный ограниченностью ресурсов и сложностью политической ситуации. Автор приходит к выводу, что решение проблемы требует расширения международного сотрудничества, финансовых инвестиций и долгосрочных усилий по реабилитации для предотвращения будущих экологических катастроф.

Ключевые слова: экологический кризис, Семипалатинский полигон, ядерный полигон, радиоактивное загрязнение природы.

Abstract

The article examines the causes of the ecological crisis at the Semipalatinsk test site in Kazakhstan, which in the period from 1949 to 1989 became the most important nuclear test site. The study focuses on the historical context, the effects of radioactive contamination on land and water resources, as well as the consequences for human health and ecosystems. The study also highlights the lack of effective rehabilitation measures and slow progress in solving the problem due to limited resources and the complexity of the political situation. The author comes to the conclusion that solving the problem requires increased international cooperation, financial investments and long-term rehabilitation efforts to prevent future environmental disasters.

Keywords: ecological crisis, Semipalatinsk test site, nuclear test site, radioactive pollution of nature.

Введение

Семипалатинский полигон, расположенный в Казахстане, исторически связан с ядерными испытаниями, которые проводились в основном в советский период. Географический регион столкнулся со значительными экологическими трудностями, что привело к экологическому кризису. В данной статье рассматриваются факторы, обусловившие экологическую катастрофу, наблюдавшуюся на Семипалатинском полигоне.

Под историческим контекстом события или периода понимаются социальные, политические, экономические и культурные условия, окружающие и влияющие на него.

Семипалатинский полигон в период с 1949 по 1989 гг. являлся основным испытательным ядерным полигоном Советского Союза. Всего за этот период было проведено более 450 ядерных испытаний, в результате которых было рассеяно значительное количество радиоактивных материалов в окружающей экосистеме. Доказано, что ядерные взрывы, как наземные, так и подземные, оказывают значительное влияние на загрязнение почвы, радиационное воздействие и необратимый экологический ущерб [1, с 127].

Значительное радиоактивное загрязнение в результате ядерных испытаний было названо одним из основных факторов, способствующих экологическому кризису на Семипалатинском полигоне. Радиоактивные изотопы, а именно цезий-137 и стронций-90, сохраняются в почве, воде и растительности и поэтому представляют значительную угрозу для здоровья как населения, так и живой природы.

Неблагоприятные последствия для здоровья

Проведение ядерных испытаний на полигоне связано с рядом проблем со здоровьем, таких как повышенная заболеваемость раком, врожденные дефекты и другие заболевания, связанные с радиационным воздействием. Долгосрочные последствия ядерных испытаний оказали пагубное воздействие на коренное население, что привело к изменению физического и психического состояния поколений.

Озабоченность загрязнение почвы и воды

В результате ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне произошло загрязнение почвы и водных ресурсов. В результате взрывов радиоактивные изотопы попали в почву, затронув сельскохозяйственные угодья и водоемы. Наличие такого загрязнения представляет потенциальную угрозу как для экосистем, так и для человеческого сообщества, зависящего от этих ресурсов.

Неадекватная реализация корректирующих мероприятий

Отсутствие полноценных восстановительных мероприятий еще больше ухудшает экологическую ситуацию. В результате распада Советского Союза регион не располагал ресурсами и инфраструктурой для эффективной борьбы с последствиями ядерных испытаний. Несмотря на то, что для решения этой проблемы было предпринято множество мер, масштабы загрязнения требуют постоянного сотрудничества и помощи со стороны международного сообщества.

Сложившиеся обстоятельства ставят перед нами многочисленные проблемы, требующие решения

Несмотря на внимание мировой общественности и усилия, направленные на решение экологической проблемы Семипалатинского полигона, проблемы сохраняются. Медленный прогресс в устранении экологических последствий может быть обусловлен рядом факторов, включая недостаток финансовых ресурсов, сложную политическую динамику и огромные масштабы загрязнения [2, с 319].

В заключение следует отметить, что приведенные выше факты подтверждают предпосылку приведенного выше аргумента, а именно:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Экологические проблемы, наблюдаемые на Семипалатинском полигоне, могут быть обусловлены длительной историей ядерных испытаний, продолжающейся несколько десятилетий. Для решения этих проблем необходимы постоянные и скоординированные усилия на национальном уровне, достаточные финансовые ресурсы и твердая приверженность постоянным действиям по восстановлению окружающей среды. Сложившаяся в регионе сложная ситуация является ярким примером экологических последствий испытаний ядерного оружия, подчеркивающим важность активного недопущения подобных действий в будущем.

Список литературы

1) Якубовская Е.Я., Налибин В.И., Суслин В.П. Семипалатинский ядерный полигон: вчера,сегодня, завтра. – Новосибирск, 2000 – 127 с.
2) Ядерные испытания СССР. Семипалатинский полигон: обеспечения общей и радиационной безопасности ядерных испытаний. / Кол. авторов под рук. В.А. Логачева. – М.: Вторая типография ФУ «Медбиоэкстрем» при Минздраве России, 1997 – 319 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 631.147

«АМОРФТЫ КРЕМНИЙ ДИОКСИДІ» ЖӘНЕ «ДИАТОМИТ» ӨНІМДЕРІНІҢ ҚҰРАМЫН БИОХИМИЯЛЫҚ ЖӘНЕ МИКРОСКОПИЯЛЫҚ ТАЛДАУ

Сулейменова Мариям Шаяхметовна
химия ғылымдарының кандидаты, доцент
Дәуметова Салтанат Тұрмағанбетқызы,
докторант
Шаихова Жанат Ережеповна
магистр-лектор
Алматы технологиялық унмверситеті,
Алматы қ. Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426845

Сулейменова Мариям Шаяхметовна, Дәуметова Салтанат Тұрмағанбетқызы, & Шаихова Жанат Ережеповна. (2023). «АМОРФТЫ КРЕМНИЙ ДИОКСИДІ» ЖӘНЕ «ДИАТОМИТ» ӨНІМДЕРІНІҢ ҚҰРАМЫН БИОХИМИЯЛЫҚ ЖӘНЕ МИКРОСКОПИЯЛЫҚ ТАЛДАУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426845

Аңдатпа: Мақалада ауылшаруашылығы өндірісінде өсімдік ресурстарының тұрақтылығын сақтау үшін, күріш өсімдігінің қауызынан биологиялық препарат аморфты кремний диоксидін алу технологиясы қарастырылған. Сондай-ақ Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Жалпақ аймағының диатомиттерінің электро-микроскопиялық талдау нәтижелері сипатталған.

Кілт сөздер: кремний, диатомит, технология, микроскоп, температура, химиялық реакция, топырақ, өсімдік.

Abstract: The article discusses the technology for obtaining a biological product of amorphous silicon dioxide from the husk of a rice plant, in order to maintain the stability of plant resources in agricultural production. The results of electromicroscopic analysis of diatomite in the Aktobe region, Mugalzhar district, and Zhalpak district are also described.

Key words: silicon, diatomite, technology, microscope, temperature, chemical reaction, soil, plant.

Кіріспе

Ауыл шаруашылығы – кез келген мемлекеттің нақты тәуелсіздігі мен тұрақты дамуын қамтамасыз ететін экономиканың маңызды саласы. Біздің мақаламызда тыңайтқыштарды пайдалану кезіндегі болатын топырақ дегридациясының алдын алып, кремний биопрепаратынның көмегімен ауылшаруашылығы саласындағы өсімдік ресурстарының экологиялық ахуалы мен экономикалық потенциалын көтеру басты мақсат болып табылады.

Кремний - жер қыртысында оттегінен кейінгі екінші ең көп таралған элемент. Сондай-ақ агрохимияда өсімдіктерге ең қажетті жиырмалыққа кіретін шартты қажетті элемент ретінде қарастырылады. Алайда, топырақтағы кремний мөлшері жоғары болғанымен, оның өсімдіктерге қолжетімділігі өте төмен. Ауыл шаруашылығы

дақылдарының өнімділігін арттыруда, өсімдіктердің әртүрлі қолайсыз экологиялық факторларға төзімділігін дамыту процестерінде, және өнім сапасына оң әсерін тигізуде бұл элементтің маңызды рөль атқаратынын көрсететін деректер көп.

Литосферадағы кремнеземнің жалпы мөлшері 58,3% (салыстыру үшін: айдың топырағы – 41%, тасты метеориттер – орта есеппен 21%) кремнийдан тұратындығы анықталған. Топырақтағы кремнийдің мөлшері олардың гранулометриялық құрамына байланысты: шамамен саз топырақта 20-35%, ал құмды топырақта 45-49% болады [1].

Fatema K. Sakr N. мақаласында ауылшаруашылығы өндірісінде өсімдік ресурстарының тұрақтылығын сақтау үшін, кремний химиялық элементінен биологиялық препарат алу технологиясын әзірлеу өте маңызды. Себебі, кремнийді (Si) өсімдік ресурстарына қолдану көптеген стресстік, инфекциялық, вирустық ауруларға төзімділікті арттыруға көмектесіп, өсімдіктерді саңырауқұлақтар мен шөпкоректі жәндіктерден қорғауға белсенді. Кремний биопрепаратымен өңделген өсімдіктер тағамда немесе қоршаған ортада пестицидтік қалдық қалдырмайтындықтан, топырақ құрамының құнарлылығына тыңайтқыштар секілді шығын келтірмейді. Кремний диоксиді өсімдік тамырлары арқылы топырақтан қабылданып, транспирация ағыны арқылы өсімдіктің жер үсті мүшелеріне тасымалданады. Өсімдік тіндеріне өткен кремний (Si) абиотикалық стрессті азайта отырып, өсімдікке қаттылық пен беріктік қасиет береді. Кремний өсімдік жасушасының қабырғаларында, трихомаларда, жасушаішілік кеңістікте және ұрпақтық органдарында кездеседі. Жалпы өсімдік мүшелері салмағына қарай 0,1-10% кремнийден тұрады [2,3].

D. Coskun, R. Deshmukh, H. Sonah. мақаласында кремний биопрепараттарын қолданудың агротехникалық әдісінде өсімдіктердің дамуына қолайлы жағдай жасауға және сонымен бірге ауру тудыратын зиянкестердің дамуы мен көбеюіне жол бермеуге дейін қысқартылады. Бұл әдіс агротехнологияның ауыспалы егіс әдістерін дұрыс қолдану арқылы жүзеге асады. Биопрепаратты агротехникалық әдіс өсімдіктің дамуын жақсартады, инфекциямен зақымдануға төзімділігін арттырады және зиянкестердің көбеюін шектейтін жағдайлар жасайды. Бұл әдіс ауылшаруашылық өдірісінде зиянкестерді тікелей мүлдем жою үшін емес, негізінен өсімдік ресурстарына профилактикалық әдіс ретінде қолданылады. Топырақтың табиғи құнарлылығын және өсімдік ресурстарының агробиоценозына ауру таратушы зиянкестердің шабуылдарына төзімділігін арттыруда ауыспалы егістің маңыздылығын дәлелдеудің қажеті жоқ [4].

Кремний препараттарының (топырақ мелиоранттары, тыңайтқыштар және биостимуляторлар) оң әсері әртүрлі топырақтарда және көптеген дақылдар үшін анықталған: күріш, қант қамысы, арпа, бидай, сұлы, қара бидай, құмай, жүгері, күнбағыс, бұршақ, соя, беде, жоңышқа, тары, қызанақ, қияр, кәді, салат, темекі, қант қызылшасы, лимон, мандарин, жүзім, алма, қауын [5]. Құрамында кремнийі бар препараттардың тиімділігі әдебиет көздеріне сәйкес 5-тен 15% дейін және одан жоғары болды. Жақында әлемдік әдебиетте кремний негізіндегі препараттармен өңделген өсімдіктерге абиогендік және биогендік стресс факторларының кері әсерін азайту мүмкіндігін көрсететін көптеген еңбектер пайда болды [6, 7]. Көптеген зерттеулер минералды тыңайтқыштарды кремний препараттарымен бірге қолданғанда азоттың, фосфордың және калийдің тиімділігінің жоғарылауы байқалатынын көрсетті [8, 9]. Белсенді кремнийді қолдану топырақ құнарлылығын арттыруға көмектесетіні көрсетілген [10].

Зерттеу материалдары мен әдістері

Өсімдік өсіруде белсенді кремний көзі ретінде келесі қосылыстар қарастырылды:

1. Күріш қауызынан алынған аморфты кремний диоксиді;

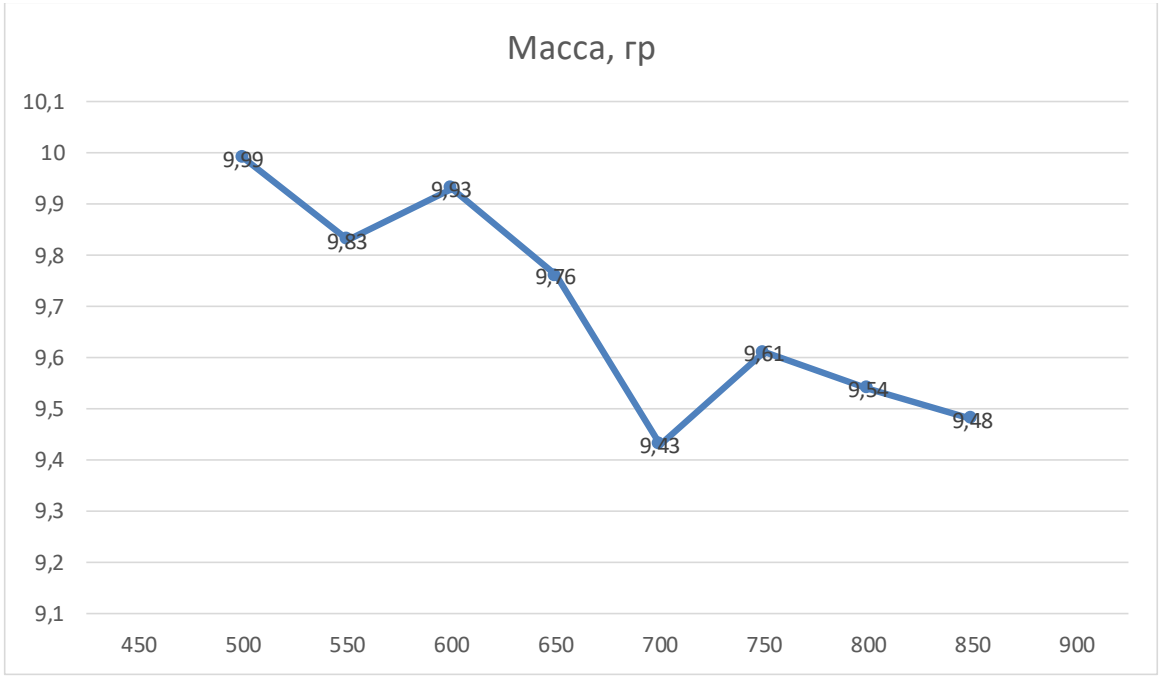
2. Ақтөбе облысының, Мұғалжар ауданының, Жалпақ аймағының диатомиттері. Құрамында кремнийі бар өнімдердің қасиеттері 1-кестеде келтірілген.

Кесте – 1 Кремний құрамды өнімдердің кейбір қасиеттері

Материал	pH (H_2O) %	CaO %	MgO %	Fe_2O_3 %	P_2O_5 %	Al_2O3 %	SiO_2 %	SiO_2 аморфты %
Аморфты кремний диоксиді (күріш қауызы)	6,2-8,5	0	0,31	0,57	0	0,23	93,1	90
Диатомит	6,0-6,5	3,89	1,20	2,0	1,25	4,4	70,7	40-45

Araujo L., C. Hawerroth мақаласында күріш қауызы ауылшаруашылығы өндірісінің қалдығы яғни, жыл сайын күріш шаруашылығына шығатын тонналаған қалдықтан, зертханалық жағдайда өсімдікке маңызды кремний биопрепаратын алуға болады [11]. Ол үшін ең алдымен күріш қауызы ағынды сумен бірнеше рет жуылып, одан кеиін 12 сағат 120°C кептіріледі. Кептірілген сон күріш қауызы 50 грамм өлшеніп, муфельді пеште 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800 және 850°C 4 сағат қыздырылады. Қыздыру барысында келесідей жағдайлар байқалады. 650–700°C-та кремний оксиді кристалдық құрылым түзе бастайды; 800°C-та көміртегі толығымен жанып кетеді (таза кремний қалады); температураға байланысты күріш қауызы түсін өзгертеді, мысалы: 500 - 550°C түсі сары-сұр, 600 - 650°C түсі ақ, 700°C жоғары сұрғылт реңкке ие болды, 1- диаграммада корсетілгендей.

Термиялық өңдеуден кейінгі температура бойынша, m/q



Алынған кремний диоксиді химиялық жолмен ерітіледі. Шыны ыдысқа салынып, оған натрий гидроксиді қосылып, (Na_2SiO_3) силикагелі алынып, 95°C-та магнитті араластырғышта (үздіксіз араластыру әдісі) 2 сағат, формула - 1. Химиялық реакция:

$$NaOH + SiO_2 \rightarrow Na_2SiO_3 + H_2 \quad (1)$$

Одан кейін тұз қышқылы (HCl - концентрлі) қатты кремнеземді азайту үшін алынған ақ сұйықтыққа (силикагельге) қосылды . Осыдан кейін кремний оксиді сүзгіден өтті. Нәтижесінде таза кремний тотығы пайда болады және хлорды (Cl) кетіру үшін кремнезем бірнеше рет ыстық тазартылған сумен жуылды, формула -2,3. Химиялық реакция:

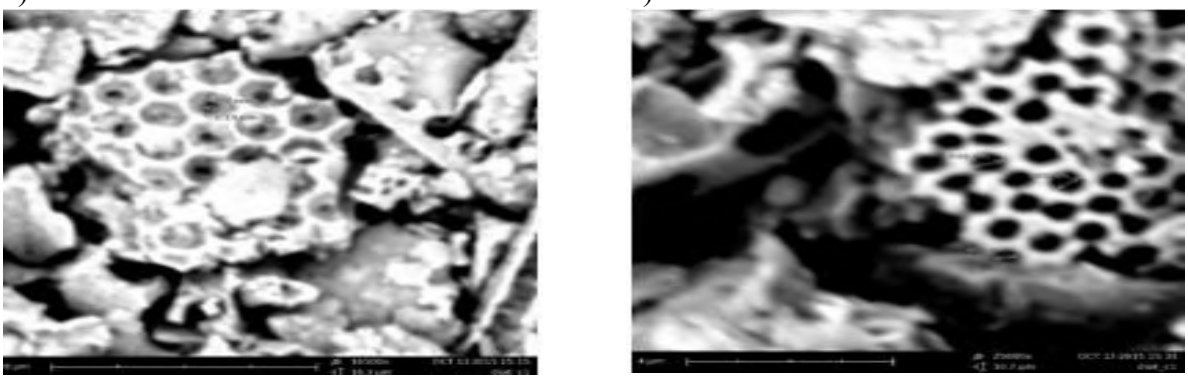
$$Na_2SiO_3 + 2HCl \rightarrow H_2SiO_3\downarrow + 2NaCl \quad (2)$$

$$H_2SiO_3 \text{ (кремний қышқылы)} \rightarrow SiO_2 + H_2O \quad (3)$$

Диатомит - бос жыныс. Топыраққа қосқанда ылғалдану мен аэрацияны арттырады. Бұл оның екінші тамаша қасиеті. Диатомиттің негізгі элементі кремний диоксиді, SiO2. Диатомит балдырларының қабықтарында байланысқан күйде шамамен 95,6% кремний диоксиді бар. Балдырларда кремний диоксидінен басқа кейбір темір, магний, алюминий және органикалық заттар бар. Таза кремний диоксидінен айырмашылығы, диатомды жердің тығыздығы аз және жеткілікті кеуекті. Және бұл кеуектілік диатомитке топырақты жақсартатын қажетті қасиеттерді береді. Сондай-ақ Диатомит топырақ жәндіктерімен жақсы күреседі. Құрғақ күйінде оның құрамында 80–90% кремний диоксиді (кремний диоксиді SiO2) бар, ол суда және органикалық еріткіштерде ерімейді, бірақ тұрақты суспензиялар түзеді. Балқу температурасы 1400 °C, қайнау температурасы – 2200 °C; зат ыдырамайды, тұтанбайды, тотықтырғыш емес және жарылғыш емес; көптеген химиялық орталарда инертті [12,13].

Ақтөбе облысында бірегей, әмбебап қасиеттері бар табиғи диатомит минералының үлкен қоры бар. Бұл оның құрамында аморфты кремний болуымен және диатомиттің табиғи наноматериал екендігімен түсіндіріледі. Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданының Жалпақ аймағының диатомиттеріне Phenom World фирмасының G2 Pro сканерлейтін электрондық микроскопымен талдау нәтижелері жүргізілді. 1- суретте көрсетілген [14].

а) б)



Сурет – 1. G2 Pro электронды микроскопында түсірілген диатомиттің фотосуреттері

(а) суретте 16,3 мкм рұқсат етілген және ×16500 үлкейтілген тау жынысының бейнесі көрсетілген. Масштаб 8 мкм. Диаметрі 1,19 мкм кеуектердің жүйелі кезектесуімен

нысан байқалады, оның ортасында диаметрі 437 нм болатын сфералық бос орындар анық көрінеді.

(б) суретте ажыратымдылығы 10,7 мкм және ×25000 үлкейтілген үлгінің суреті көрсетілген. Масштаб 4 мкм. Оң жағында концентрлік шеңберлерде орналасқан бос жерлері бар нысан тіркелген. Бостардың диаметрлері әртүрлі өлшемдерге ие, бірақ олардың барлығы бірдей тәртіпке ие. Мысал ретінде екі шеңбер өлшенді, олардың диаметрлері сәйкесінше 565 нм және 616 нм болды.

Қатты кремний өнімдерін (аморфты кремний диоксиді және диатомит) сипаттау үшін келесі әдістеме қолданылды (Бочарникова және т.б., 2011). Потенциалды кремний өнімдерінің тиімділігі келесі формула бойынша есептелген белсенді кремнийдің мөлшерімен бағаланды, формула - 4:

$$ActSi = 10 \times (AclSi1день + AclSi4день) + PtnSi, \quad (4)$$

мұндағы ActSi - белсенді кремний, AclSi - нақты кремний (суда еритін), PtnSi - потенциалды кремний (қышқылда еритін).

Суда еритін кремнийдің мөлшері 24 сағат немесе 4 күн экстракциядан кейін 30 мл қос дистилденген судағы 6 г материалдан алынған сығындыда анықталды. Қышқылда еритін кремнийдің мөлшері 24 сағат экстракциядан кейін 20 мл 0,1 Н HCl құрамындағы 2 г материалдан алынған сығындыда анықталды. Кремний препараттарының сипаттамалары 2-кестеде келтірілген.

Кесте – 2 Өсімдіктер үшін қолжетімді кремний критерийі бойынша (мг/кг Si) қолданылатын қатты кремнийі бар қосылыстардың салыстырмалы сипаттамалары.

Құрамында кремний бар материалдар	Суда ерітілген кремний		Қышқылда ерітілген кремний	Белсенді кремний
	1 күндік кремний Актуальный (ағымдағы) кремний	4 күн		
Аморфты кремний диоксиді (күріш қауызы)	316,5	412,3	551,7	7223,8
Диатомит	39,4	93,2	1256,4	2780,2

Кремний – құрылым түзуші топырақ макроэлементі, оның агроэкожүйеде биогеохимиялық белсенді формаларының болмауы міндетті түрде топырақ құнарлығының төмендеуіне әкеледі. Бұл әсер әртүрлі топырақтар үшін анықталған, бірақ сортаң топырақтарда, сондай-ақ жеңіл гранулометриялық құрамдағы топырақтарда көбірек байқалады. Құрамында кремнийі бар тыңайтқыштарды қолдану ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін және күйзеліске төзімділігін арттырады.

Зерттеу нәжижелерін талдау

Кремний өнімін өсімдік күлдерінен алу әдісі өте тиімді. Кремний күлді түрдегі өсімдіктерді қоректендіретін макронутриент болып табылады және оның қосылыстары кез келген өсімдік организмінің ажырамас компоненттері тобына кіреді. Мәдени өсімдіктердің күліндегі кремний мөлшері орта есеппен 0,16-дан 8,4%-ға дейін жетеді. Si ең көп мөлшері дәнді дақылдарда кездеседі, оның мөлшері 8-16% жетеді, ал күріш өсімдігінде 15-20% SiO_2 дейін жетеді. Құрамында кремнийі бар заттарды дәнді

дақылдарда қолдану өсімдіктердің жапырақ бетінің ұлғаюына ықпал етеді, жалпы өсуді ынталандырады, дәннің пісу фазаларының басталуын тездетеді. Бұл өсімдіктердің биіктігін және бұтадағы өнімді сабақтардың санын арттырады

Сонымен қатар, Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданының Жалпақ аумағынан алынған үлгілер кремнийлік биогендік жынысқа жатады. Кремнийлік биогендік жыныстар құрамында кремний диоксидінен қаңқаны құрастыратын ағзалардың қалдықтарынан құралған кремнезем бар. Салыстырмалы талдау Ақтөбе кенінің диатомиттері құрамы бойынша сапасы жақсы екенін көрсетті. Оны көркемсурет бояуларының, реологиялық және күңгірттейтін қоспа элементі ретінде, себебі ол осы материалдардың 5–50 мкм кеуек өлшемдерінің талаптарына сәйкес келеді, және ауылшаруашылығында биоөнім ретінде қолдануға болады.

Қорытынды

Күріш қауызы ауылшаруашылығы өндірісінің қалдығы яғни, жыл сайын күріш шаруашылығына шығатын тонналаған қалдықтан, зертханалық жағдайда өсімдікке маңызды кремний биопрепаратын алудың технологиясы қарастырылды.

Ақтөбе облысында бірегей, әмбебап қасиеттері бар табиғи диатомит минералының үлкен қорына сипаттама жасалды.

Құрғақ күйінде диатомиттің құрамында 80–90% кремний диоксиді (SiO_2) бар екені анықталды.

Жалпақ ауданындағы диатомитке Phenom World фирмасының G2 Pro сканерлейтін электрондық микроскопымен талдау нәтижелері жасалды.

Қатты кремний өнімдерін (аморфты кремний диоксиді және диатомит) сипаттау үшін, потенциалды кремний өнімдерінің тиімділігі анықтау әдісі қарастырылды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1 P. Mehrabanjoubani, A. Abdolzadeh, H. R. Sadeghipour. Impacts of silicon nutrition on growth and nutrient status of rice plants grown under varying zinc regimes // Theoretical and Experimental Plant Physiology.- 2015.- Vol.27, №4 P.19–29.

2 Fatema K. The effect of silicon on strawberry plants and it's role in reducing infection by Podosphaera aphanis. https://pdfs.semanticscholar.org 24.04.2020.

3 Sakr N. The role of silicon (Si) in increasing plant resistance against fungal diseases // Hellenic Plant Protection Journal. - 2016. - Vol. 9, №9 (1). - P. 1–15.

4 D. Coskun, R. Deshmukh, H. Sonah. The controversies of silicon's role in plant biology // New Phytologist. - 2019. - Vol. 221, №1. - P. 67–85.

5 A review of silicon in soils and plants and its role in US agriculture: history and future perspectives / B. S. Tubana [et al.] // Soil Science. –2016. – Vol. 181(9/10). – P. 393–411.

6 Enhancing drought tolerance in wheat through improving morpho-physiological and antioxidants activities of plants by the supplementation of foliar silicon / Z. Ahmad [et al.] // Phyton Int. J. Exp. Bot. – 2020. – Vol. 89. – P. 529.

7 Silicon and nano-silicon: New frontiers of biostimulants for plant growth and stress amelioration / M. M. Sarkar [et al.] // Silicon and Nano-silicon in Environmental Stress Management and Crop Quality Improvement. – Academic Press, 2022. – С. 17–36.

8 Combined silicon-phosphorus fertilization affects the biomass and phytolith stock of rice plants / Z. Li [et al.] // Frontiers in plant science. – 2020. – Vol. 11. – P. 67.

9 Silicon promotes agronomic performance in Brassica napus cultivated under field conditions with two nitrogen fertilizer inputs / P. Laîné [et al.] // Plants. – 2019. – Vol. 8. – №. 5. – P. 137.

10 Effects of silicon and phosphatic fertilization on rice yield and soil fertility / 229L. Wang [et al.] // Journal of Soil Science and Plant Nutrition. – 2020. – Vol. 20. – № 2. – P. 557–565.

11 C. Hawerroth, L. Araujo, M. Bermúdez-Cardona. Silicon-mediated maize resistance to macrospora leaf spot // The journal of Tropical Plant Pathology.- 2018. – Vol, №44.- P. 192–196.
12 Zijie Ren. Effects of fluxes on the structure and filtration properties of diatomite filter aids / Zijie Ren, Huimin Gao, Hongquan Zhang, Xi Liu // International Journal of Mineral Processing. — 2014. — Vol. 130. — P. 28–33.
13 Инсепов З.А. Исследование структурных характеристик кремнесодержащего материала — диатомита / З.А. Инсепов, К.Ш. Шункеев, В.В. Юриш, М. Гринберг, С.Я. Максимова, З.К. Аймаганбетова и др. // Вестн. КазНИТУ им. К. Сатпаева. — 2016. — № 2. — С. 215–221.
14) Л.Н. Мясникова, А.А. Бармина, Н.Н. Жантурина, К.Ш. Шункеев. Исследование характеристик природного наноматериала диатомита электронно-микроскопическим методом // Вестник Карагандинского государственного университета. - Серия Физика. - 2017. - №02 (86). – С.15-19.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УКД 547.67:546.47

ШУНГИТЫ И ЦЕОЛИТЫ В ОЧИСТКЕ ВОДЫ ОТ ИОНОВ ЦИНКА

Камбарова Э.А.,
старший преподаватель, магистр кафедры «Химия»,
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз,
Исмаилова Рабия А.,
студентка 4 курса ОП 6В01504-«Подготовка учителей химии».
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз,
Байсеитова Айша Б.,
студентка 4 курса ОП 6В01504-«Подготовка учителей химии».
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз,
Юсупова Хафиса А.,
студентка 4 курса ОП 6В01504-«Подготовка учителей химии».
Таразский региональный университет имени М.Х.Дулати, г.Тараз,

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426864

Камбарова Э.А, Исмаилова Рабия А., Байсеитова Айша Б., & Юсупова Хафиса А. (2023). ШУНГИТЫ И ЦЕОЛИТЫ В ОЧИСТКЕ ВОДЫ ОТ ИОНОВ ЦИНКА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426864

Аннотация: данная статья посвящается очистке воды. Рассматривается проблема загрязнения вод тяжёлыми металлами, которые приносят вред организму человека. Способом очистки, описанный в данной работе-использование природных сорбентов-шунгиты и цеолиты для удаления ионов цинка из сточных вод. Целью данной работы является очистка воды от ионов цинка с помощью природных минералов-шунгита и цеолита. Задачи работы: определить минимальное время, за которое минералы очистят максимальное количество ионов металла. Так же установление оптимальной температуры, при котором минералы очистят максимальное количество ионов металла. Для выполнения задач был использован прибор DR-2800 для определения концентраций ионов металла.

Ключевые слова: природный минерал цеолит, природный минерал шунгит, сорбция, сточная вода, металл, цинк, соли.

Abstract: this article is devoted to water purification. The problem of water pollution with heavy metals that harm the human body is considered. The purification method described in this paper is the use of natural sorbents-shungite and zeolite to remove zinc ions from wastewater. The purpose of this report is to purify water from zinc ions using natural minerals-shungite and zeolite. The task of the report is to determine the minimum time for which minerals will purify the maximum amount of metal ions. Also, the establishment of the optimal temperature at which minerals will purify the maximum amount of metal ions

Keywords: natural mineral zeolite, natural mineral shungite, sorption, waste water, metal, zinc, salts.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

На сегодняшний день вопрос о загрязненных водах является наиболее актуальной темой для рассуждения, потому что даже каждому ребенку известно о том, что нет жизни без воды. В отсутствии воды человек не сможет даже провести и более трех дней, но жестокость людей на столько зашкаливает что он, понимая всю серьезность проблемы, все равно продолжает пренебрегать и не ценить имеющуюся воду, тем самым меняя природный порядок своими сбросами и отходами. Водные ресурсы — это все без исключения вода гидросферы, в таком случае имеется вода абсолютно всех морей, а также океанов, речек, озёр, каналов, водохранилищ; находящийся под землей вода, подземные воды, льды высоких, а также полярных ледников, неживые испарения в абсолютно всех сферах атмосферы. В процессе природного явления, в котором происходит круговорот воды поверхностные воды гидравлически связаны с подземными водами, что формирует единый водный потенциал территории. Загрязнение водных ресурсов — это снижение их качества в результате попадания в моря, реки, ручьи, озера, различных физических, химических или биологических веществ. Загрязняя воду, человек тем самым меняет всю природу воды, начиная с ее физических свойств, кончая химическим составом, а кроме того, ее биокачеств, что приводит к непригодности с целью использования.

На данный период шунгит и цеолит считаются новейшими абсорбционными естественными минералами. Шунгит — промежуточный продукт между аморфным углеродом и кристаллическим графитом, содержащий углерод (30 масс. %), кварц (45 масс. %) и силикатные слюды (около 20 масс. %). Цеолиты являются алюмосиликатными минералами натрия, калия или других элементов. Природные цеолиты образуются в условиях высоких температур и давлений при контакте вулканических пород и слоёв пепла с щелочными грунтовыми водами

Цеолиты являются алюмосиликатными минералами натрия, калия или других элементов. Природные цеолиты образуются в условиях высоких температур и давлений при контакте вулканических пород и слоёв пепла с щелочными грунтовыми водами.

Кроме этого, цеолиты являются ионообменниками катионного типа, способными извлекать из воды тяжёлые металлы, и, по сравнению с синтетическими смолами, обладают повышенной избирательностью к ионам цезия, свинца, кадмия и стронция. Эффективны цеолиты и в отношении органических соединений, например, концентрация наиболее распространённого в воде канцерогена бензапирена уменьшается при фильтровании через фильтр с цеолитом почти в 250 раз. Замена действующих фильтрующих материалов на цеолит позволяет повысить производительность водоочистных сооружений почти в два раза. Природные цеолиты используются в виде порошков и фильтрующих материалов для очистки воды от поверхностно-активных веществ (ПАВ), тяжёлых металлов, ароматических органических соединений, красителей, пестицидов, коллоидных и бактериальных загрязнений. После использования цеолит подвергается многократной регенерации исходной водой или солевым раствором, в зависимости от целевого использования. [3].

Шанханайский цеолит – это минерал светло-коричневого цвета в составе, которых содержатся щелочные и щелочноземельные металлы из семейства гидратированных алюмосиликатных минералов. Шанханайский цеолит отличается своей способностью к ионному обмену и обратимому обезвоживанию. Они имеют каркасную структуру, которая охватывает взаимосвязанные полости, занятые крупными катионами металлов (положительно заряженными ионами) и молекулами воды.

Шунгит – это минерал с уникальными особенностями, которые включают в себя способность к адсорбции. Эта качество обусловлено его химическим составом и структурой, в которых присутствуют графит, фуллерены и другие формы углерода.

Благодаря этой особенности, шунгит обладает большой пористостью и поверхностью для взаимодействия с молекулами.

Шунгит, добываемый с **Коксуйского месторождения**, выделяется своими уникальными черным цветом и блестящей поверхностью. Обладая характерной структурой и содержанием особых форм углерода, таких как графен, фуллерены и кристаллический углерод, он обладает специфическими адсорбционными свойствами. Это позволяет ему эффективно улавливать и задерживать различные вещества и токсины. Таким образом, уникальные свойства шунгита с Коксуйского месторождения неизменно привлекают внимание специалистов и исследователей, которые активно изучают его потенциальное применение в различных отраслях науки и техники.

Адсорбция ионов цинка шунгитом происходит благодаря его поверхностным свойствам. Пористая структура минерала обеспечивает большую поверхность для взаимодействия с ионами цинка, что позволяет им адсорбироваться на поверхности материала. Это свойство может быть полезно для очистки воды от ионов цинка, особенно в случае их высокой концентрации, так как ионы цинка могут оказывать токсическое воздействие.

Содержание цинка в воде, негативно или позитивно влияет на организм? Взаимодействие организма с содержанием цинка в воде – это сложный вопрос, на который не может быть однозначного ответа. Влияние данного элемента на нас зависит от нескольких факторов: формы и количества его наличия в употребленной воде. Это говорит о том, что цинк может как благотворно, так и негативно воздействовать на наш организм. Темные стороны связаны с тем, что цинк может находиться в воде в форме сульфатов и хлоридов, которые являются солями тяжелых металлов включая сам цинк. Такие соли являются вредными и могут нанести вред нашему здоровью. Если содержание цинка в воде превышает норму, это может привести к ухудшению состояния здоровья и даже вызвать различные болезни, а также серьезное отравление.

Воды Казахстана

Большей проблемой является то, что в нашей стране недостаточно пресной, чистой и полезной воды. Ввиду развития промышленных технологий в стране растет и потребность к чистой воде растет. А способы очистки либо сильно затратные, либо невозможны в нашей стране. Поэтому поиск способов очистки воды являются актуальной на данный момент [4].

Учитывая то, что Казахстан не славится своей обеспеченностью водными ресурсами, возможно имен применение природных минералов сможет помочь наше стране в водной сфере. Коксуское месторождение шунгитового сорбента может прославить Казахстан в сфере очистки воды. Так же в Казахстане с недавних пор набирает свою популярность, в сфере очистки воды, минерал цеолит. Его месторождения в нашей стране били открыты в конце прошлого столетия – это Шанханайское месторождение цеолитов.

Учитывая то, что медь, и цинк могут попадать при коррозии соответственно оцинкованных и медных водопроводных труб из-за повышенного содержания агрессивной углекислоты. ПДК в питьевой воде согласно СанПиН меди составляет 1,0 мг/л; цинка - 5,0 мг/л; кадмия - 0,001 мг/л; свинца - 0,03 мг/л; мышьяка - 0,05 мг/л; никеля - составляет 0,1 мг/л (в странах ЕС - 0,05 мг/л), хрома Cr3+ - 0,5 мг/л, хрома Cr4+ - 0,05 мг/л; ртути - 0. [5].

Данный анализ проводится с целью выведения ионов цинка из воды. С помощью природных миниралов-шунгита и цеолита.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Эффективность адсорбции шунгитов и цеолитов зависит от нескольких факторов, включая структуру материала, размер пор, химические свойства и специфичные условия эксплуатации. Однако, в общем, шунгиты и цеолиты могут проявлять повышенную активность в адсорбции воды от ионов металлов при комнатной температуре или незначительно выше.

Выбор оптимальной температуры для адсорбции воды от ионов металлов с использованием шунгитов или цеолитов зависит от их специфических свойств, структуры материала, а также от химических и физических характеристик окружающей среды.

Обычно, адсорбция может изменяться в зависимости от температуры следующим образом:

1. *Низкие температуры (25-40°C):* чаще всего, при комнатной температуре или незначительно повышенной (25-40°C) цеолиты и шунгиты сохраняют свою способность адсорбировать воду от ионов металлов.
2. *Высокие температуры (50-80°C):* возможно, при повышенных температурах, эффективность адсорбции может измениться из-за изменения структуры материала. Однако это зависит от конкретных характеристик шунгита или цеолита.

Обычно для цинка, оптимальные условия адсорбции могут быть следующими:

- *Нейтральный или слабощелочной pH*: Часто цинк лучше всего адсорбируется при нейтральном или слабощелочном pH окружающей среды. Это может способствовать более эффективной адсорбции цинка шунгитами и цеолитами.
- *Средние температуры:* Обычно комнатная температура или умеренно повышенные температуры (25-40°C) могут быть достаточно эффективными для адсорбции цинка.
- *Концентрация цинка*: При низких концентрациях цинка адсорбция может происходить более эффективно, однако это также зависит от специфических характеристик материала.

Подготовка перед анализами

Подготовка раствора соли. Как мы знаем содержание цинка в водах Казахстана примерно 0,05мг/л, поэтому нужно подсчитать сколько понадобится соли взять, чтобы приготовить 100мл раствора. На аналитических весах взвесить необходимое количество сухой соли и растворить в 100мл дистиллированной воды.

Анализ проводился с помощью аппарата DR 2800. Данный аппарат необходимо включить за 10-15мин перед анализом и дать ему настроиться. Исследуемое вещество наливалось в кювету до определенной метки, вставляли в аппарат и проводили анализ. Кювета в свою очередь должна быть идеально чистой.

Анализ 1. Сорбция воды цеолитом

Для анализа было взято по 5мл в 5ти пробирках раствор соли цинка. Так же в каждую из них добавили 0,05г цеолита. С момента добавления минерала начался счет времени. Измерение на содержание металла проводилось в начале анализа, через 15 мин, 30 мин, 45 мин, 1 час, 1,5 часа.

Анализ 2. Очистка воды от цинка с помощью природного минерала- шунгита.

Для данного анализа было взято по 5мл ранее приготовленного раствора соли и налить в 5 пробирок. В каждую пробирку добавляли, взвешенный на аналитических всех, 0,05г шунгита. С момента добавления минерала к раствору соли начали засекать время. Анализ с шунгитом так же проводился в таких промежутках времени как 15 мин, 30 мин, 45 мин, 60 мин, 90 мин.

Данные, полученные при анализах занесены в таблицу 1.
Начальное содержание цинка в растворе соли состояло 0,5 мг/л.

Таблица 1. Зависимость сорбции ионов цинка на цеолите и шунгите в зависимости от времени

Время / Минерал	10мин	30мин	45мин	60 мин	90 мин
Цеолит	0,39мг/л	0,41мг/л	0,43мг/л	0,44мг/л	0,44мг/л
Шунгит	0,28мг/л	0,31мг/л	0,32мг/л	0,34мг/л	0,34мг/л

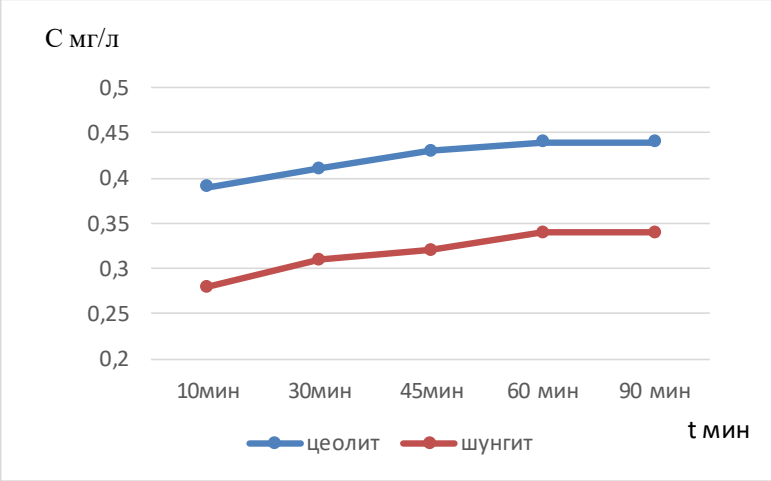


Рисунок 1. Зависимость сорбции ионов цинка от времени контакта сорбента с водой

Вывод. Проведя 2 анализа, было установлено, что данные сорбенты частично очистили воду от ионов цинка. Если сравнивать сорбенты между собой, то цеолит непременно занимает первое место так как лучше очистил воду чем шунгит. Если говорить о времени, то минимальное время, за которое очистится максимальное количество ионов металла, то это 1 час. Цеолит за 1 час очистил 0,44мг цинка.

В связи с тем, что оптимальное время было установлено, проведено анализы на определение оптимальное температуры за которое минеральные сорбенты очистят максимальное количество ионов металла.

Анализ 3. Определение оптимальной температуры для абсорбции шунгитом.

Для анализа в пять пробирки были налиты приготовленной соли нагретые до разной температуры 25, 35, 45, 55, 65°С соответственно. В каждую поместили заранее взвешенного природного минерала шунгита по 0,05г. Так как в раннее проведенном анализе было определено, что оптимальным временем является 1 час, то растворы с сорбентами были оставлены на это время на стояться.

Анализ 4. Определение оптимальной температуры для адсорбции цеолитом.

Этот анализ проводился идентично предыдущему, но адсорбция проводилась с помощью природного сорбента цеолита.

Результаты проведенного исследования занесены в таблицу 2.

Начальное содержание цинка в растворе соли состояло 0,5 мг/л.

Таблица 2. Зависимость сорбции ионов цинка шунгитом и цеолитом в зависимости от температуры

t°C / Минерал	20	30	40	50	60
Шунгит	0,33	0,35	0,35	0,33	0,32
Цеолит	0,43	0,47	0,45	0,44	0,40

Для лучшего понимания полученных результатов по полученным данным был построен график.

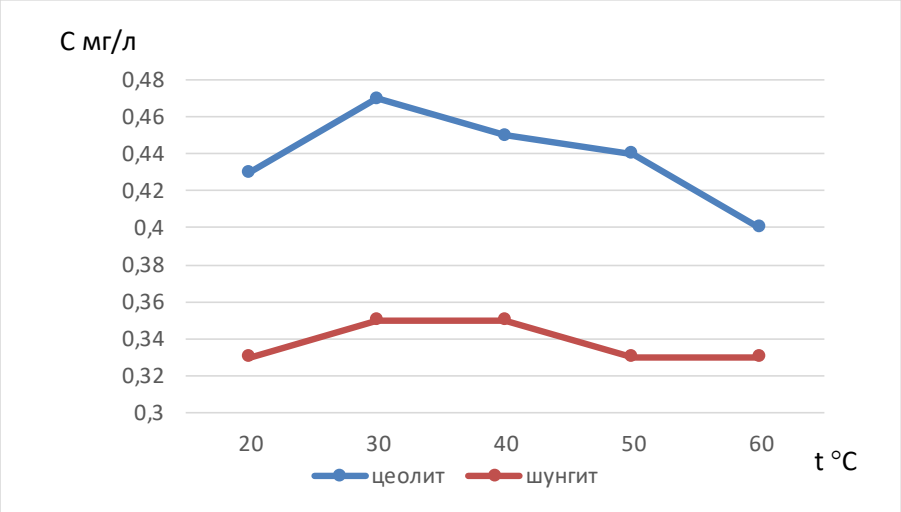


Рисунок 2. Зависимость сорбции ионов цинка шунгитом и цеолита от температуры.

Вывод. По полученным данным последних двух анализов было установлено, что оптимальной температурой для сорбции ионов цинка с помощью шунгитов это температура в районе 30-40 градусов по Цельсия. В случае сорбции цеолитом температура составляет +- 30 градусов.

Список литературы:

1. Сайт Колодезные мастера статья на тему «Шунгит и цеолит — несколько фактов о минералах» https://kolodeznyemastera.ru/news/shungit-i-tseolit-neskolko-faktov-o-mineralakh.html
2. https://infourok.ru/nauchnoissledovatelskaya-rabota-issledovanie-shungitovoy-vodi-3118844.html
3. Журнал СОК. СОК № 12 2014 О процессе адсорбции на твёрдых адсорбентах https://www.c-o-k.ru/articles/o-processe-adsorbcii-na-tverdyh-adsorbentah-1
4. Бессточные водоемы Казахстана. Том 1. Гидрохимический режим - София Романова. Стр 6. https://iknigi.net/avtor-sofiya-romanova/148148-besstochnye-vodoemy-kazahstana-tom-1-gidrohimicheskiy-rezhim-sofiya-romanova.html

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

5. Нормы питьевой воды. https://aqua-plus.kz/poleznye-stati/35-normy-pitevoj-vody#:~:text=Медь%20и%20цинк%20могут%20также,0%2C05%20мг%2Fл%3B%20ртути%20-%200

List of literature:

1. Well Masters website article on "Shungite and zeolite — a few facts about minerals" https://kolodeznyemastera.ru/news/shungit-i-tseolit-neskolko-faktov-o-mineralakh.html
2. https://infourok.ru/nauchnoissledovatelskaya-rabota-issledovanie-shungitovoy-vodi-3118844.html
3. JUICE magazine. JUICE No. 12 2014 About the process of adsorption on solid adsorbents https://www.c-o-k.ru/articles/o-processe-adsorbcii-na-tverdyh-adsorbentah-1
4. Drainless reservoirs of Kazakhstan. Volume 1. Hydrochemical regime - Sofia Romanova. Page 6. https://iknigi.net/avtor-sofiya-romanova/148148-besstochnye-vodoemy-kazahstana-tom-1-gidrohimicheskiy-rezhim-sofiya-romanova.html
5. Drinking water standards. https://aqua-plus.kz/poleznye-stati/35-normy-pitevojvody#:~:text=Copper%20i%20zink%20mogut%20also,0%2C05%20mg%2Fl%3B%20ptuti%20-%200

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDK 546:372.854

USING VIRTUAL LABORATORIES IN A CHEMISTRY LESSON

Kambarova E.A. – supervisor
Teacher, Senior Lecturer, Department of «Chemistry ",
M.KH. Dulaty Taraz Regional University, Taraz
Baiseitova A.B. - bachelor student
4th year student of specialty: 6B01504 preparation of chemistry teachers
M.KH. Dulaty Taraz Regional University, Department of "Chemistry", Taraz
Yusupova H.A. - bachelor student
4th year student of specialty: 6B01504 preparation of chemistry teachers
M.KH. Dulaty Taraz Regional University, Department of "Chemistry", Taraz
Ismailova R.A. - bachelor student
4th year student of specialty: 6B01504 preparation of chemistry teachers
M.KH. Dulaty Taraz Regional University, Department of "Chemistry", Taraz

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427069

Kambarova E.A., Baiseitova A.B., Yusupova H.A., & Ismailova R.A. (2023). USING VIRTUAL LABORATORIES IN A CHEMISTRY LESSON. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427069

Annotation: The article examines the use of virtual laboratories in the educational process in chemistry lessons. The authors emphasize the effectiveness of using modern technologies to create virtual experiments that allow students to gain practical skills without the need for physical presence in the laboratory. The article discusses the advantages of this approach, such as increasing the availability of education, improving safety and expanding opportunities for the study of chemical processes. In addition, the challenges that a teacher may face when implementing virtual laboratories are discussed, and recommendations are offered for the successful integration of this technology into the educational process.

Keywords: virtual laboratories, chemistry lessons, effectiveness of using modern technologies, implementing, educational process

Introduction. Information and communication technologies (ICT) in education represent a wide range of modern technological tools and resources that are used to improve learning processes and enrich the learning experience. ICTs include the following components:

1. Computers and devices: This includes computers, laptops, tablets and smartphones that can be used as learning tools and access to educational resources.
2. Software: Programs and applications for learning, such as text editors, spreadsheets, specialized educational platforms and multimedia software.
3. Internet and Online resources: Access to educational websites, electronic libraries, online learning courses (MOOCs) and other online learning resources.
4. E-learning materials: Creation and use of electronic textbooks, video tutorials, interactive tasks and other educational materials.

5. Virtual and Augmented Reality: The use of VR and AR to create immersive educational environments.

6. Online collaboration and communication: Tools for collaboration, information exchange and communication between students and teachers.

7. Evaluation and analytics: Systems for assessing students' knowledge and analyzing data to improve educational methods.

ICT technologies in education can significantly enrich the learning process, making it more interactive, accessible and effective. They allow students to access extensive information resources, study at a distance, develop digital skills and prepare for modern challenges in the information society.

Information and communication technologies (ICT) can also be useful in chemistry lessons to improve the understanding of the material and the involvement of students. Here are some ways to use ICT in chemistry class:

• Presentations: Create interactive presentations using programs such as Microsoft PowerPoint or Google Slides to visually demonstrate chemical processes, equations and structures of molecules.

• Virtual Labs: Use virtual chemistry labs that allow students to conduct experiments and observe reactions safely through computer simulations.

• Instructional Videos: Use instructional videos available on platforms such as YouTube or Khan Academy to visually explain complex chemical concepts.

• Web Resources: Refer to online resources and interactive sites where students can learn chemistry through interactive assignments and exercises.

• Simulations and Apps: Use chemical simulations and mobile apps that allow students to experiment and learn chemistry in an interactive way.

• Online Collaboration: Support students to collaborate on chemistry projects using online collaboration tools such as Google Docs or Microsoft Teams.

• Quizzes and Tests: Create interactive quizzes and tests using specialized knowledge assessment programs or platforms.

• The use of ICT in chemistry lessons can make learning more interesting and understandable, as well as help students better assimilate the material.

The use of ICT in teaching chemistry

In teaching, chemistry teachers and not only, always face some problems such as attracting the attention of students, involving students in the lesson course, etc. Some students do not like working with chalk on the blackboard or an oral dry explanation, in this case, ICT will help the teacher.

The experimental part

After conducting a lot of research and comparisons between various chemistry applications that can be used in a chemistry lesson, we have chosen

1. ChemSketch is an application for computers and mobile devices designed for chemical modeling and drawing of chemical structures and molecules. Here are some key features and functions of this app:

1. Drawing Structures: ChemSketch allows users to create chemical structures and molecules, including organic and inorganic compounds. Users can draw atoms, bonds, and groups of functional groups.

2. 2D and 3D Representation: Users can view chemical structures in both two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) representation, which allows for a better understanding of the spatial structure of molecules.

3. Information Attributes: ChemSketch allows you to add information to atoms and bonds, such as mass, charge, stereoisomerism and other attributes.

4. Calculation of molecular properties: The application can automatically calculate various chemical and physical properties of molecules, including mass, formula, density, etc.

5. Data Import and Export: ChemSketch supports the import and export of chemical structures in various formats, which simplifies data exchange with other chemists and programs.

6. Hints and Background Information: The app provides background data and hints on chemical compounds and chemical reactions, which can be useful for teaching and research.

7. Safety and Reliability: ChemSketch provides safe and reliable modeling of chemical structures and compliance with chemical standards and regulations.

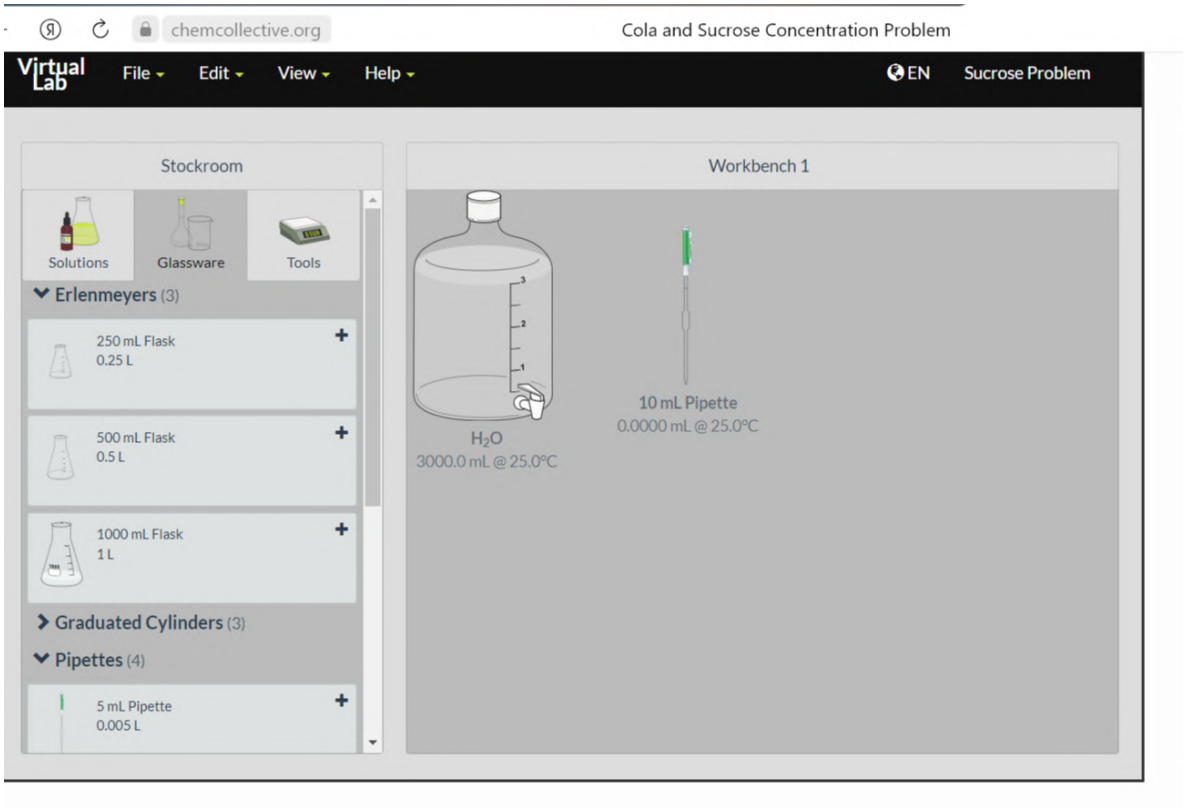
It is a powerful toolkit for chemists, students and anyone who works with chemical structures and molecules, providing them with a means to create, analyze and visualize chemical data.

Experiment. Virtual chemistry work means performing laboratory or research work in the field of chemistry using computer programs and models. Instead of conducting physical experiments in a chemical laboratory, virtual work allows you to simulate and predict chemical reactions and properties in a virtual environment. This can be useful for studying chemical processes, conducting virtual experiments, or providing visualizations of complex chemical structures and reactions. Virtual chemistry work is often used in educational institutions and research laboratories to improve the understanding and study of chemical phenomena.

Some of the most popular virtual chemistry lab sites include:
ChemCollective (https://www.chemcollective.org /): This site offers a wide range of virtual laboratory work and chemistry assignments for students. The ChemCollective contains a collection of virtual labs, scenario-based learning activities, tutorials, and concept tests. Teachers can use our content for pre-labs, for alternatives to textbook homework, and for in-class activities for individuals or teams. Students can review and learn chemistry concepts using our virtual labs, simulations, and tutorials. Students can perform calculations as they would in lab, or use the pH meter / concentration tables to check their understanding of the system.

Pic1. ChemCollective interface

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

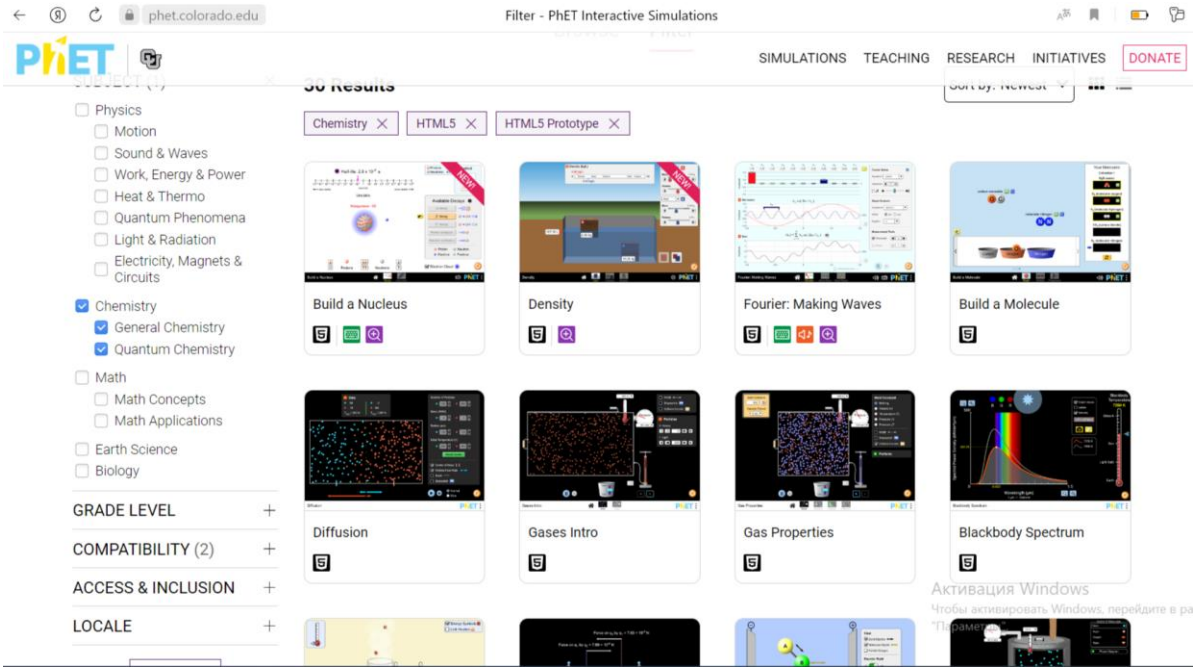


PhET Interactive Simulations This site offers various virtual simulations involving chemical reactions and interactive experiments. It was founded in 2002 by Nobel Laureate Carl Wieman [3]. PhET began with Wieman's vision to improve the way science is taught and learned. Their stated mission is "To advance science and math literacy and education worldwide through free interactive simulations."

The project acronym "PhET" originally stood for "Physics Education Technology," but PhET soon expanded to other disciplines. The project now designs, develops, and releases over 125 free interactive simulations for educational use in the fields of physics, chemistry, biology, earth science, and mathematics. The simulations have been translated into over 65 different languages, including Spanish, Chinese, German, and Arabic; and in 2011, the PhET website received over 25 million visitors.

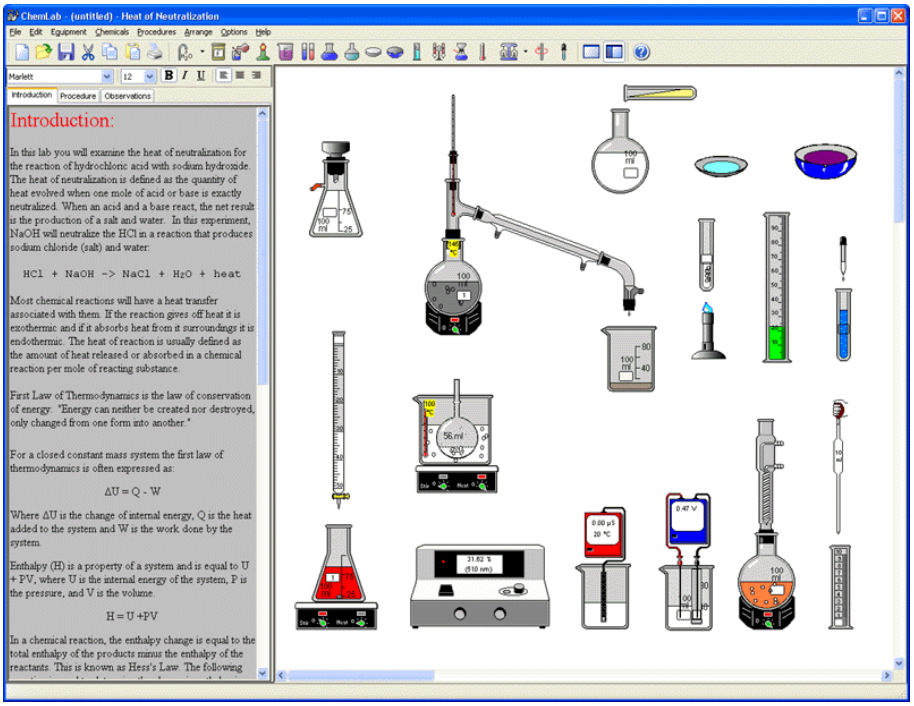
Pic2. PhET Interactive Simulations chemistry section

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



ChemLab - This site offers virtual laboratory work on various chemistry topics, as well as interactive lessons [4]. Chemlab is an American industrial rock band formed in Washington D.C. in 1989 by Dylan Thomas More, Joe Frank, and Jared Louche (then known as Hendrickson). Influenced by the pioneers of the industrial genre, such as Throbbing Gristle, Chemlab mixed experimental sounds with rock and metal within an electronic framework.

Pic.4 ChemLab interface



ChemEd X Virtual ChemLab This site offers virtual chemical laboratories for students and teachers [5]. Chemical Educational Xchange (Chmod X) is a digital educational materials and chemical education assets published in ACS Journal of Chemical Education (JCE).

On Chmod X you will find an award-winning collection of digital videos, links to subjects of interest from the Internet and a collection of materials designed to help students study various aspects of chemical sciences.

Pic.5 ChemEd X Virtual ChemLab



Conclusion. This article describes the types of interactive applications for studying chemistry at school. They all help to study different structures of chemistry. Virtual laboratories are an effective means of teaching chemistry lessons. Their use allows students to master practical skills and conduct experiments without leaving the classroom. Virtual laboratories help students visualize the processes of chemical reactions, stimulate their logical thinking and develop practical readiness to solve various chemical problems. In addition, the use of virtual laboratories gives students the opportunity to independently explore various phenomena and patterns of chemistry, which activates their educational activities and increases interest in the subject. Thus, virtual laboratories are an integral part of modern education, contributing to a more effective assimilation of material and the formation of a deep understanding of chemical processes.

References

1. DEVELOPMENT OF METHODS FOR THE EFFECTIVE USE OF VIRTUAL LABORATORIES IN CHEMISTRY BY D. Juraev
2. Virtual laboratories and virtual experiment in teaching chemistry Yu.Yu Gavronskaya, In.Oxenchuk
3. https://phet.colorado.edu/
4. https://www.chemlab.de/
5. https://www.chemedx.org/article/virtual-chemlab

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 910

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ТУРИЗМДІ ДАМЫТУДА ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Турсынова Тангал Турсыновна
Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ жаратылыстану ғылымдары факультеті, п.ғ.к., доцент м.а.
Газизова Ақбота Нұртайқызы
Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ жаратылыстану ғылымдары факультетінің 2 курс магистранты.
Астана қ., Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428105

Турсынова Тангал Турсыновна, & Газизова Ақбота Нұртайқызы. (2023). ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ТУРИЗМДІ ДАМЫТУДА ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428105

Аннотация: Туризм бүкіл әлемде экономикалық және мәдени дамудың маңызды секторы болып табылады және Шығыс Қазақстан облысы да одан тыс қалмайды. Соңғы жылдары аймақтың туристік әлеуетін дамыту және ілгерілету үшін заманауи технологиялар белсенді қолданылуда. Заманауи технологияның басты артықшылықтарының бірі турлар мен қонақүйлерді онлайн брондау мүмкіндігі болып табылады. Бұл сапарды жоспарлау процесін айтарлықтай жеңілдетеді және аймақтағы әртүрлі туристік маршруттар мен көрікті жерлер туралы ақпараттың қолжетімділігін арттырады. Сондай-ақ, әртүрлі платформалар мен қосымшаларды пайдалана отырып, туристерге экскурсияларға, трансферлерге және гидтерге тапсырыс беру сияқты қосымша қызметтерді ұсынуға болады. Заманауи технологиялар маркетингтік мақсатта да белсенді қолданылады. Виртуалды турлар мен бейне презентацияларды құру туристтің қай жерде жүргеніне қарамастан аймақтың туристік орындары мен атмосферасымен егжей-тегжейлі таныстыруға мүмкіндік береді. Бұл жаңа келушілерді тартудың және олардың аймаққа қызығушылығын арттырудың қуатты құралы. Сонымен қатар, заманауи технологиялар туризм секторының инфрақұрылымын құру мен жақсартуда пайдалы болуы мүмкін. Қонақ үйлердің, мейрамханалардың және басқа да өнеркәсіптік кәсіпорындардың жұмысын автоматтандыру қызмет көрсету сапасын және тұтынушылардың қанағаттануын арттыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, ақылды қала жүйесін пайдалану туристердің аумақ бойынша қозғалысын жеңілдетуге және олардың бағдарлануын жеңілдетуге көмектеседі. Осылайша, Шығыс Қазақстан облысында туризмді дамытуда заманауи технологияларды қолдану туристерді тартуда, қызмет көрсету сапасын арттыруда және саяхатшыларға қолайлы жағдай жасауда маңызды рөл атқарады.

Тірек сөздер: туризм, заманауи технологиялар, виртуалды шындық, жасанды интеллект

Аннотация: Туризм является важной отраслью развития экономики и культуры во всем мире, и Восточно-Казахстанская область не является исключением. В последние годы современные технологии активно применяются для развития и продвижения

туристического потенциала региона. Одним из главных преимуществ современных технологий является возможность онлайн-бронирования туров и отелей. Это значительно упрощает процесс планирования поездки и увеличивает доступность информации о различных туристических маршрутах и достопримечательностях области. Также с использованием различных платформ и приложений можно предоставлять туристам дополнительные услуги, такие как заказ экскурсий, трансферов и гидов. Современные технологии также активно применяются для маркетинговых целей. Создание виртуальных туров и видеопрезентаций позволяет подробно познакомить туриста с туристическими объектами и атмосферой региона независимо от его географического положения. Это мощный инструмент для привлечения новых посетителей и повышения их заинтересованности в области. Кроме того, современные технологии могут быть полезны для создания и улучшения инфраструктуры туристического сектора. Автоматизация работы гостиниц, ресторанов и других предприятий индустрии позволяет повысить качество обслуживания и удовлетворенность посетителей. Также использование системы умного города помогает упростить передвижение туристов по территории и облегчить их ориентацию. Таким образом, применение современных технологий в развитии туризма в Восточно-Казахстанской области играет значительную роль в привлечении туристов, улучшении качества обслуживания и создании комфортных условий для путешественников.

Ключевые слова: туризм, современные технологии, виртуальная реальность, искусственный интеллект

Abstract: Tourism is an important sector of economic and cultural development all over the world, and the East Kazakhstan region is no exception. In recent years, modern technologies have been actively used to develop and promote the tourism potential of the region. One of the main advantages of modern technologies is the possibility of online booking of tours and hotels. This greatly simplifies the process of planning a trip and increases the availability of information about various tourist routes and attractions of the region. Also, using various platforms and applications, it is possible to provide additional services to tourists, such as booking excursions, transfers and guides. Modern technologies are also actively used for marketing purposes. The creation of virtual tours and video presentations allows tourists to get acquainted in detail with the tourist sites and the atmosphere of the region, regardless of its geographical location. This is a powerful tool for attracting new visitors and increasing their interest in the area. In addition, modern technologies can be useful for creating and improving the infrastructure of the tourism sector. Automation of hotels, restaurants and other industrial enterprises allows to improve the quality of service and customer satisfaction. Also, the use of a smart city system helps to simplify the movement of tourists around the territory and facilitate their orientation. Thus, the use of modern technologies in the development of tourism in the East Kazakhstan region plays a significant role in attracting tourists, improving the quality of service and creating comfortable conditions for travelers.

Keywords: tourism, modern technologies, virtual reality, artificial intelligence

Заманауи технологиялар туристік индустрияны дамыту мен жақсартуда үлкен рөл атқарады. Олар туристерге жаңа мүмкіндіктер мен жекелендірілген тәжірибе бере отырып, саяхат процесін жеңілдетуге және жақсартуға мүмкіндік береді.

Туристік индустрияны айтарлықтай өзгерткен ең танымал технологиялардың бірі – интернет, яғни Google, Яндес платформалары. Интернеттің көмегімен туристер қонақүйлерге тапсырыс бере алады, көлік билеттерін сатып алады, көрікті жерлерді

зерттей алады және т.б. Брошюралардан ақпарат іздеудің орнына туристер интернеттен барлық қажетті саяхат мәліметтерін оңай таба алады. Ол сондай-ақ адамдарға өз тәжірибелерімен және орындар туралы ұсыныстарымен бөлісуге мүмкіндік береді, бұл басқа туристерге баратын орынды таңдағанда саналы шешім қабылдауға мүмкіндік береді.

Туризмде кеңінен қолданылатын тағы бір маңызды технология – мобильді қосымшалар. Олар туристерге баратын орындарды табуға көмектеседі, карталар мен навигацияны қамтамасыз етеді, сонымен қатар жергілікті көрікті жерлер мен жергілікті тағамдардан ләззат алатын орындар туралы ақпарат береді. Мобильді қосымшалардың арқасында туристерге қажетті ақпаратты іздеуге көп уақыт жұмсаудың қажеті жоқ – олар оны тікелей смартфоннан ала алады. Сондай-ақ, туристерге қолданбалар арқылы аударма және байланыс мүмкіндігін беру арқылы тілдік кедергіні жеңуге көмектесетін қолданбалар бар [1].

Виртуалды шындық және кеңейтілген шындық сияқты VR және AR технологияларыда туризмде қолданылады. Виртуалды шындық туристерге жаңа әлемге енуге және қазіргі уақытта саяхаттау мүмкін емес жерлерге баруға мүмкіндік береді. Кеңейтілген шындық, өз кезегінде, туристерге қала бойынша саяхаттау кезінде көрікті жерлер мен айналадағы нысандар туралы ақпарат алуға мүмкіндік береді. Осы технологиялардың арқасында туристер өздерінің сапарлары мен тәжірибелерімен өзара әрекеттесудің жаңа деңгейіне ие бола алады[2].

Сонымен қатар, туризмде жасанды интеллектті қолдануды атап өткен жөн. Алгоритмдердің көмегімен компьютерлер туристерге сапардың ең қолайлы және жекелендірілген нұсқаларын ұсына алады. Жасанды интеллект әлеуметтік желілерден алынған бұқаралық ақпаратты талдау және туристердің қалауы мен жалпы трендтері туралы мәліметтер беру үшін де қолданыла алады. Жалпы жоғарыда айтылған технологияларды базалық технологиялар десек болады.

Туризм саласында заманауи технологияларды қолданудың көптеген артықшылықтары бар:

1. Саяхатшылардың қол жетімділігі мен ыңғайлылығын жақсарту. Мобильді қосымшалардың, интернет-порталдардың және онлайн-брондаудың көмегімен саяхатшылар қалаған қонақүйді, рейстерді, турларды және экскурсияларды оңай тауып, брондай алуы. Туристер саяхат кезінде жергілікті көрікті жерлер, мейрамханалар, ауа-райы және көлік туралы ақпаратты оңай таба алады [3].

2. Жеке ұсыныстар алу. Алгоритмдер мен жасанды интеллект көмегімен жүйелер туристерге олардың қалауы мен бюджетіне байланысты ұсыныстар мен демалыс нұсқаларын ұсына алады.

3. Уақыт пен ресурстарды үнемдеу. Онлайн қызметтер туристерге саяхатын ұйымдастыруға уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді, өйткені брондау және сатып алу процесін бірнеше рет басу арқылы жасауға болады. Сонымен қатар, онлайн деректер базасы мен электронды билеттердің арқасында туристерге қағаз құжаттарды басып шығару қажет емес.

4. Туристік компаниялардың мүмкіндіктерін кеңейту. Заманауи технологиялардың көмегімен туристік компаниялар брондауды тиімдірек басқара алады, сондай-ақ өз клиенттері туралы деректерді жақсырақ талдай алады және оларға бірегей және өзекті қызметтерді ұсына алады [4].

5. Қауіпсіздік пен жайлылықты арттыру. Туризм саласындағы технологиялар саяхатшылар үшін қауіпсіздік пен жайлылықты арттыруға ықпал етеді. Бұған бақылау

жүйелері, қонақүй мен әуе бөлімінің қызметкерлерімен онлайн байланыс және күтпеген жағдайларда туристерге көмектесетін роботтық құрылғылар кіреді.

Тұтастай алғанда, заманауи технологиялар саяхат тәжірибесін айтарлықтай жақсартады, оны ыңғайлы және қолжетімді етеді, сонымен қатар туристік индустрияның дамуы мен өркендеуіне қосымша мүмкіндіктер береді.

Өкінішке орай, туризм саласында заманауи технологияларды қолданудың артықшылықтарымен бірге кемшіліктеріде жоқ емес. Туризм саласында заманауи технологияларды қолданудың кемшіліктеріне келесілерді жатқызуға болады:

1. Шындықпен байланыстың болмауы: саяхат адамдарға жаңа орындар мен мәдениеттерді сезінуге мүмкіндік береді. Дегенмен, виртуалды шындық немесе онлайн экскурсиялар сияқты заманауи технологияларды пайдалану нақты саяхаттарды алмастыра алады және шындықты сезінбеуге немесе жаңа орындармен байланыста болмауға әкелуі мүмкін.

2. Өзара әрекеттесудің кемшілігі: туризмнің басты тартымды жақтарының бірі-жергілікті тұрғындармен және басқа саяхатшылармен өзара әрекеттесу мүмкіндігі. Дегенмен, әлеуметтік медиа немесе онлайн брондау сияқты технологияларды пайдалану жеке қарым-қатынасты азайтып, контактілерді шектеуі мүмкін.

3. Алаяқтық қаупі: туризм саласында заманауи технологияларды қолдану алаяқтық пен киберқылмыс қаупін арттырады. Мысалы, жалған билеттерді сатып алу, қауіпті тұрғын үйлерді брондау немесе жеке куәлікті қолдан жасау саяхатшылар үшін қаржылық және басқа мәселелерге әкелуі мүмкін.

4. Шектеулі қол жетімділік: заманауи технологиялар туристік бағыттар туралы ақпаратқа оңай қол жеткізе алатынымен, барлық орындар мен қауымдастықтар бұл технологияларға қол жеткізе алмайды. Бұл шалғай немесе аз дамыған аймақтарда туризмді дамыту мүмкіндіктерін шектеуі мүмкін.

5. Техникалық құралдарға тәуелділік: туризм саласында заманауи технологияларды қолдану әртүрлі құрылғылар мен бағдарламалық жасақтамаға тәуелділікті тудыруы мүмкін. Жабдықтың істен шығуы немесе интернетке қосылу проблемалары қажетті ақпаратты алуға немесе саяхатты аяқтауға кедергі болуы мүмкін.

Жоғарыда айтылған мәлемттерге сүйене отырып, Шығыс Қазақстан облысында туризмді дамытуда мобильді қосымшалар мен веб-платформаларды, геолокациялық технологияларды, виртуалды шындық және кеңейтілік немесе толықтырылған шындық технологияларын, интернет-маркетинг, Big Data және аналитика, интерактивті экскурсиялар мен мультимедиялық мұражайлар қолдануға болады.

Мобильді қосымшалар мен веб-платформалар – облыс бойынша көрнекті орындар туралы ақпарат беретін мобильді қосымшалар мен веб-платформаларды әзірлеу және пайдалану, саяхат маршруттары, қонақүйлер мен көліктерді брондау және т.б. бұл туристерге аймақ туралы өзекті және ыңғайлы ақпарат алуға және ШҚО-на сапарларын жоспарлауға мүмкіндік береді.

Облыста туризм саласын дамыту үшін геолокациялық технологияларды қолдануға болады. Геолокациялық технологияларды қолдану туристерге аймақты шарлауға, жақын маңдағы көрікті жерлерді табуға және олар туралы қосымша ақпарат алуға көмектесетін интерактивті туристік карталар мен навигациялық жүйелерді құруға мүмкіндік береді.

VR және AR технологияларын, яғни, виртуалды шындық және кеңейтілген шындық сияқты технологияларды пайдалану туристерге Шығыс Қазақстан облысының әлеуетті маршруттарын, көрікті жерлерін және мәдени мұраларын бейнелеуге мүмкіндік береді. Бұл туристерге аймақ туралы алдын ала түсінік алуға және туристік орындарға

көбірек қызығушылық танытуға мүмкіндік береді. Қазіргі таңда, аймақта бұл технологияларды пайдалану қарқынды даму үстінде [5].

Әлеуметтік желілерде және басқа да онлайн-платформаларда Шығыс Қазақстанның туристік мүмкіндіктерін жарнамалау және ілгерілету үшін интернет-маркетинг жұмысын қолға алу керек. Себебі, қазіргі таңда, туристтерді интернет жарнамалар арқылы тарту жеңілірек. Сонымен қатар, мақсатты жарнамаларды пайдалану және тартымды мазмұн жасау әлеуетті туристердің көбірек келуіне және аймақ туралы ақпаратты арттыруға көмектеседі.

Келушілер саны, қалауы, болу ұзақтығы және т.б. сияқты ШҚО туристік индустриясы туралы үлкен деректерді жинау және талдау үшін Big Data және аналитика жұмыстарын жүргізу маңызды болып табылады. Сонымен қатар, интерактивті экскурсиялар мен мультимедиялық мұражайлар құру, онда туристер интерактивті экрандар, тартымды мазмұн және т. б. сияқты жаңа технологияларды пайдалану арқылы ШҚО тарихы мен мәдениеті туралы көбірек біле алады. Айта кету керек, қазіргі таңда бұл бағыт бойыншада аймақта біршама жұмыстар жүргізілуде [6].

Жоғарыда айтылған технологияларды аймақта туризмді дамыту үшін қолданысқа енгізу туристік тәжірибенің сапасын жақсартуға, туристерді көбірек тартуға және Шығыс Қазақстанда туристік индустрияның дамуына ықпал етуге мүмкіндік береді.

Егер біз туризм саласында заманауи технологияларды белсенді қолданатын болсақ, болашақта туристік саланың жағдайы айтарлықтай жақсаруы мүмкін.

Заманауи технологиялар, сонымен қатар, туристік индустрияның экологиялық жауапкершілігін арттыруға көмектеседі. Мысалы, электрондық билеттер мен виртуалды карталарды пайдалану қағаз құжаттарын пайдалануды азайтып, қалдықтарды азайтуы мүмкін. Сондай-ақ, қонақүйлерде және басқа туристік орындарда энергия тиімділігін арттыру үшін бұл технологияларды пайдалануға болады [7].

Әрине, киберқауіпсіздік қаупі немесе жергілікті тұрғындармен жеке байланысын жоғалту сияқты кейбір ықтимал жағымсыз аспектілер бар. Алайда, заманауи технологияларды дұрыс пайдалану арқылы туристік сала оның барлық қатысушылары үшін ыңғайлы, қауіпсіз және экологиялық маңызды бола алады.

Сонымен, заманауи технологиялар туристік индустрияға жаңа мүмкіндіктер мен жекелендірілген тәсіл әкеледі. Олар саяхатты жоспарлау процесін жеңілдетеді, нақты уақыт режимінде ақпарат береді және туристерге бірегей тәжірибе алуға көмектеседі. Туризм мен технология бір-бірімен тығыз байланысты және оларды бөлісу саяхатты әлдеқайда жеңіл және қызықты етуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Чудновский А. Д., Жукова М. А. Информационные технологии управления в туризме: Учебное пособие. — 4 изд., стер.– М.: Кнорус, 2016. — 102 с.
2. Цыринова, Н. С. Современные инновационные технологии в туристической отрасли // Молодой ученый. — 2016. — № 27.2 (131.2). — С. 45-46.
3. Дербенов Ч. Ю. Информационные системы и информационно-коммуникационные технологии в бизнесе: Учебное пособие. — Ростов-на-Дону: Медиаграф, 2016. — 152 с.
4. Вишневская Е. В. Влияние цифровых технологий на развитие туристского рынка // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. № 4, 2019, с. 12-24
5. Шығыс Қазақстан облысының туризм және сыртқы байланыстар басқармасының сайты GOV.KZ (www.gov.kz)
6. Новиков В.С. Инновации в туризме: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений/ В.С. Новиков. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 208 с.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

7. Калинина, М. П. Роль инноваций в туризме и сервисе, практические примеры // Молодой ученый. — 2021. — № 7 (349). — С. 157-159.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 512.554.322:519.115(045)

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕММЫ БЕРНСАЙДА К РЕШЕНИЮ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ

Дюсембаева Лаззат Каиратовна
магистр, старший преподаватель кафедры «Высшая математика»
Мелс Темирлан,
студент 1 курса энергетического факультета
Казахский агротехнический исследовательский университет им.С.Сейфуллина
г.Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428172

Дюсембаева Лаззат Каиратовна, & Мелс Темирлан. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕММЫ БЕРНСАЙДА К РЕШЕНИЮ КОМБИНАТОРНЫХ ЗАДАЧ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428172

Аннотация: изучена лемма Бернсайда и решены комбинаторные задачи о раскраске с её применением, также рассматриваются выпуклые фигуры и фигуры постоянной ширины, применение группы перестановок к решению комбинаторных задач. Основной используемый факт в этой статье – лемма Бернсайда.
Ключевые слова: лемма, перестановка, множество, подмножество, пространство, иллюстрация, орбита группы.

Abstract: Burnside's lemma is studied and combinatorial coloring problems are solved with its application, convex figures and figures of constant width are also considered, as well as the application of permutation groups to the solution of combinatorial problems. The main fact used in this paper is Burnside's lemma.
Keywords: lemma, permutation, set, subset, space, illustration, orbit of a group.

В настоящее время комбинаторика является одним из важных разделов математической науки. Ее методы широко используются для решения практических и теоретических задач. Установлены связи комбинаторики с другими разделами математики.

С аналогичными задачами, получившими название комбинаторных, люди сталкивались в глубокой древности. Уже несколько тысячелетий назад в Древнем Китае увлеклись составлением магических квадратов, в которых заданные числа располагались так, что их сумма по всем горизонталям, вертикалям и главным диагоналям была одной и той же. В Древней Греции подсчитывали число различных комбинаций длинных и коротких слов в стихотворных размерах, занимались теорией фигурных чисел, изучали фигуры, которые можно составить из частей особым образом разрезанного квадрата и т.д.

Рассмотрим лемму Бернсайда и решим комбинаторные задачи о раскраске с её применением [1].

Лемма Бернсайда. Пусть G – группа перестановок на множестве $M=\{1, 2, \ldots, n\}$. Подмножество $O \subset M$ называется *орбитой* группы G, если: а) $б(a) \in O$ для любого $б \in G$ и

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

любого $a \in O$, то есть действие перестановок из G на элементы O не выводит за пределы O; б) любые два элемента из O можно перевести друг в друга некоторой перестановкой из G.

Легко показать, что *всякая группа перестановок* $G=\{e=б_0, б_1, \ldots, б_{k-1}\}$ *имеет орбиты.* Орбитами подобного вида исчерпываются все типы орбит, то есть, *если* O *– орбита группы* G *и* $a \in O$, *то* $O=O(a)$.

Любые две орбиты $O(a)$ *и* $O(b)$ *либо совпадают (если* $b \in O(a)$*), либо не пересекаются (если* $b \notin O(a)$*)* [2].

Таким образом, множество M распадается в объединение непересекающихся подмножеств – орбит группы G.

Для любого элемента $a \in M$ можно рассмотреть группу G_a всех перестановок из G, для которых точка a является неподвижной. Она называется *стабилизатором* точки a. Ответим на вопрос, доказав следующую теорему:

Длина орбиты $O(a)$ *равна индексу стабилизатора* G_a *в группе* G, *то есть* $|O(a)|=|G|:|G_a|$ [3].

Доказательство. Пусть $G=\{e=б_0, б_1, \ldots, б_{k-1}\}$, $G_a=\{e=в_0, в_1, \ldots, в_{s-1}\}$. Для подсчёта различных элементов в последовательности $a=б_0(a), б_1(a), \ldots, б_{k-1}(a)$ удобно особым образом расположить в ряд элементы группы G. Для этого используем тот факт, что группу G можно представить в виде объединения всевозможных непересекающихся правых классов смежности по подгруппе G_a, имеющих одинаковое число элементов. То есть существуют перестановки $г_0=e, г_1, \ldots, г_{l-1}$ из группы G такие, что все перестановки ряда

$$\begin{gathered} б_0 = в_0 г_0 = e,\ б_1 = в_1 г_0,\ \ldots,\ б_{s-1} = в_{s-1} г_0, \\ б_s = в_0 г_1,\ б_{s+1} = в_1 г_1,\ \ldots,\ б_{2s-1} = в_{s-1} г_1, \\ \text{- -} \\ б_{(l-1)s} = в_0 г_{l-1},\ б_{(l-1)s+1} = в_1 г_{l-1},\ \ldots,\ б_{ls-1} = в_{s-1} г_{l-1} \end{gathered} \qquad (1)$$

попарно различны и исчерпывают всю группу G.

Для любого $i=0, \ldots, l-1$ применение s перестановок $б_{is}, б_{is+1}, \ldots, б_{(i+1)s-1}$, образующих i-тую строку таблицы (1), к элементу a даёт один и тот же элемент $г_i(a)$ (так как $в_0, в_1, \ldots, в_{s-1}$ оставляют a неподвижным). Все l элементов $г_i(a)$ попарно различны. Действительно, если бы $г_i(a)=г_j(a)$ для некоторых i, j, то $a=(г_j \circ г_i^{-1})(a)$, то есть перестановка $(г_j \circ г_i^{-1}) \in G_a$. Но это возможно только тогда, когда $г_i$ и $г_j$ содержатся в одном правом классе смежности группы G по подгруппе G_a, чего быть не может. Таким образом, длина орбиты $O(a)$ равна l, то есть числу строк в таблице (1): $k=l \cdot s$ (то есть l является индексом подгруппы в группе). По теореме Лагранжа $l=|G|:|G_a|$, то есть $|O(a)|=|G|:|G_a|$. Теорема доказана [4].

Теперь ответим на вопрос. Для этого сформулируем и докажем ***лемму Бернсайда.*** Пусть $л(б)$ – число неподвижных точек перестановки $б$, $t(G)$ – число орбит группы перестановок $G=\{e=б_0, б_1, \ldots, б_{k-1}\}$, действующей на множестве $M=\{1, 2, \ldots, n\}$.Тогда для любой группы перестановок имеет место равенство: [5] $t(G)=\frac{1}{|G|}\sum л(б)$, где $б \in G$.

Доказательство. Рассмотрим отношение «перестановка $б$ сохраняет неподвижным элемент m» между перестановками группы G и элементами множества M. Сопоставим парам $(б, m)$, $б \in G$, $m \in M$, вершины прямоугольной сети и отметим те из них, для которых соответствующая пара $(б, m)$ находится в указанном отношении, то есть $б(m)=m$ (рис. 1). Иными словами, построим график указанного отношения.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

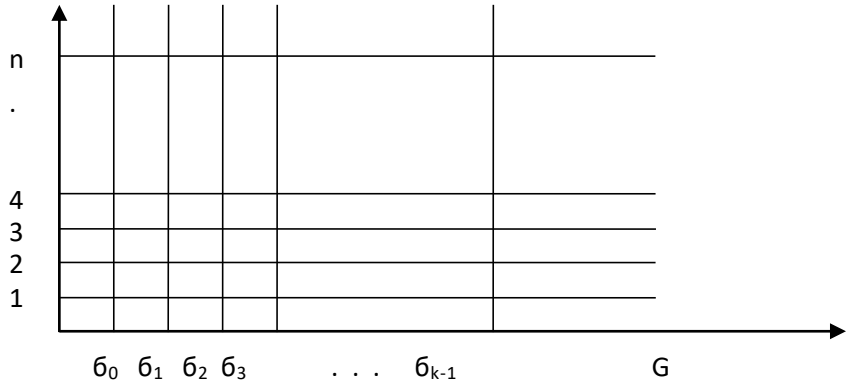


Рисунок 1. Отношение перестановки

Число отмеченных точек (точек, принадлежащих графику) можно подсчитать двумя способами: определить число отмеченных точек на каждой вертикали и просуммировать полученные величины или же определить число таких точек на каждой горизонтали и вычислить их сумму. Согласно определению отношения на каждой вертикали отмечаются все точки, сохраняемые перестановкой *б*, соответствующей этой вертикали. Их число равно *л(б)*. Поэтому число всех точек графика равно [6]

$$л(б_0) + л(б_1) + \ldots + л(б_{k-1}) = \sum л(б), \text{ где } б \in G.$$

С другой стороны, на каждой горизонтали отмечаются все перестановки, сохраняющие элемент $m \in M$, отвечающий этой горизонтали. А такие перестановки образуют группу G_m – стабилизатор элемента m, - и их число, по теореме, доказанной ранее, равно $|G_m|=|G|:|O(m)|$. Поэтому при втором способе подсчёта числа отмеченных точек графика рассматриваемого отношения получаем выражение $|G_1| + |G_2| + \ldots + |G_n| = \sum |G_m| (m \in M)$ [7].

Однако, если элементы $i, j \in M$ содержатся в одной орбите, то $O(i)=O(j)$, и поэтому $|G_i|=|G|:|O(i)|=|G|:|O(j)|=|G_j|$. Пусть O_1, O_2, ..., O_t – все орбиты группы G такие, что $M = O_1 \cup O_2 \cup \ldots \cup O_t$, и слагаемые в этом объединении не пересекаются. Разобьём $\sum |G_m|$ (где $m \in M$) на части так, чтобы внутри каждой из этих частей суммирование шло по элементам некоторой орбиты:

$$\sum_{m \in M} |G_m| = \sum_{m \in O_1} |G_m| + \sum_{m \in O_2} |G_m| + \ldots + \sum_{m \in O_t} |G_m|.$$

Каждое из t слагаемых в правой части этого равенства можно преобразовать следующим образом:

$$\sum_{m \in O} |G_m| = \sum_{m \in O} \frac{|G|}{|O(m)|} = \frac{|G|}{|O|} \sum_{m \in O} 1 = \frac{|G|}{|O|} |O| = |G|.$$

Поэтому $\sum_{m \in M} |G_m| = |G| + \ldots + |G| = t \cdot |G|$.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Таким образом, при втором способе подсчёта мы получили $t\cdot|G|$ отмеченных точек графика. Приравнивая величины, полученные при первом и втором способах, получим $t|G| = \sum_{\alpha\in G}\lambda(\alpha)$,

то есть $t = t(G) = \frac{1}{|G|}\sum_{\alpha\in G}\lambda(\alpha)$.

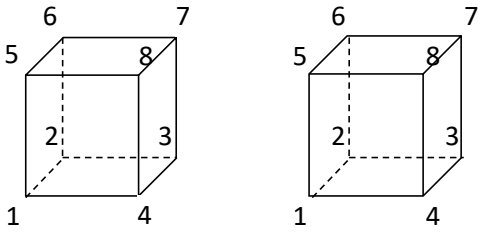
Лемма доказана.

Рассмотрим пример, иллюстрирующих возможности применения леммы Бернсайда при решении комбинаторных задач на перечисление [8].

Задача 1. *Сколькими способами можно раскрасить вершины куба в три цвета (например, красный, синий и зелёный)?*

Решение. Поскольку каждую из восьми вершин куба можно раскрасить тремя способами, причём независимо от того, как раскрашены другие вершины, то множество всех вершин куба можно раскрасить 3^8=6561 различными способами (по формуле $\tilde{P}_n^k = n^k$). Однако при таком подходе к решению задачи молчаливо предполагается, что мы умеем различать вершины куба перед окраской, то есть, скажем, куб жёстко закреплён или его вершины занумерованы. При этом полученный ответ можно интерпретировать следующим образом: можно так раскрасить 3^8 абсолютно одинаковых, жёстко закреплённых кубов, что все они будут различаться. Для 3^8+1 кубов этого сделать уже нельзя. Ситуация существенно меняется, если мы откажемся от предположения о том, что кубы жёстко закреплены, так как по-разному окрашенные кубы можно повернуть так, что в новом положении их окраски совпадут (рис.2).

Естественно считать, что два куба раскрашены одинаково, если их раскраски совпадают вплоть до способа размещения кубов в пространстве, то есть вплоть до некоторого вращения одного из кубов. Будем говорить, что такие раскраски кубов *геометрически неотличимы*. Поэтому естественным уточнением задачи о раскраске является следующая задача: *сколькими геометрически различными способами можно раскрасить вершины куба в три цвета* [9].



° - синий цвет

• - красный цвет

* - зелёный цвет

Переформулируем теперь эту задачу так, чтобы стала понятной её связь с леммой Бернсайда. Пусть M – множество всевозможных по-разному раскрашенных кубов одного размера, положение которых в пространстве фиксировано ($|M|=3^8$), G – группа всех вращений куба. Группа G естественным образом определяет группу перестановок на множестве M. Именно, если $б\in G$ – некоторое вращение, то каждому кубу из M можно сопоставить некоторый другой куб, который получается из первого при вращении $б$. Это соответствие является перестановкой на M, которую будем обозначать $\tilde{\alpha}$. Группу всех таких перестановок множества M, определяемых перестановками из G будем обозначать $\tilde{G}$. Ясно, что $|\tilde{G}| = |G|$. То, что два куба K_1 и K_2 из M раскрашены геометрически одинаково,

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

означает, что один из них можно перевести вращением в такое положение, в котором они неразличимы. Иными словами, существует такая перестановка $\tilde{\alpha} \in \tilde{G}$, что $\tilde{\alpha}(K_1) = K_2$, то есть K_1 и K_2 содержатся в одной орбите группы $\tilde{G}$, действующей на множестве M. Таким образом, для того чтобы определить число геометрически различимых способов раскраски вершин куба, нужно найти количество орбит группы $\tilde{G}$ на множестве M. Считая вершины кубов занумерованными числами 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, раскраску каждого из 3^8 кубов можно однозначно охарактеризовать «словом» из восьми букв, каждая из которых есть либо ***к***, либо ***с***, либо ***з***. То, что i-тая буква слова равна *к* (или *с,* или *з*) означает, что i-тая вершина при выбранной нумерации окрашена в красный цвет (или в синий, или в зелёный соответственно). Перестановки из группы $\tilde{G}$ переставляют последовательности букв *к, с, з*. Для того чтобы применить лемму Бернсайда, необходимо определить число неподвижных точек каждой перестановки из $\tilde{G}$. Последовательность букв ***к, с, з*** будет неподвижной для перестановки $\tilde{\alpha} \in \tilde{G}$ тогда и только тогда, когда при разложении соответствующей перестановки $\delta \in G$ в произведение циклов вершины куба, номера которых входят в один и тот же цикл, окрашены одним цветом. Если перестановка $\delta \in G$ разложена в произведение k циклов, то число её неподвижных точек равно 3^k, где $1 \le k \le 8$, так как вершины куба, номера которых входят в один цикл, можно раскрасить тремя способами. Для определения способов разложения для всех перестановок, на основе Бернсайда. Опишем разложения в произведение циклов для всех перестановок из группы G вращений куба [10].

а) Вокруг каждой из трёх осей, соединяющих центры противоположных граней, имеется три вращения на углы $\frac{\pi}{2}$, π, $\frac{3\pi}{2}$. Им соответствуют перестановки:

1) (1, 5, 8, 4) (2, 6, 7, 3) 2) (1, 8) (2, 7) (3, 6) (4, 5)
3) (1, 4, 8, 5) (2, 3, 7, 6) 4) (1, 4, 3, 2) (5, 8, 7, 6)
5) (1, 3) (2, 4) (5, 7) (6, 8) 6) (1, 2, 3, 4) (5, 6, 7, 8)
7) (1, 5, 6, 2) (3, 4, 8, 7) 8) (1, 6) (2, 5) (3, 8) (4, 7)
9) (1, 2, 6, 5) (3, 7, 8, 4)

б) Вокруг каждой из четырёх диагоналей куба имеется по два вращения. Им соответствуют перестановки:

10) (1) (2, 5, 4) (3, 6, 8) (7) 11) (2) (1, 3, 6) (4, 7, 5) (8)
12) (3) (1, 6, 8) (2, 7, 4) (5) 13) (4) (1, 3, 8) (2, 7, 5) (6)
14) (1) (2, 4, 5) (3, 8, 6) (7) 15) (2) (1, 6, 3) (4, 5, 7) (8)
16) (3) (1, 8, 6) (2, 4, 7) (5) 17) (4) (1, 8, 3) (2, 5, 7) (6)

в) Вокруг каждой из шести осей, соединяющих середины противоположных рёбер куба, имеется одно вращение. Им соответствуют перестановки:

18) (1, 5) (2, 8) (3, 7) (4, 6) 19) (1, 2) (3, 5) (4, 6) (7, 8)
20) (1, 7) (2, 3) (4, 6) (5, 8) 21) (1, 7) (2, 6) (3, 5) (4, 8)
22) (1, 7) (2, 8) (3, 4) (5, 6) 23) (1, 4) (2, 8) (3, 5) (6, 7)

Вместе с тождественной перестановкой (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8) получаем 24 перестановки - все элементы группы G. Итак, в группе G вращений куба имеется: 1 перестановка типа <1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1>, 6 перестановок типа <4, 4>, 9 перестановок типа <2, 2, 2, 2>, 8 перестановок типа <1, 1, 3, 3>.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Тогда перестановка первого типа имеет 3^8 неподвижных точек, любая из перестановок второго типа – 3^2, третьего и четвёртого типов – 3^4 неподвижных точек (по формуле $\widetilde{P}_{n^k} = n^k$). Поэтому согласно лемме Бернсайда, имеем $t(\widetilde{G}) = \frac{1}{24}(3^8 + 6\cdot3^2 + 9\cdot3^4 + 8\cdot3^4) = 333$.

Таким образом, число геометрически различимых способов раскраски вершин куба в три цвета равно 333.

Список литературы

1. Болтянский В.Г, Гохберг И.Ц. «Теоремы и задачи комбинаторной геометрии», 1965 г.
2. Болтянский В.Г., Гохберг И.Ц. «Разбитие фигур на меньшие части», 1971г.
3. Бляшке В. «Круг и шар», 1967 г.
4. Данцлер Л., Грюбанов Б., Кли в, «Теорема Хелли», «Мир» 1968 г.
5. Калужнин Л.А., Сущанский В.И. «Преобразования и перестановки», 1979 г.
6. Тот Ф.Л. «Расположение на плоскости, на сфере и в пространстве», 1958 г.
7. Шклярский Д.О., Ченцов Н.Н., Яглом И.М. «Геометрические оценки и задачи из комбинаторной геометрии», 1974г.
8. Фрид Э., Паспорт И., Зейсман И., Ревес Г., Ружа И. «Малая математическая энциклопедия» // Будапешт, Издательство Академии наук Венгрии, 1976 г.
9. Хадвигер Г., Дебруннер Г. «Комбинаторная геометрия плоскости», 1965 г.
10. Burnside, William. Theory of groups of finite order. — Cambridge University Press, 1897.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 504.4.062.2

ВОПРОСЫ ВОДООБЕСПЕЧЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА КАЗАХСТАНА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Жакен Әсел Мұхтарқызы
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, докторант
г. Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428269

Жакен Әсел Мұхтарқызы. (2023). ВОПРОСЫ ВОДООБЕСПЕЧЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА КАЗАХСТАНА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428269

Аннотация: Данная работа посвящена проблеме водообеспечения в центральных и северных регионах Казахстана, где одним из возможных решений может стать использование территориального перераспределения водных ресурсов. Исследование представляет собой анализ текущего состояния водных ресурсов, а также рассматривает потенциал и эффективность использования мер по перераспределению воды для обеспечения устойчивого водоснабжения в указанных регионах. Подчеркивается важность разработки и реализации стратегий управления водными ресурсами с учетом экологических, социальных и экономических аспектов для обеспечения устойчивого развития указанных территорий.

Ключевые слова: управление водными ресурсами, водообеспеченность, переброска стока, рациональное использование водных ресурсов, устойчивое развитие.

Abstract: This work is devoted to the problem of water supply in the central and northern regions of Kazakhstan, where one of the possible solutions may be the use of territorial redistribution of water resources. The study is an analysis of the current state of water resources and considers the potential and effectiveness of water flow redistribution measures to ensure sustainable water supply in these regions. The importance of developing and implementing water management strategies taking into account environmental, social, and economic aspects to ensure sustainable development in these territories is emphasized.

Key words: water resources management, water availability, flow transfer, rational use of water resources, sustainable development.

«Вода – это основа жизни», данное изречение старо как мир, вода является одним из главнейших элементов жизни на Земле. Сегодня актуальность проблемы водных ресурсов во всем мире уже давно признана и активно исследуется, особенно в свете нехватки пресной воды. В IV Докладе ООН об освоении водных ресурсов мира «Управление водными ресурсами в условиях неопределенности и риска» отмечено, что вода лежит в основе всех аспектов развития – это единственный посредник, связующий различные отрасли экономики и через связующую роль которого возможно управление всеми сторонами жизнедеятельности совместно [1]. В ближайшие десятилетия крайне

важно принять решительные меры по рациональному использованию водных ресурсов, в особенности учитывая природное распределение ресурсов.

Чаще вопросам обеспеченности водными ресурсами в Казахстане большое внимание уделяется трансграничным бассейнам, в основном расположенным в южных регионах страны. В то же время реки центрального Казахстана, такие как Есиль и Нура, редко находятся в фокусе государственного и общественного внимания, но именно на них приходится наименьший сток по сравнению с другими бассейнами. Цель данной работы – изучить проблемы доступности воды в Центральном Казахстане в контексте устойчивого развития и определить возможные пути для их решения.

Гидрогеологические особенности страны предопределили неравномерность территориального распределения ресурсов хозяйственно-питьевых, подземных вод, что влияет на водообеспеченность ее отдельных регионов: около 50% ресурсов сосредоточено на юге страны, 30% – в центральном, северном и восточном регионах, и менее 20% – на западе [2]. Удельная водообеспеченность Республики Казахстан составляет 37 тыс. м^3 на 1 км^2, что является одним из самых низких показателей среди стран СНГ. При этом ситуация с обеспеченностью водой в республике существенно различается также по годам. В засушливые годы уровень водообеспечения по республике составляет 60%, а по отдельным регионам, например, в Центральном Казахстане всего 5-10% [3].

Есильский географический бассейн расположен в Северной и Центральной частях Республики Казахстан, административно в него входят Северо-Казахстанская, Акмолинская области и столица Казахстана – город Астана.

По характеру водного режима в естественных условиях бассейн реки Есиль характеризуется большой изменчивостью годового стока и крайней неравномерностью внутригодового распределения стока. Водообеспеченность территории бассейна речным стоком составляет 11,8 тыс. м^3/год на 1 км^2 при средней водообеспеченности по стране в 20,6 тыс. м^3/год на 1 км^2. Как видно, такие условия делают этот бассейн наиболее уязвимым к изменению климата и антропогенной нагрузке.

Рассматриваемая территория считается одним из основных промышленно-аграрных регионов республики, где сельское хозяйство является превалирующей отраслью экономики. Помимо сельского хозяйства в регионе стали наращивать объемы отрасли обрабатывающей и горнодобывающей промышленности, для которых требуются дополнительные объемы водных ресурсов. Укрупненные расчеты водопотребления по бассейну реки Есиль за период 2020-2025 гг. представлены в таблице 1 [4].

Таблица 1 – Укрупненные расчеты водопотребления по бассейну реки Есиль

Виды водопотребления	Всего забор воды, млн. м^3	
	2020	2025
Коммунальное хозяйство	151,399	199,854
Промышленность	86,344	103,389
Сельское хозяйство, в т.ч.:	193,692	242,372
регулярное орошение	*71,300*	*90,0*
лиманное орошение	*60,740*	*87,0*
с/х водоснабжение	*49,85*	*52,750*
обводнение пастбищ	*11,802*	*12,622*
Рыбное хозяйство	3,60	4,500
Рекреация и прочие нужды	3,99	4,460

ИТОГО:	439,025	554,575

Водообеспечение отраслей экономики в основном осуществляется на за счет поверхностных вод, на нужды сельского хозяйства используется до 45% всей потребляемой воды, 30-35% используется на нужды коммунального хозяйства и около 20% водопотребления бассейна используется промышленностью. Потенциал развития экономики региона, в том числе аграрного и индустриального производства, сдерживается ограниченностью водных ресурсов.

В соответствии с прогнозом социально-экономического развития в центральных северных регионах Казахстана планируется интенсивное развитие отраслей экономики.

Перспективной экономической специализацией Северного и Центрального региона определены агропромышленный комплекс, металлургическая и угольная промышленность, электроэнергетика, в Павлодарской области – нефтепереработка [5-6].

Планируется создание и развитие металлургического кластера на территории Карагандинской и Павлодарской областей, где сосредоточены большие запасы полиметаллических руд, содержащих редкие и благородные металлы [6-7]. В целях обеспечения Костанайской области достаточными объемами электроэнергии целесообразно создание горно-энергетического кластера на территории Аулиекольского района, электроплавильного металлургического комбината и электролизного завода по выплавке металлического алюминия [8]. Намечены меры по развитию агропромышленного комплекса в Центральном регионе, строительство новых перерабатывающих предприятий, строительство птицефабрик, расширение посевных площадей зерновых и масличных культур, создание соответствующих овоще- и зернохранилищ [5, 8, 10]. Предполагается, что к 2030 году совместное развитие региона будет способствовать росту валового регионального продукта в 5,5 раза.

Для успешной реализации запланированных параметров развития, необходимо обеспечить отрасли экономики водными ресурсами. Между тем, исходя из водохозяйственных балансов, разработанных в рамках схем комплексного использования и охраны водных ресурсов рек Есиль, Нура и Тобол, которые охватывают территорию Северного и Центрального Казахстана, наличие местных водных ресурсов в перспективе уже недостаточно.

Одной из мер, направленных на обеспечение вышеназванных регионов достаточным количеством воды, является метод территориального перераспределения речного стока. Успешные проекты по переброске стока рек на территории Республики Казахстан проводились еще в советское время, примерами могут служить канал имени Каныша Сатпаева, Большой Алматинский канал имени Динмухамеда Кунаева. Строительство канала им. К. Сатпаева было полностью завершено в 1974 году. В 2002 году был построен водовод в реку Ишим, далее – в Вячеславское (ныне Астанинское) водохранилище для водоснабжения столицы – города Астана. Пропускная способность канала изменяется от 76 м³/с до 13 м³/с. Основными сооружениями канала являются 22 насосные станции подъёма, 14 водохранилищ и 34 участковых канала. Канал имени Динмухамеда Кунаева был введен в эксплуатацию в 1985 году. Канал питается из Бартогайского водохранилища – полный объем составляет 320 млн. м^3, срабатываемый полезный объем – 250 млн. м^3, длина канала – 168 километров.

На территории Казахстана единственным источником, способным повысить обеспеченность водой территории Есильского бассейна, является река-донор Иртыш, где формируется до 33% всего поверхностного стока страны.

Согласно рекомендациям Комитета по водным проблемам Европейской экономической комиссии ООН, считается, что интенсивность водопользования, при которой забирается менее 10% речного стока, является удовлетворительной, при изъятии 20% – требует ограничения водопользования и осуществления мер по регулированию стока, более 20% – водный объект не сможет обеспечить социально-экономическое развитие территории [11]. При равноправном вододелении этого стока с Российской федерацией, возможен забор воды из р. Иртыш для переброски в центральные и северные регионы страны до 4,5 км^3, что составляет менее 15% от стока [12]. В связи с этим при оценке объема переброски в данном исследовании был принят принцип максимально возможного объема изъятия с учетом политических, экологических и экономических аспектов водопользования. Так, объем забора воды из реки Иртыш для снабжения Северного и Центрального Казахстана может составлять 1-1,5 км^3 в год, в то время как объем безвозвратного забора воды из реки Иртыш не превышает допустимых 10%. Интенсивность водопользования будет классифицироваться как умеренная.

Восполнение недостатка водных ресурсов повлияет на обеспеченность продовольствием. Устойчивое развитие региона потребует и соответствующее энергообеспечение. Для обеспечения энергоустойчивости с учетом норм Парижского соглашения по климату следует принять меры по развитию альтернативных источников энергии, так как исследуемый район является энергодефицитным и импортирует электроэнергию из других регионов страны.

Многие проекты по территориальному перераспределению стока инициировались в советское время, однако в условиях современного Казахстана исследования в данной отрасли с учетом соблюдения баланса интересов экономического развития и экологической устойчивости не проводились. В последние годы страны участницы Водной конвенции Европейской экономической комиссии ООН, а также многие эксперты по водным ресурсам и экологии пришли к выводу о необходимости глобальной оценки взаимосвязи «Вода-Продовольствие-Энергия-Экосистемы», названной NEXUS. В рамках данной инициативы проводятся различные мероприятия по улучшению межсекторального взаимодействия как на локальном, так и на трансграничном уровне. Исходя из вышеизложенного, решение проблемы нехватки водных ресурсов в северных и центральных регионах республики путем переброски речного стока необходимо разработать с учетом экологической составляющей как неотъемлемой части устойчивого развития регионов. В целом, необходимо уделять приоритетное внимание эффективному и справедливому использованию водных ресурсов, инвестировать в современную водную инфраструктуру, поощрять устойчивые методы ведения сельского хозяйства и обеспечивать равный доступ к воде. Приняв эти меры, Центральный Казахстан может преодолеть проблемы нехватки воды и достичь устойчивого развития в долгосрочной перспективе.

Список литературы:

1. The fourth edition of the United Nations World Water Development Report (WWDR4), «Managing Water under Uncertainty and Risk», 2012. – 407 с.
2. Консорциум Ассоциаций АПК, «Анализ отрасли «Водное хозяйство», МФСА, Алматы, 2019 – 99 с.
3. Достай Ж.Д. Т.2. Природные воды Казахстана: ресурсы, режим, качество и прогноз // Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление (30-ти томная монография). – Алматы, 2012. – 262 с.

4. Производственный кооператив «Институт Казгипроводхоз», Использование водных ресурсов и водохозяйственные балансы бассейна р. Есиль. Алматы, 2011. – 218 с.
5. Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы. Первый этап. Одобрен на заседании РБК от 15 мая 2018 года, протокол №9. – 51 с.
6. Программа развития территории Павлодарской области на 2016-2020 годы, Приложение к решению Павлодарского областного маслихата (XXV сессия, VI созыв) от 21 ноября 2018 года № 275/25, Павлодар, 2016 г. – 167 с.
7. Прогноз социально-экономического развития Карагандинской области Республики Казахстан на 2020-2023 годы, Одобрен постановлением акимата Карагандинской области от 09 октября 2018 года №54/01, Караганда, 2018 г. – 145 с.
8. Программа развития территории Костанайской области на 2016-2020 годы, Приложение к решению маслихата от 24 ноября 2016 года № 82, Костанай, 2016 г. – 159 с.
9. Прогноз социально-экономического развития Акмолинской области Республики Казахстан на 2020-2024 годы 2 этап, Кокшетау, 2019 г. – 47 с.
10. Прогноз социально-экономического развития Северо-Казахстанской области Республики Казахстан на 2020-2024 годы 2 этап, Приложение к постановлению акимата Северо-Казахстанской области от 9 октября 2019 года №284, Петропавловск, сентябрь 2019 г. – 27 с.
11. Strengthening Water Management and Transboundary Water Cooperation in Central Asia: the Role of UNECE Environmental Conventions. Economic Commission for Europe. 2011. 152 c.
12. Brachet Ch., Valensuela D. The handbook for integrated water resources management in transboundary basins of rivers, lakes and aquifers. International Network of Basin Organizations. 2012. 122 c.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 579.246.4

ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ К ФИТОФТОРОЗУ

Даулет Данияр
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 2 курса по образовательной программы 7М08104 Фитосанитарный мониторинг

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428302

Даулет Данияр. (2023). ЭКСПЕРЕМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ И ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ К ФИТОФТОРОЗУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428302

Аннотация. На сегодняшний день PLB остается наиболее важным биотическим препятствием для производства картофеля во всем мире и представляет серьезную угрозу глобальной продовольственной безопасности, особенно для слаборазвитых районов, которые в значительной степени зависят от картофеля как основного источника пищи. Вредоносность фитофтороза заключается в значительном уменьшении ассимилирующей поверхности листьев, что сказывается на процессе образования и накопления питательных веществ, особенно в период клубнеобразования. У больных растений клубни образуются в меньшем количестве или недоразвиты. Нередки случаи, когда при сильном поражении ботвы картофеля фитофторозом потеря урожая составляет 70% и более.[1]
Ключевые слова: фитофтороз, ассимилирующая поверхность листьев, ржаная среда, инокуляция, инокулят.
Annotation. Nowadays, Potato late blight (PLB) remains the most important biotic criterion for food production worldwide and represents a major global food security concern, especially for underdeveloped regions that rely to some extent on food as their primary food source. The harmfulness of late blight lies in a significant reduction in the assimilating surface of leaves, which affects the process of formation and accumulation of nutrients, especially during the period of tuberization. In diseased plants, tubers are formed in smaller quantities or are underdeveloped. There are often cases when, when potato tops are severely damaged by late blight, the yield shortfall is 70% or more.[1]
Keywords: *phytoptora infestans*, potato late blight(PLB), assimilating surface of leaves rye-sucrose agar(RSA), inoculation, inoculum

Фитофтороз (*Phytophthora infestans*) представляет собой одну из наиболее разрушительных грибных болезней картофеля, способной быстро распространяться и серьезно уменьшать урожай, а также поражать клубни в процессе их хранения. Уровень частичной устойчивости одного и того же сорта картофеля зависит от метеорологических условий и инфекционной нагрузки, что делает объективную оценку возможной только при тестировании сортов в регионах, где условия благоприятны для развития патогенов (например, Сахалин и центральная Мексика) или в стандартных лабораторных условиях, используя климатические камеры и молекулярно-генетические методы. Цель настоящего

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

исследования заключалась в лабораторной оценке устойчивости сортов и гибридов картофеля к фитофторозу.

Фитофтороз картофеля до сих пор изучают ученые всего мира, из-за чрезмерной вредоносности патогена. Впервые же данного возбудителя описал немецкий ботаник Антон де Бари, дав ему названия *Phytophtora infestans* – Инфекционный пожиратель растений.

Представлены результаты лабораторной проверки степени резистентности сортов и гибридов картофеля к фитофторозу. Эксперимент проводился с применением стандартных методов изучения и оценки устойчивости сортов картофеля к фитопатогенам, с небольшими нововведениями.

Материалы для эксперимента:

Phytophthora infestans: Изоляты *Phytophthora infestans* CQ8. Изоляты *Phytophthora infestans* CQ8 выращивали на твердой среде Rye-Sucrose Agar RSA (Caten and Jinks 1968).

Растительные материалы: Сорта картофеля, использованные в анализе отделенных листьев, отобрали здоровые клубни и высадили их в теплицу. Каждый сорт картофеля был задействован в трехкратной повторности.

Приготовление питательной среды.

Состав среды и стадия среды RSA (1 л):

- Замочите 60 г зерна ржи примерно в 300 мл дистиллированной воды на ночь на водяной бане при 50°C;
- На следующий день слейте надосадочную жидкость с проросшего зерна и отложите в сторону. Добавьте дистиллированную воду к ржи и взбивайте в течение 2 минут;
- Профильтруйте через три или четыре слоя марли, осторожно отжимая, чтобы удалить остаточную жидкость;
- Объедините исходный супернатант и фильтрат. Добавьте дистиллированную воду и доведите объем до 1 литра.
- Добавьте 20 г сахара и 15 г агара.
- Автоклавируйте при 121°C в течение 20 минут для стерилизации

Основное оборудование: чашка Петри (100 мм × 15 мм), парафильм, скальпель, камера Горяева, световой микроскоп, инкубатор, автоматический дозатор, водяная баня термостат, автоклав, холодильник 4 °C, холодильник -20 °C

Культивация *Phytophtora infestans*

- Растопить ржаную среду и налить 25 мл в чашку Петри.
- Отрезают сектор агара, содержащий мицелий изолята *Phytophtora infestans* стерильным скальпелем.
- Поместить сектор с мицелием вверх дном в чашку Петри с новой средой
- Плотно закрыть чашки Петри парафильмом и инкубировать в темноте при 16°C
- Чашки Петри следует держать обращенными вниз, во избегания образования влаги.

Приготовление зооспор

- Собрать спорангии с 10-14-дневной чашки с культивированной рожью А залив чашку 5 мл ледяной стерилизованной воды (для ускорения высвобождения зооспор) и тщательно перемешать с помощью наконечников пипетки.
- Инкубация чашки при температуре 4 °C в течение 2–4 часов для высвобождения зооспор.
- При помощи автоматического дозатора откачать 1–2 мл жидкости из чашки Петри.
- Подсчитать подвижные зооспоры с помощью камеры Горяева под микроскопом и довести концентрацию до 2000 зооспор на миллилитр воды.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- Готовую чашку Петри положить на хладагент, для того чтобы зооспоры не потеряли жизнеспособность, завершить эксперимент в течение 2-3 часов

Анализ отдельных листьев

- Собрать здоровые листья одинакового размера, с 5-8-недельных растений. Следует проявлять осторожность, чтобы не собирать старые (начинающие проявлять признаки пожелтения) или очень молодые листья (не полностью развитые). Собрать по два листа каждого сорта.
- Распылить дистиллированную воду на пораженный участок и вытрите насухо.
- Наполнить автоклавированную чашку Петри 2 кусками сухой ваты и 1 кусочком влажной ваты. Написать название сорта сбоку каждой чашки Петри.
- Инокулировать среднюю адаксиальную сторону каждого листа каплями по 10 мкл.
- Запечатать их полиэтиленовой пленкой. Через 24 часа культивирования в темноте при 16-18°C, стереть раствор инокулята. Инкубировать в темноте при 16-18°C в течение 5-7 дней.
- Наблюдать и записывать экспериментальные результаты со второго дня после инокуляции.

Результаты

Экспериментальные результаты показали, что разные сорта картофеля показали различную устойчивость к *Phytophthora infestans*. При одинаковом количестве зооспор через 5 дней после инокуляции листьев картофеля сортов Шисен 6, Тамаша, Памяти Конаева и Z 897-3 эти листья не имели признаков заражения. После непрерывного многодневного микроскопического исследования было подтверждено отсутствие мицелия и спорангиев на поверхности листьев.[2] Листья картофеля сортов Сарпо Мира, Шисен 3, Мирас, 10-98-02, 19-9-6(1), 17 250-10хТустеп, 20-12(2) и 20-5-2(2) В2 №10 имела типичную аллергическую реакцию. Макроскопически видимые микроскопические поражения и черный некроз наблюдались только в месте прививки, без явного расширения. После непрерывного многодневного микроскопического исследования было подтверждено отсутствие мицелия и спорангиев на поверхности листьев

Список литературы:

1. https://rosselhoscenter.ru/ob-uchrezhdenii/filialy/severo-zapadnyy/novgorodskaya-oblast/signalizatsionnoe-soobshchenie-3-fitoftoroz-kartofelya/
2. http://agrotec.narod.ru/index/0-8

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК: 616-002.36

БОЛАЛАРДА ПАСТКИ ЖАҒ СУРУНКАЛИ ОДОНТОГЕН ОСТЕОМИЕЛИТЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ

Шадиев Саъдулла Самехжанович, Усмонов Рахматулла Файзуллаевич, Саидмуродова Самара Шерзодовна
Самарқанд Давлат тиббиёт Университети.
Самарқанд ш. Ўзбекистон

https://doi.org/10.5281/zenodo.10407764

Шадиев Саъдулла Самехжанович, Усмонов Рахматулла Файзуллаевич, & Саидмуродова Самара Шерзодовна. (2023). БОЛАЛАРДА ПАСТКИ ЖАҒ СУРУНКАЛИ ОДОНТОГЕН ОСТЕОМИЕЛИТЛАРНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10407764

Аннотация

Кузатув мобайнида 3 ёшдан 7 ёшгача, пастки жағида сурункали одонтоген остеомиелити бўлган 26 нафар бемор болалар жалб қилинган. Асосий гурухда флегмоналарни даволаш учун тиббий озон махаллий ва парэнтерал қўлланилди, шу билан бирган арпабодиён эфир мойи махаллий қўлланилган. Беморлар қонида эндоген интоксикация маркерлари, ёг кислоталари текширилди ва йирингли ярада газли хроматография усулида микроорганизмлар маркерлари аниқланди. Олинган натижалар, озонотерапия қисқа муддатда антиоксидант тизимда ижобий ўзгаришларга олиб келиши тасдиқлади. Озонотерапия+ фитотерапия қўлланилган гурухда, 3-4 кун ичида микроорганизмлар миқдори критик бактериал даражасидан кескин камайди, 6-7 кунга келиб эса, патоген ва шартли патоген микроорганизмлар ярадан тўлиқ элиминация бўлди.
Калит сўзлар: одонтоген остеомиелит, эндоген интоксикация, озонотерапия, фитотерапия.

Abstract

During the observation period, 26 pediatric patients aged between 3 and 7 years with chronic odontogenic osteomyelitis of the lower jaw were involved in the study. In the main group, medical ozone was used locally and parenterally for the treatment of phlegmons, along with the local application of fennel essential oil. Markers of endogenous intoxication and fatty acids were examined in the patients' blood, and markers of microorganisms were identified in the purulent wound by gas chromatography. The obtained results confirmed that ozonotherapy led to positive changes in the antioxidant system in a short period of time. In the group treated with ozonotherapy + phytotherapy, the quantity of microorganisms significantly decreased to a critical bacterial level within 3-4 days, and by the 6-7th day, pathogenic and conditionally pathogenic microorganisms were completely eliminated from the wound.
Keywords: odontogenic osteomyelitis, endogenous intoxication, ozonotherapy, phytotherapy.

Долзарблиги. Охирги 10 йил ичида юз-жағ сохаси (ЮЖС) одонтоген йирингли яллиғланиш касаликларнинг кўпайиши кузатилмокда. Бунга кариес касаллиги асорати, микроорганизмлар вирулентлигининг ошиши, иммунодефицит ҳолатлар ва бошқалар сабаб бўлмоқда. ЮЖС йирингли яллиғланиш жараёнлари атрофдаги юмшоқ тўқималарга

тарқалиши қатор асоратларга сабаб бўлиб болаларнинг ногиронлигининг ошишига ва баъзи ҳолатларда эса уларнинг ўлимига олиб келмоқда.

Маълумки, баъзи ҳолатларда анъанавий даволаш усуллари (антибиотиклар, дезинтоксикацион препаратлар, десенсибилизацион воситалар ва бошқалар) аллергик реакциялар, дизбактериозлар ва иммунодефицит ҳолатларни келтириб чиқаради. Шу сабабли, комплекс патогенетик таъсирга эга бўлган, ножуя таъсири ва қарши кўрсатмалари кам бўлган янги даволаш воситаларини излаб топиш ва уларни ЮЖС ялиғланиш жараёнларини даволашда қўллаш асосли ва долзарб муаммо бўлиб ҳисобланади.

Инсонга эфир мойларининг турли-туман таъсири азалдан маълум бўлган. Маълумки, Ўзбекистон Республикаси флораси хилма-хил ва эфир мойли ўсимликларга жуда бой. Ўсимликлардан ажратиб олинган эфир мойларининг тиббиётда қўлланилиши бўйича илмий адабиётларда маълумотлар пайдо бўлмоқда. Эфир мойларининг кимёвий таркиби ва токсикологияси етарли даражада ўрганилган, шунинг учун ҳам уларни бола организми учун максимал хафвсиз восита сифатида қўллаш мумкин. Кўп сонли текширишлар барча эфир мойларининг ёрқин ифодаланган антисептик, антивирус, бактериоцид (P. Hili et al., 2007; Г.И. Калинкина и др., 2000), яллиғланишга қарши (Саратиков А.С. ва бошқалар, 2006), ярани битирувчи (Таран Д.Д. ва бошқалар, 1989) хусусиятлари борлигини исботлаган.

Материал ва услублар. Тадқиқотларга Самарқанд вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази юз-жағ жаррохлиги бўлимида даволанишда бўлган 3 ёшдан 7 ёшгача, пастки жағида сурункали одонтоген остеомиелити бўлган 26 нафар бемор болалар жалб қилинди.

Беморлар учта гурухга бўлинди:

1-анъанавий даво

2-тиббий озонни маҳаллий қўллаш

3- комплекс даволаш гурухи (тиббий озон +фитотерапия)

Тадқиқотларда клиник (шикоятлари, анамнези, умумий ва маҳаллий статуси), лаборатор (қон ва сийдик умумий таҳлили), биохимик тахлиллардан малон диалдегиди (МДА - С.Г.Конюхова бўйича), ўрта массали молекулалар $МСМ_{254}$, $МСМ_{280}$ (Н.И.Габриэлян бўйича), оқсилнинг турғунлик коэффициенти (КУБ), каталаза миқдори (КА- М.А.Королюк бўйича), газохроматографик, микробиологик ва статистик усуллар қулланилди.

Пастки жағ сохасидаги сурункали остеомиелитларда озонотерапия муолажаси маҳаллий ва умумий қўлланилди. Маҳаллий озонотерапияда: секвестректомия операциясидан олдин озонланган дистилланган сув билан оғиз ванночкалари кунига 3 марта. Теридаги оқма йўллари озонланган дистилланган сув билан кунига бир марта ювилди. Яллиғланиш инфильтрати атрофидаги тўқималарни озон концентрацияси 0,8-1,0 мг/л. бўлган барботажланган 0,9% ли натрий хлорид эритмаси билан блокада қилинди. Операциядан кейин: паст концентрацияли озонкислородли газ аралашмаси (0,5-1 мг/л) билан барботажланган озонланган дистилланган сув билан оғизни ванночка қилиш. Умумий озонотерапия: секвестрэктомия операциясидан кейин 100 мл 0,9% ли озонланган озонокислород газ аралашмаси концентрацияси боланинг 1 кг оғирлигига 10 мкг бўлган натрий хлор эритмасини вена ичига томчилаб қуйиш. Бу муолажа кун ора 3 марта қилинади. Операциядан кейин: 100 мл 0,9% ли озонланган озонокислород газ аралашмаси концентрацияси боланинг 1 кг оғирлигига 10 мкг бўлган натрий хлор эритмасини вена ичига томчилаб қуйиш. Бу муолажа кун ора 2-4 марта қилинади. Қуйиш тезлиги бир дақиқада 50-60 томчи эритма.

Комплекс озонотерапиянинг схемаларини тузишда жараённинг ҳажмини, даврини, яра жараёнининг фазасини жарроҳлик даволаш усули ва ҳоказолар хисобга олинди. Антисептик эритма сифатида озонланган натрий хлор ўрнига озонланган дистилланган сувни танланиши, дистилланган сувда озоннинг ярим парчаланиш даври озонланган натрий хлордагига нисбатан секин эканлиги билан тушунтирилади. Яллиғланиш инфильтратларининг

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

блакадаси ромбсимон инфильтрацион анестезия сифатида ўтказилди. Бунда озонланган натрий хлор эритмаси миқдори инфильтрация майдонига қараб 30-50 мл ташкил қилди.

Анис эфир мойини махаллий ишлатишда бемор ярасини боғламларда озонотерапия қўлланилгандан кейин анис эфир мойининг шафтоли мойида суюлтирилган 0,5% эритмасига турунда шимдирилиб йирингли яра ювилгандан кейин ярага қолдирилади. Тахлиллар беморларни келган куни ва операциядан кейин 3-4 кун ва 5-6 кунлари ўтказилди.

Олинган натижалар ва уларнинг мухокамаси.

Жадвал 1.

Жағларда сурункали остеомиелити бўлган беморларда озонотерапия+ фитотерапия комплекс даво ўтказилганда эндоген интоксикация маркерлари ва ёғ кислоталари кўрсаткичлари

Параметрлар	Гуруҳлар			
	Назорат	Даволашдан олдин	Озонотерапия	Озонотерапия+ фитотерапия
МДА	3,50±0,23	9,42± 0,78*	5,94±0,24	3,56±0,21
Каталаза	0,90±0,06	0,12± 0,02*	0,65±0,05	0,91±0,07
МСМ254	0,24±0,03	0,88± 0,05*	0,42±0,03	0,25±0,03
МСМ280	0,28±0,03	0,79± 0,05*	0,46±0,03	0,29±0,02
КУБ	1,16±0,07	0,90±0,06*	1,11±0,05	1,15±0,08
МДА/Каталаза	3,89±0,16	78,52±3,26*	9,14±0,58	3,92±0,17
Ёғ кислоталари кўрсаткичлари				
С(16:0)	28,48±2,02	32,16±2,84	30,12±1,41	28,61±1,12
С(16:1)	6,74±0,44	8,93±0,74*	7,11±0,32	6,78±0,26
С(18:0)	2,32±0,16	2,65±0,17	2,46±0,12	2,32±0,11
С(18:1)	18,63±1,32	15,93±0,78*	17,52±0,61	18,69±0,59
С(18:2)	35,64±2,46	33,83±2,11	35,18±1,06	35,65±1,12
С(18:3)	0,62±0,04	0,60±0,06	0,61±0,03	0,62±0,04
С(20:4)	2,86±0,16	2,16±0,18	2,62±0,17	2,82±0,11
Бошқалар	2,98±0,12	3,74±0,51*	3,58±0,14	2,95±0,14
∑ТЁК	64,49±0,54	61,45±0,82*	62,13±0,72	64,46±0,36

Жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики ЛПО нинг иккиламчи маҳсули бўлган МДА комплекс даво гуруҳида операциядан кейинги 5-6 куни озонотерапия гуруҳига нисбатан 160% га келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 261% га камайган. Каталаза активлиги озонотерапия гуруҳига нисбатан 40 % га, келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 758,33% га ошган.

Қон плазмасида ЎММ миқдори камайган: $ЎММ_{254}$ озонотерапия гуруҳига нисбатан 168 % га, келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 352 % га камайган, $ЎММ_{280}$ эса озонотерапия гуруҳига нисбатан 158,62 % га, келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 272,41% га камайиши кузатилиб меъёр кўрсаткичларига яқинлашган ($P<0,001$). Оқсилнинг турғунлик коэффициенти (ОТК) озонотерапия гуруҳига нисбатан 3,6 % га, келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 27,7% га кўпайган ($P<0,001$). МДА/КА нисбати озонотерапия гуруҳига нисбатан 233,16 % га, келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 2003% га камайган.

Комплекс даводан олдин ва кейин ўтказилган қондаги ёғ кислоталарнинг таҳлилида қуйидагилар аниқланди: пальмитин (16:0) кислотаси озонотерапия гуруҳига нисбатан 5,27 %га келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 12,4% га камайди, пальмитолиен (16:1) кослотаси 4,86 % ва 31,71% га камайди, Олиен (18:1) кислотаси озонотерапия гуруҳига нисбатан 6 %га келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 14,22% га кўпайди, тўйинмаган ёғ кислоталарининг суммар йиғиндисининг озонотерапия гуруҳига нисбатан 3,62 % га

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

келгандаги кўрсаткичларга нисбатан 4,67% га кўпайиши кузатилди. Олинган маълумотлар шуни кўрсатадики комплекс даволашда озонотерапия ва фитотерапиянинг биргаликда қўлланилиши беморлар прооксидант-антиоксидант тизимида ижобий ўзгаришларга олиб келиб, беморлар клиник тузалиш муддатини 2-4 кунга камайтиради.

Жадвал 2.

Сурункали одонтоген остеомиелитда йирингли яра ажралмаларидаги озонотерапия+фитотерапия қўлланилгандаги микроорганизмларнинг маркерларини ГСХ усулида аниқлаш натижалари.

№	Микроорганизм тури	Даволашдан олдин	Даволашдан кейин	
			Озонотерапия	Озонотерапия+ фитотерапия
1	Streptococcus	$Y=5,51*10^{6*}x$	$Y=1,27*10^{2*}x$	$Y=0,18*10^{1*}x$
2	St.pyogenes	$Y=5,24*10^{5*}x$	-	-
3	St.epidermid.	$Y=4,28*10^{6*}x$	-	-
4	Enterococcus faecalis	$Y=6,31*10^{5*}x$	-	-
5	Proteus	$Y=2,19*10^{5*}x$	$Y=2,22*10^{1*}x$	-
6	E.coli	$Y=3,43*10^{7*}x$	$Y=3,11*10^{2*}x$	$Y=1,16*10^{2*}x$
7	Bacillus sp.	$Y=2,12*10^{5*}x$	$Y=1,57*10^{2*}x$	-
8	Candida Albicans	$Y=5,21*10^{6*}x$	$Y=2,12*10^{2*}x$	-

Ярадаги микрорганизмларни ГСХ усулида аниқлаш, беморларни госпитализация қилинганда ва секвестрэктомия операциясидан кейин учинчи ва бешинчи кунлари амалга оширилди. Сурункали остеомиелити бўлган беморларда сифат ва миқдорий жихатдан микроорганизмларнинг камайишида ижобий динамика кузатилди. Бу камайиш озонотерапия+фитотерапия қўлланилган гурухда яққол кўринади. Бу гурухда даволашнинг 3-4 кунидан бошлаб хамма микроорганизмларнинг грамманфий энтеробактериялар ва граммусбат кокклар миқдорининг камайиши кузатилди, Str. Pyogenes, St.epidermidis, Enterococcus faecalis, Proteus, Bacillus ва Candida Albicans ярадан тўлиқ элиминация бўлди. Streptococcus ва E.coli миқдори бешинчи кунгача сезиларли камайди, озонотерапия гурухида эса факат Str. Pyogenes, St.epidermidis, Enterococcus faecalis миқдори камайиб бешинчи кунга бориб элиминация бўлган бўлса қолган микроорганизмлар кам миқдорда сақланиб турди.

Шундай қилиб, озонотерапия+фитотерапия қўлланилган болалар гурухида 3-4 кун микроорганизмлар миқдори критик бактериал миқдор чизиқдан кескин камайди ва ва 6-7 кунга бориб патоген ва шартли-патоген микроорганизмлар элиминация бўлди. Бунда ижобий граммусбат флора зарар кўрмай патологик ўчоқда қолади ва яранинг саногенези жадаллашишига шароит яратади.

Хулосалар.

1. ЮЖС йирингли яллиғланиш жараёнларида озонотерапияни қўллаш ёғ кислоталарининг курсаткичларини ишончли мўътадиллаштиради, МДА, ЎММ254, ЎММ280, ва МДА/КА нисбатини камайтириб, каталаза активлиги ва оксилнинг турғунлик коэфициенти (ОТК) микдорини ошириб, прооксидант-антиоксидант тизимидаги ижобий мувозанатга эришишни таъминлайди ва анъанавий даво гуруҳидаги беморларга нисбатан клиник соғайишни 3,0±1,0 кунга камайишига олиб келади.
2. ЮЖС ўткир ва сурункали яллиғланиш жараёнларини даволашда махаллий ва уммий озонотерапияни куллашда яллиғланиш реакциясининг типини хисобга олиш керак. Гиперергик яллиғланиш типида озонотерапия курсатилмаган.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

3. Арпабодиённинг эфир мойини ЮЖС йирингли яллиғланиш жараёнларида махаллий қуллаш анъанавий гурухга нисбатан ярадаги микробиологик кўрсаткичларни 27% га яхшилайди.

Адабиётлар

1. Endogenous intoxication level, contain fatty acids and theirrelationship in children with chronic osteomyelitis of the jaws SS Shadiev, DU Fozilova Int. J. Med. Health Res 2 (12), 9-12
2. Микробиологическая оценка эффективности фитотерапии при флегмонах челюстно-лицевой области. ФИ Мусурманов, СС Шодиев Проблемы биологии и медицины 2 (94), 143
3. Эффективность применения отвара аниса при лечении периимплантитов / Шодиев С.С., Исматов Ф.А., Нарзиева Д.Б., Тухтамишев Н.О., Ахмедов Б.С// Достижения науки и образования, №11(52) 2019 г. Россия Стр.92-95.
5. Фитотерапия при флегмонах челюстно-лицевой области у детей С.С. Шадиев, У.Б. Гаффаров СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СТОМАТОЛОГИИ, 123-123
6. Изучение жирнокислотного состава крови при остеомиелитах челюстей у детей на фоне озонотерапии С Шадиев, Д Фозилова Stomatologiya 1 (3 (68)), 61-64
7. The effectiveness of ozone therapy in treatment of acuteosteomyelitis of jaws in children SS Samekhjanovich, FD Ulugbekovna European science review, 148-150
8. Оценка эффективности озонотерапии при лечении флегмончелюстно-лицевой области у детей на основании анализа жирных кислот крови. СС Шадиев, МИ Азимов 2017.
9. Оценка эффективности озонотерапии при остеомиелите челюстей по маркерам эндогенной интоксикации С.С. Шадиев 2017.
10. Оценка эффективности озонотерапии у больных сфлегмонами челюстно-лицевой области по маркерам эндогенной интоксикации М Азимов, С Шадиев Stomatologiya 1 (2 (67)), 85-87
11. Прогностическое значение спектра цитокиновслюны и их изменения при острых и хроническихрецидивирующих стоматитах у детей Ф.О. Олимжонова, Г.У. Самиева, С.С. Шадиев Концепции фундаментальных и прикладных научныхисследований: Сборник …2017
12. Определение показателей микробной флоры у детей сфлегмонами челюстно-лицевой области методом газожидкостной хроматографии С Шадиев, М Азимов Stomatologiya 1 (4 (65)), 70-73.
13. Д.Д. Ибрагимов, У.Н. Мавлянова, Ф.Ш. Кучкоров, И. Халилов. Причина развития одонтогенного остеомиелита при несвоевременной хирургической стоматологичекой тактике (случай из практики). Scientific progress. 2021, 2(5). Стр. 287-291.
14. Исматов Ф.А. Шодиев С С, Мусурманов Ф.И, Анализ изучения стоматологического и общего здоровья студентов вузов города самарканда // Биомедицина ва амалиёт журнали. – 2020. – №. 6. – Р. 34-39.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИТСИКА БРУЦЕЛЛЕЗОМ ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Темирова Вазира Нематовна
врач акушер гинеколог, Кыргызский научный центр репродукции человека.
Кыргызстан. г. Бишкек
Темиров Немат Мойдунович
к.м.н. доцент, зав. кафедры организации здравоохранения, Жалал-Абадский государственный Университет, Медицинский факультет.
г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика
Камбарова Айнура Кашкарлыковна
преподаватель кафедры общественного здравоохранение. Жалал-Абадский государственный Университет, Медицинский факультет.
г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич
доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры эпидемиологии, микробиологии и инфекционных болезней, Ошский государственный университет, 714000,
Кыргызская Республика, г. Ош, ул. Ленина
Кыргызский центр репродукции человека.
Жалал-Абадский государственный университет
Ошский государственный университет.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10410449

Темирова Вазира Нематовна, Темиров Немат Мойдунович, Камбарова Айнура Кашкарлыковна, & Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич. (2023). ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИТСИКА БРУЦЕЛЛЕЗОМ ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10410449

Аннотация. В статье отражен эпидемиологический анализ особенности заболеваемости бруцеллезом населения области за 2022год. Заболеваемости бруцеллезом население проживающих в районах и городах области за последние 9лет идет к тенденции снижение, с 36, 9 до 24,1 на 100 тысяч население. Средний показатель удельный вес поражаемости по области бруцеллезом за 2014-2022год, мужчины 59,8%(с 56,5%-66%), женщин 38% (с 34%-43,5%). За 2022год в области зарегистрированы заболеваемости взрослого население бруцеллезом 24,1 и детей до 14лет 10,1 на 100тыс население. В структуре заболеваемости население по области составило, острый бруцеллез 96,1%, под острый бруцеллез 0,9% и хронический бруцеллез 2,9%. Поражаемости бруцеллезом мужчин, составил удельный вес 65,9% и женщин 34,1%. Возраст заболевших бруцеллезом население, 30лет и старшее 60,5%, и 20-29лет 14,4% и на третьем месте 6-14лет 11,6% и 15-19лет - 11,0%. Также по области отмечены заболеваемости бруцеллезом среди детей, в возрасте 0-5лет -2,6%. Большой удельный вес заболевших бруцеллезом, по контингенту, составило неработающие население (32,4%). На втором месте заболевает школьники (14%). На третьем месте удельный вес поражаемости бруцеллезом рабочие контингенты 12,8% и домохозяйки 11,2%, это связана в населенных пунктов районов и городов, свободные время основном занимается с индивидуальной животноводством. По результатам эпидемиологического

расследования, основной источники бруцеллезной инфекции по области явились мелкий рогатый скот 52,7%, в то же время крупный рогатый скот 25,1% и неизвестные причины 22,2%. Частота бактериологическая подтверждаемый 33,2% и серологическое исследования по области составило 5,5 на 1000 население.
Ключевые слова: бруцеллез, возраст, контингент, источники заражения, заболеваемость, мелко рогатый скот(МРС), крупно рогатый скот(КРС), серологические лабораторные исследования.

EPIDEMIOLOGICAL ASSESSMENT AND EPIZOOTIC CHARACTERISTICS OF BRUCELLOSIS IN JALAL-ABAD REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC.

Kyrgyz Center for Human Reproduction.
Jalal-Abad State University
Osh State University

Annotation. The article reflects an epidemiological analysis of the peculiarities of the incidence of brucellosis in the region's population for 2022. The incidence of brucellosis in the population living in the districts and cities of the region over the past 9 years has been trending downward, from 36.9 to 24.1 per 100 thousand population. The average rate of brucellosis in the region for 2014-2022, men 59.8% (from 56.5%-66%), women 38% (from 34%-43.5%). In 2022, the incidence of brucellosis in the adult population was 24.1 and in children under 14 years of age 10.1 per 100 thousand population. In the structure of morbidity, the population in the region was acute brucellosis 96.1%, acute brucellosis 0.9% and chronic brucellosis 2.9%. The incidence of brucellosis in men was 65.9% and in women 34.1%. The age of the population affected by brucellosis is 30 years and older 60.5%, and 20-29 years 14.4% and in third place 6-14 years 11.6% and 15-19 years -11.0%. Also in the region, the incidence of brucellosis among children aged 0-5 years is 2.6%. A large proportion of those sick with brucellosis, according to the contingent, was the non-working population (32.4%). Schoolchildren fall ill in second place (14%). In third place is the proportion of brucellosis affected by workers - 12.8% and housewives - 11.2%, this is associated with populated areas of districts and cities; free time is mainly spent on individual livestock farming. According to the results of the epidemiological investigation, the main sources of brucellosis infection in the region were small livestock 52.7%, at the same time cattle 25.1% and unknown causes 22.2%. The frequency of bacteriological confirmed 33.2% and serological research in the region was 5.5 per 1000 population.
Key words: brucellosis, age, population, sources of infection, morbidity, small ruminants (mere cattle), cattle (cattle), serological laboratory tests.

Цель работы: провести эпидемиологический анализ особенности заболеваемости бруцеллезом у населения, по районам и городам области.

Актуальности: Бруцеллез - зоонозная и социально-экономическая значимая инфекция, приносящая большой экономический ущерб и высокий уровень инвалидизации больных и представляет собой проблему для медицинского и ветеринарного значения[ ]. Возросшая в последние годы миграция, животных, и населения, недостаточный ветеринарно-санитарный контроль за ввозом животных из стран неблагополучных по бруцеллезу, способны в настоящее время осложнить и без того напряженную эпизоотическую и эпидемическую ситуацию по этой нозологии [ ]. Несмотря на широкий комплекс проводимых противоэпидемических мероприятий во всем мире в том числе КР по ликвидации бруцеллеза, он до настоящего времени остается эндемичным для многих регионов.

Материалы и методы исследования

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Данная работа основана на результатах данных районного и городского центра профилактики заболеваемости санитарно – эпидемиологического надзора, Отчет форма №1, месячная и годовая, «Об инфекционных и паразитарных заболеваниях» , районных и городских ЦГСЭН представленных к Областному центру государственного санитарно-эпидемиологического надзора(ЦГСЭН). Аналитические исследования, статистическая обработка, и методы математического анализа проводилась при помощи персонального компьютера с использованием табличного редактора Excel 2002 с пакетом анализа для Windows XP.

Результаты и их обсуждение

В Жалал-Абадской области для оказания качественной медицинской помощи населению по борьбе бруцеллеза проводятся Жалал-Абадском областном клинический больнице и 16 сетями кабинетов инфекционных заболеваний, центров общей врачебной практики(ЦОВП), центр семейной медицины(ЦСМ) и центр государственный санитарного надзора(ЦГСЭН) районов и городов области.

При анализе заболеваемости населения туберкулезом по области, за последние 9 лет, самый высокий показатель был отмечен в 2014год - 36,9 и самый низкий показатель в 2020году, в период пандемии корона вирусной инфекции - 18,7 на 100 тысяч населения. В 2022году показатель заболеваемости бруцеллезом отмечена- 24,1 на 100тыс население, т.е идет к тенденции снижение на 1,5раза по сравнение с 2014годом рис 1.

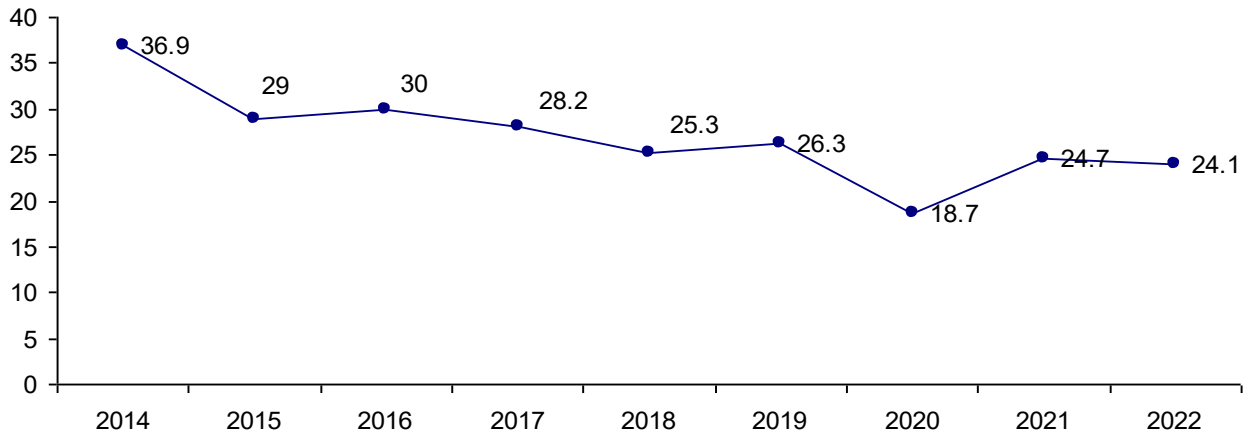


Рис.1. Заболеваемости бруцеллезом населения Жалал-Абадской области за 2014-2022годы. (интенсивный показатель на 100тыс население)

Средний показатель удельного веса поражаемости бруцеллезом за 2014-2022год, по области, мужчины 59,8%(с 56,5%-66%), женщин 38%(с 34%-43,5%). Самый высокий удельный вес заболеваемости у мужчин, с бруцеллезом зарегистрированы в 2022году 64% и самый низкий удельный вес в 2016году 56,5%. Среди женщин большой удельный вес заболеваемости отмечены в 2016году 43,5% и низкий удельный вес поражаемости бруцеллезом женщин в 2022году 34% рис 2.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

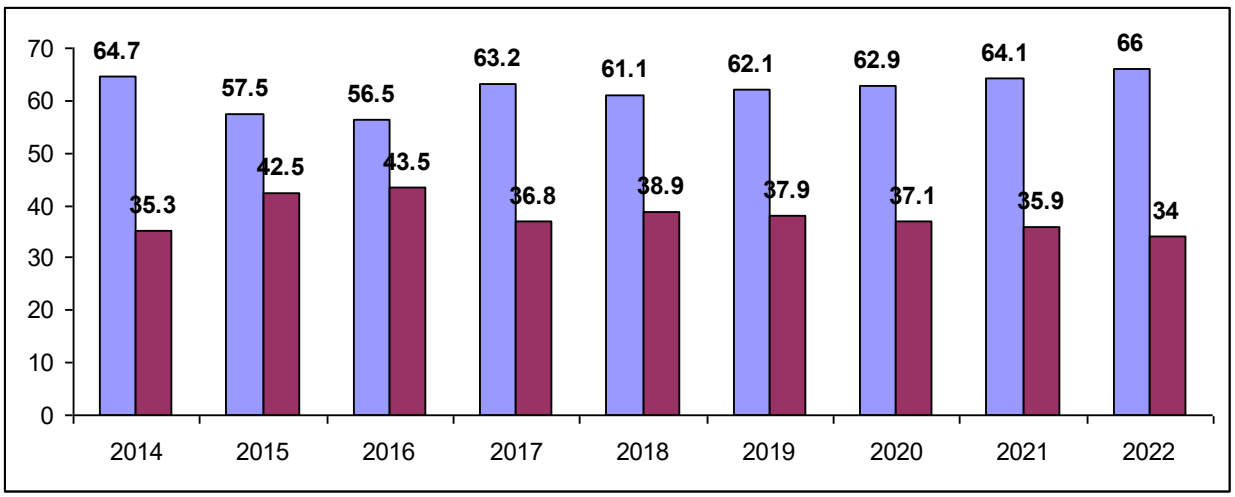


Рис 2. Заболеваемости бруцеллезом населения Жалал-Абадской области по полу, за 2014-2022гг.

За 2022год в области зарегистрированы заболеваемости взрослого население бруцеллезом 24,1 и детей до 14лет -10,1 на 100тыс население. Высокие показатели 6 раз и больше отмечены по области в Чаткальском (148,7 на 100тыс население) и 4 раза выше в Тогуз-Торунском (108,8 на 100тыс население) районах. А также отмечены высокие показатели заболеваемости среди детей до 14лет в Тогуз-Торунском (73,9 на 100тыс население), Чаткальском (51,9 на 100тыс население) районах и городе Майлуу-Суу (40,3 на 100тыс население). В структуре заболеваемости население по области составило, острый бруцеллез-96,1%, под острый бруцеллез -0,9% и хронический бруцеллез- 2,9%. В двух районах области, Сузакском и Чаткальском районах зарегистрированы все формы (острая, под острая и хронический) бруцеллеза. В городе Таш-Комур зарегистрировано острая (92,3%) и подострая (7,7%) формы болезни. Острая форма и хронический формы бруцеллеза зарегистрированы в Тогуз-Торунском, Чаткальском районе и городах Жалал-Абад и Кара-Куль. таблица 1. Остальных районах Аксыйский, Ала-Букинский, Базар-Коргонский, Ноокенский и городе Майлуу-Суу зарегистрировано 100% острая форма бруцеллеза. Таблица 1.

Таблица 1. Заболеваемости население бруцеллезом Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022г по форме болезни.

Наименование районов и городов	Интенсивный показатель		Острый бруцеллез		Подострый бруцеллез		Хронический бруцеллез	
	Всего	Дети до 14 лет	Абс. чис.	Уд. вес	Абс. чис	Уд. вес	Абс. чис	Уд. вес
Аксы	20,8	10.1	29	100				
Ала -Бука	19,0	5.5	21	100				
Базар-Коргон	2,1	0	4	100				
Ноокен	20,2	6.2	30	100				
Сузак	25.4	9.8	76	95.0	1	1,2	3	3,7
Тогуз -Тору	108,8	73.9	27	96.4			1	3.6
Токтогул	35.4	8.6	36	97.2			1	2.8
Чаткал	148,7	51.9	40	93.0	1	2.3	2	4.7
г.Жалал-Абад	1,6	-	1	50,0			1	50,0

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

г. Каракуль	33.1	11.4	8	88,8			1	11,2
г.Майлусуу	57,5	40.3	15	100,0				
г.Ташкумыр	29,1	19,8	12	92,3	1	7,7		
Итого по области	24,1	10.1	299	96.1	3	0.9	9	2.9

Поражаемости бруцеллезом мужчин по области, составило большой удельный вес 65,9% и женщин 34,1%. Однако в городе Жалал-Абад, все(100%) заболевшие женщины и в Сузакском районе 53,8% заболевшие женщины, остальных районах и городах области большой удельный вес поражены бруцеллезом только мужчины приведены в таблица 2

Таблица 2. Заболеваемости бруцеллезом население по полу Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022г.

Наименование Районов	Всего	Пол			
		мужчины		женщины	
		Абс. ч.	Уд.вес	Абс. ч.	Уд.вес
Аксы	29	21	72.4	8	27.6
Ала -Бука	21	16	76.1	5	23.9
Базар-Коргон	4	3	75.0	1	25.0
Ноокен	30	16	53.3	14	46.7
Сузак	80	37	46.2	43	53.8
Тогуз -Тору	28	23	82.1	5	17.9
Токтогул	37	30	81.0	7	19.0
Чаткал	43	32	74.5	11	25.6
г. Жалал-Абад	2			2	100
г. Кара-Куль	9	7	77.7	2	22.3
г. Майлу-Суу	15	10	66.6	5	33.4
г. Таш-Кумыр	13	10	76.9	3	23.1
Итого по области	311	205	65.9	106	34.1

По области основной возраст заболевших бруцеллезом население, в возрасте 30лет и старшее – 60,5%, затем 20-29лет -14,4% и на третьем месте 6-14лет -11.6% и 15-19лет -11,0%. Также по области отмечены заболеваемости бруцеллезом среди детей, в возрасте 0-5лет 2,6%. таблица 3. По области, в возрасте 30 и старшее лет. высокий удельный вес заболевших -зарегистрированы в Чаткальском(72,1%) районе. Среди детей в возрасте 0-5лет зарегистрированы острый бруцеллезы в городе Таш-Комур (7,7%), Аксыйском (3,4%), Тогуз-Торунском (3,6%) и Сузакском (6,3%) районах. Остальных районах случаев бруцеллеза среди детей 0-5летне не было. Большой удельный вес регистрации бруцеллезов в возрасте 6-14лет, Тогуз-Торунском (17,8%), Аксыйском(13,8%) и Ноокенском(13,3%) районах и городах Майлуу-Суу(20%) и Таш-Комур(15,4%). Нет случаев бруцеллеза возраста 6-14лет только в Базар-Коргонском районе и городе Жалал-Абад.. Остальных районах Токтогульском, Сузакском, Чпткальском и Ала -Букинском районах и городе Кара-Куль, зарегистрированы бруцеллезы в возрасте 6--14лет от -8,1% до 11,1%., Таблица 4.

Таблица 3. Заболеваемости бруцеллезом население по возрастом Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022г.

Районы	Всего	Возраст/лет									
		0-5		6-14		15-19		20-2		30 лет и старшее	
		Аб	Уд.	Абс.	Уд.	Абс.	Уд.	Аб	Уд.	Абс.	Уд.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

		с.ч	вес	ч	вес	ч	вес.	с. ч	вес	ч	вес
Аксы	29	1	3.4	4	13.8	3	10.3	4	13.8	17	58.6
Ала -Бука	21			2	9.5	4	19.0	3	14.3	12	57.1
Базар-Коргон	4					2	50.0	2	50.0		
Ноокен	30			4	13.3	2	6.7	6	20.0	18	60.0
Сузак	80	5	6,3	7	8,7	5	6.3	14	17,5	49	61,2
Тогуз -Торун	28	1	3.6	5	17.8	5	17.8	4	14.3	13	46.4
Токтогул	37			3	8.1	5	13.5	6	16.2	23	62.1
Чаткал	43			5	11.6	6	14,0	1	2.3	31	72,1
Жалал-Абад	2							1	50%	1	50,5
Кара- Куль	9			1	11,1			1	11,1	7	77,8
Майлусуу	15			3	20,0			3	20,0	9	60,0
Ташкумыр	13	1	7,7	2	15,4	2	15,4			8	61,5
По области	311	8	2,6	36	11,6	34	11,0	45	14,4	188	60,5

Большой удельный вес заболевших бруцеллезом, по социальному положению, составило неработающие население (32,4%), в населенных пунктах районов и городов контингенты неработающие, эти люди имеет в индивидуальном хозяйстве от 5-10 до 20-30 голов МРС и от 2 до 5-6 голов КРС, все жизнедеятельности людей связана с уходом, кормлением. Среди не работающих контингентов в районах удельный вес заболели бруцеллезом в Токтогульском (51,3%), Базар-Коргонском (50%) и Аксыйском (48,2%) районах и в городе Кара –Куль (44,4%). В области хочется отметит заболевших бруцеллезом население, среди не работающих контингентов в Ноокенском районе и городе Жалал-Абад. На втором месте по области бруцеллезом заболевает школьники (14%). Это связаны привлечением в семьях имеющих, частные, индивидуальные и фермерские хозяйства, труд своих детей. Заболеваемости бруцеллезов большой удельный вес школьников отмечены Тогуз-Торунском (25%), Аксыйском (24,1%), Ала-Букинском (23,8%) и Чаткальском(21%) районах и городе Таш-Комур (23,1%). Не было случаев регистрация заболеваемости бруцеллезом среди детей в Базар-Коргонском, Сузакском районе и городе Жалал-Абаде. На третьем месте составили удельный вес поражаемости бруцеллезом рабочие контингенты (12, 8% и домохозяйки 11,2%, так как они в населенных пунктов районов и городов, свободные время основном занимается с индивидуальной животноводством. Таблица 4.

Таблица 4. Заболеваемости бруцеллезом население по контингентам. Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022год.

Наименование районов	Всего	По социальному статусу											
		н/о	орг	школьники	студенты	рабочие	пенсионеры	инвалиды	зооветработники	животноводы	неработающие	д. чарба	домохозяйки
Аксы	29	1		7		1	5			1	14		
	Уд. вес	3.4		24,1		3.4	17.2			3.4	48,2		

Ала-Бука	21			5	1	1		1			5	8	
	Уд. вес			23.8	4.7	4.7		4.7			23.8	38.0	
Базар-Курган	4										2	1	1
	Уд. вес										50.0	25.0	25.0
Ноокен	30			4	3		6			3		6	8
	Уд. вес			13.3	10.0		20.0			10.0		20.0	26.7
Сузак	80	6	7		1	5	11			13	22		15
	Уд. вес	7.5	8.7		1.2	6.2	13.7			16.2	27.5		18.7
Тогуз-Тору	28	1		7		3	5		1		9	1	1
	Уд. вес	3.5		25.0		10.7	17.8		3.5		32.1	3.5	3.5
Токтогул	37	1		6		7	1	3			19		
	Уд. вес	2.7		16.2		19.0	2.7	8.1			51.3		
Чаткал	43			9		12	1				16		5
	Уд. вес			21.0		27.9	2.3				37.2		11.6
Жалал-Абад	2												2
	Уд. вес												100
Кара-Куль	9			1		4					4		
	Уд. вес			11,2		44,4					44,4		
Майлуу-Суу	15	1		2		7					5		
	Уд. вес	6,6		13,4		46,6					33,4		
Таш-Комур	13	1		3	1						5		3
	Уд. вес	7,7		23,1	7,7						38,4		23,1
По области:	311	11	7	44	6	40	29	4	1	17	101	16	35
	Уд. вес	3.5	2.2	14.1	1.9	12.8	9.3	1.2	0.3	5.4	32.4	5.1	11.2

По результатам эпидемиологического расследования, основной источники бруцеллезной инфекции по области явились мелкий рогатый скот52,7%, затем крупный рогатый скот (КРС) 25,1% и неизвестны 22,2%. Большой удельный вес, заболеваемости население бруцеллезом пути заражение при контакте с больными животными МРС зарегистрированы в Аксыйском(93,2%), Ала-Букинском(81%) и Чаткальском (67,4%) районах и городах Кара-Куль (100%) и Таш-Комур(69,2%). Отмечены семейные вспышки пути заражением при

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

контакте с МРС в 4-х семьях в Чаткальском районе, где заболели 10человек и и 4 человек в 2-х семьях Аксыйском районе. При контакте с больными животными крупный рогатый скот, с регистрацией в течение года, большой удельный вес зарегистрированы в Ноокенском(70%), Сузакском (42,5%) и Токтогульском (35,2%) районах. В Сузакском районе отмечены семейные вспышки пути заражением при контакте с КРС в 4-х семьях где заболели 12человек. Таблица 6. В городе Жалал-Абад(100%) все заболевших бруцеллезом источник заражение остались неизвестным. В некоторых районах области Тогуз-Торунском(53,6%), Базар-Коргонском (50%) и городе Майлуу-Суу(46,4%) отмечены высокие показатели не установленных пути заражение бруцеллезной инфекции..

Таблица 5. Заболеваемости бруцеллезом по источникам заражение населения Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022г

Наименование районы	Всего	Источники бруцеллезной инфекции					
		МРС		КРС		Не установлены источники инфекции	
		абс.ч	уд.вес	абс.ч.	уд.вес	абс.ч.	уд.вес
Аксыйский	29	27	93.2	1	3.4	1	3.4
Ала - букинский	21	17	81.0	-		4	19.0
Базар-коргонский	4	-		2	50.0	2	50.0
Ноокенский	30	6	20.0	21	70.0	3	10.0
Сузак	80	28	35.0	34	42.5	18	22.5
Тогуз-Торунский	28	11	39.2	2	7.2	15	53.6
Токтогулск	37	20	54.0	13	35.2	4	10.8
Чаткалский	43	29	67.4	1	2.4	13	30.2
Жалалабат	2					2	100
Каракуль	9	9	100				
Майлу- Суу	15	8	53.6			7	46.4
Ташкумыр	13	9	69.2	4	30.8		
По области:	311	164	**52.7**	78	**25.1**	69	**22.2**

Для ранее выявление и установление диагноз бруцеллеза, в районных и городских Центр государственных санитарно-эпидемиологических надзорах (ЦГСЭН) и области организованы бактериологические лабораторные исследования, кроме Чаткальского ЦГСЭН, так как лаборатория отсутствует, поэтому бактериологические материалы для исследования на бруцеллез транспортируется в бактериологической лаборатории ЦГСЭН Ала-Букинского района. Частота серологических исследовании по области 5,5 на 1000 население. Из число серологических обследованных на бруцеллез по области средний показатель положительных Реакции Хеддльсон -8,5%, реакции Райта – 69,6%. По результатам положительным анализа реакции Хеддльсона, в районах и городах области проводился 100% серологическая исследование на реакция Райта. Таблица 7. Выше среднего показателя области положительных анализов по реакции Райта, зарегистрированы Токтогульском(100%), Тогуз-Торунском (100%) и Базар-Коргонском (87,5%) районах и городе Таш-Комур (100%). По результатам положительных анализов на реакция Райта,

проводится бактериологическая исследования острые формы бруцеллеза на гемокультуры. Средний показатель бактериологическая подтверждаемый гемокультуры по области составило - 33,2%. Высокое бактериологические подтверждаемый отмечены в Аксыйском районе(100%) и Базар-Коргонском(71,4%) районах и городе Таш-Комур(91,6%). Очень низкие бактериологическая подтверждаемый регистрированы в Токтогульском(7,4%), Ала-Букинском(12,1%) и Тогуз-Торунском(12%) районах. В Чаткальском районе из-за отсутствие бактериологической лаборатории нет подтверждаемый гемо культуры. В городе Жалал-Абад больные не обследованы на гемокультуры.

Таблица 6. Результаты лабораторных исследований на бруцеллез сельского население в Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022г.

Название районов	Лабораторные исследования									
	Серологической диагностике						Выделение культуры			
	Реакции Хеддльсона			Реакции Райта						
	n	полож		n	полож		да		нет	
		абс ч.	%		абс чис.	%	Абс чис.	%	абс чис.	%
Аксыйски	1659	9	0,5	9	7	77,7	7	100		
Ала - Букинский	533	62	11,6	62	41	66,1	5	12,1		
Базар-Коргонский	283	16	5,6	16	14	87,5	10	71,4	1	
Ноокенски	1024	105	10,2	105	79	75,2	28	35,4		
Сузакски	1512	197	13	197	151	76,6	55	36,4	25	
Тогуз - Торунски	239	25	10,4	25	25	100	3	12	25	
Токтогульски	223	27	12,1	27	27	100	2	7,4		
Чаткальски	68	11	16,1	11	8	72,7				
Жалалабат	137	24	17,5	24	16	66,6				
Каракуль	198	14	7,0	14	10	71,4	5	50,0	4	40,0
Майлусуу	874	107	12,2	107	35	32,7	15	42,8		
Ташкумыр	380	12	3,1	12	12	100	11	91,6	1	8,4
По области	7130	609	**8,5**	609	424	**69,6**	141	**33,2**	57	13,4

Заключение: Таким образом, заболеваемости бруцеллезом население проживающих в районах и городах по области за последние девять лет идет тенденции к снижение, с 36, 9 до 24,1 на 100 тысяч население. Средний показатель удельный вес поражаемости бруцеллезом за 2014-2022год, мужчины 59,8%, женщин 38%. За 2022год зарегистрированы заболеваемости взрослого население бруцеллезом 24,1 и у детей до 14лет -10,1 на 100тыс население. Высокие показатели заболеваемости население бруцеллезом отмечены в Чаткальском (148,7 на 100тыс население) и в Тогуз-Торунском (108,8 на 100тыс население) районах. В этих же районах отмечены отмечены высокие показатели заболеваемости среди детей до 14лет. В структуре заболеваемости население по области составило, острый бруцеллез 96,1%, подострый бруцеллез 0,9% и хронический бруцеллез- 2,9%.

Литература:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1.Темирова В. Н.,Темиров Н. М.,Салиева С. Т.,Абдимомунова Б. Т.Ураимов Р. К., Жолдошев С. Т. Эпидемиологические особенности заболеваемости бруцеллезом сельского населения Джалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022год //Бюллетень науки и практики.- 2023.- Т. 9. №8.С.118-125.
2.Темирова В.Н, Темиров Н.М, Абдымомунов М. А, Сатыкул Ж, Бахавидинова Г. М. Эпидемиологический анализ особенности заболеваемости бруцеллезом населения Чаткальского района Жалал-Абадской области Кыргызской Республики за 2022год.// Тенденции развития науки и образования.- Самара, 2023.- №99, Июль 2023 (Часть 5) - С. 167-171.
3.Саркисян Н.С.,Куличенко А.Н. Значение гематологических маркеров крови при бруцеллеза (Обзор литературы) //Клиническая лабораторная диагностика.-2023.-№68.-С.36-40.
4. Гасанова Шарифа Гидаят гызы. Эпидемиологические характеристики и динамике заболеваемости бруцеллезом среди людей в Азербайджане(2017-2021гг.) // Якутский медицинский журн.-2023.-№1(81).-С.54-57
5.Гиацинтова А.К.,Глазунов Ю.В. Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в РОССИИ// Сб науч-прак конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Тюмень, 2023.- С. 119-123.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ДЕФЕКТОВ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

SUBSTANTIATION OF EXPERT CRITERIA FOR ASSESSING DEFECTS IN THE PROVISION OF DENTAL MEDICAL CARE

Евгений Христофорович Баринов
д.м.н. Профессор кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва;
Екатерина Валерьевна Фокина
к.м.н. ассистент кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва;
Лия Вазгеновна Саакян
к.м.н. ассистент кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва;
Фокин Алексей Сергеевич
лаборант кафедры судебной медицины и медицинского права ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва.
Evgeny Khristoforovich Barinov
MD, Professor of the Department of Forensic Medicine and Medical Law, Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov, Ministry of Health of Russia, Moscow;
Ekaterina Valeryevna Fokina
PhD, Assistant of the Department of Forensic Medicine and Medical Law, Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov, Ministry of Health of Russia, Moscow;
Liya Vazgenovna Sahakyan
Ph.D. Assistant of the Department of Forensic Medicine and Medical Law of the Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov,
Ministry of Health of Russia, Moscow;
Alexey Sergeevich Fokin
Laboratory assistant at the Department of Forensic Medicine and Medical Law of the Moscow State Medical and Dental University named after A.I. Evdokimov,
Ministry of Health of Russia, Moscow.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424329

Евгений Христофорович Баринов, Екатерина Валерьевна Фокина, Лия Вазгеновна Саакян, & Фокин Алексей Сергеевич. (2023). ОБОСНОВАНИЕ ЭКСПЕРТНЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ДЕФЕКТОВ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424329

Аннотация. Судебно-медицинская экспертная практика свидетельствует о стремительном росте числа комиссионных судебно-медицинских экспертиз по материалам гражданских дел

в отношении врачей – стоматологов в связи с неудовлетворенностью пациентов результатами оказания различных видов стоматологической помощи. В статье рассматриваются ошибки, допущенные экспертной комиссией, при проведении комплексной судебно-медицинской экспертизы, повлиявшие на установление правильной и объективной оценки в ответах на поставленные перед экспертами вопросов. Представлено клиническое наблюдение, не всестороннего, не полного исследования стоматологического пациента при проведении судебно-медицинской экспертизы, приведшего к объективным выводам и как следствие к назначению еще одного экспертного исследования. Не полное исследование представленных медицинских документов, отсутствие подробного изучения рентгенологических исследований врачом рентгенологом, отсутствие очных освидетельствований пациентов, приводит к необоснованным, необъективным экспертным выводам, что в свою очередь приводит к удлинению процессов судебного разбирательства в части назначения повторных судебно-медицинских экспертиз в последующем.
Ключевые слова: судебно-медицинская экспертиза, стоматологическая помощь, судебно-медицинская экспертиза, дефекты оказания медицинской помощи, ненадлежащее оказаний медицинской помощи, жалоба, претензия, исковое заявление.

Abstract: Forensic medical expert practice indicates a rapid increase in the number of commission forensic medical examinations based on civil cases against dentists due to patients' dissatisfaction with the results of various types of dental care. The article examines the mistakes made by the expert commission during the complex forensic medical examination, which influenced the establishment of a correct and objective assessment in the answers to the questions posed to the experts. A clinical observation is presented, not a comprehensive, not a complete study of a dental patient during a forensic medical examination, which led to objective conclusions and, as a consequence, to the appointment of another expert study. Incomplete examination of the submitted medical documents, the absence of a detailed study of X-ray examinations by a radiologist, the absence of face-to-face examinations of patients, leads to unreasonable, biased expert conclusions, which in turn leads to a lengthening of the judicial proceedings in terms of the appointment of repeated forensic examinations in the future.
Keywords: forensic medical examination, dental care, forensic medical examination, defects in the provision of medical care, improper provision of medical care, complaint, claim, statement of claim.

Введение.

Анализ заключений по гражданским искам пациентов на некачественное оказание терапевтических (35 случаев), ортопедических (35 случаев) и хирургических (10) стоматологических услуг, показал, что:

В большинстве случаев требования истцов были направлены на возмещение ущерба (78 % случаев), компенсации морального вреда (84 %), причинении вреда здоровью (35 %), расторжении договора оказания платных медицинских услуг (5 %) и др., обусловленные, по мнению пациентов, ненадлежащим исполнением врачами своих профессиональных обязанностей, дефектами оказания стоматологической помощи, невыполнением условий договора. В ряде случаев поводом для исковых заявлений служило недостаточное разъяснение возможных осложнений и правил эксплуатации результатов работы врача-стоматолога. Анализ заключений судебно-медицинских экспертиз, относящихся к стоматологической помощи, показал, что пациенты в большинстве случае предъявляли жалобы на некачественное лечение, выражающееся в наличии боли, нарушении жевательной функции, на наличие эстетических дефектов, развитие сопутствующего заболевания зубочелюстной системы; плохую фиксацию (съемных протезов); плохую дикцию; расцементировки, на необоснованное, с их точки зрения, удаление зуба, не проходящие со

временем боли после удаления, развитие после удаления осложнений (синусит, остеомиелит, абсцесс). При анализе проведенных стоматологических судебно-медицинских экспертиз были отмечены многочисленные принципиальные противоречия в описании, анализе и заключениях экспертов, а именно: одна в деле медицинская карта или две. Имеется добровольное информированное согласие или нет, одна панорамная ортопантомограмма или две и т.д. На конкретные вопросы о поведенных этапах лечения – нет аргументированных, обоснованных ответов. Зачастую экспертами даже не проводилось освидетельствований пациентов, в целях объективизации своих выводов. Представляем клиническое наблюдение, и проведенное судебно-медицинское исследование, когда заключения должны иметь четкий доказательный характер и основываться на данных осмотров, данных диагностических исследований пациента, а не на его жалобах, которые являются субъективными доказательствами, что в свою очередь влечет за собой увеличение сроков судебного разбирательства. Такие случаи обязательны для рассмотрения как в медицинских учреждениях, так и в судебно-экспертных учреждениях, для дальнейшего предупреждения нарушений экспертных ошибок.

На основании определения судьи о назначении комплексной судебно-медицинской экспертизы от 2021 года в помещении бюро судебно-медицинской экспертизы, комиссия экспертов, произвела комплексную судебно-медицинскую экспертизу по материалам гражданского дела № по иску Гр. М., 1972 года рождения, к «стоматологической клинике» о защите прав потребителей. Из определения о назначении комплексной судебно-медицинской экспертизы следует: «... Дело инициировано иском Гр. М., которая просит признать договор оказания стоматологических услуг от, заключенные между Гр. М. и «стоматологической клиникой», расторгнутыми; взыскать с ответчика в ее (Гр. М.) пользу денежные средства, уплаченные за услуги ненадлежащего качества в сумме 1 000 000 руб.; компенсацию морального вреда[1] в размере 500 000 руб., штраф в размере 5% от суммы, присужденной в ее пользу. В обоснование требований сослалась на то обстоятельство, что произведенные клиникой стоматологические услуги по установке зубных имплантатов и коронок произведены некачественно. После установки имплантатов чувствуется дискомфорт, на коронках появились сколы керамической эмали, трещины зубных протезов, менялся их цвет. В судебном заседании истцом М. и ее представителем адвокатом заявлено ходатайство о проведении по делу судебно-медицинской комиссионной стоматологической экспертизы, поскольку при разрешении данного дела необходимы специальные познания в области медицины.

Оценка результатов исследования. «…Оказание стоматологической помощи при патологии, выявленной у Гр. М., регламентируется Приказом №243 Министерства

[1] Верховный суд РФ, в Постановлении Пленума от 28.06. 2020 г. №…, «О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей», при решении судом вопроса о компенсации потребителю морального вреда достаточным условием для удовлетворения иска является установленный факт нарушения прав потребителя. Размер компенсации морального вреда определяется судом независимо от размера возмещения имущественного вреда, в связи с чем размер денежной компенсации, взыскиваемой в возмещение морального вреда, не может быть поставлен в зависимость от стоимости товара (работы, услуги) или суммы подлежащей взысканию неустойки. Размер присуждаемой потребителю компенсации морального вреда в каждом конкретном случае должен определяться судом с учетом характера причиненных потребителю нравственных и физических страданий исходя из принципа разумности и справедливости. Согласно ч. 6 ст. 13 Закона, при удовлетворении судом требований потребителя, установленных законом, суд взыскивает с изготовителя (исполнителя, продавца, уполномоченной организации или уполномоченного индивидуального предпринимателя, импортера) за несоблюдение в добровольном порядке удовлетворения требований потребителя штраф в размере пятьдесят процентов от суммы, присужденной судом в пользу потребителя.

здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным частичным отсутствием зубов (частичная вторичная адентия)». В данном конкретном случае, обследование Гр .М., проведенное в рамках настоящей экспертизы, выявило следующее состояние полости рта: 1. Цветовая гамма хорошо подобрана и гармонирует с естественными зубами. 2. Анатомическая форма искусственных зубов соответствует естественным зубам. 3. Краевое прилегание коронок к десне удовлетворительное. 4. Искусственная десна в области 2.2, 2.3. зубов гармонирует с естественными зубами. 5. Прикус ортодонтический, с глубоким резцовым перекрытием. 6. В области искусственной металлокерамической коронки 2.4 зуба на небно-дистальной поверхности имеется скол керамики до металла, размером 2х2 мм. В области металлокерамической коронки 1.6 имеется дефект керамической массы до грунтового слоя керамики и просвечивание металлического каркаса из-под керамики, серого оттенка, размером 2х1,5 мм. Перечисленное в пунктах №№1-5 эксперты рассматривают как признаки соответствия изготовления протезов общепринятым критериям качества. Описанные в пункте №6 сколы и дефекты являются следствием повышенной нагрузки на данные протезы, единственной причиной которой может быть неравномерное смыкание зубного ряда, то есть отсутствие полноценной окклюзии. Иных причин, исходя из характера и локализации сколов, а также учитывая неоднократность их возникновения, не усматривается. Отсутствие полноценной окклюзии проявляется наличием так называемых супроконтактов (окклюзионных контактов, блокирующих плавное движение нижней челюсти при достижении передней или боковой окклюзии) в области металлокерамических коронок зубов 1.6, 2.4, что отчетливо отображается на окклюзиограмме (метод исследования заключающийся в прикусывании пациентом мягкого материала и анализ оставляемых на нем следов), в особенности в области жевательной поверхности зуба 1.6. В области металлокерамической коронки зуба 2.4 скол произошел в области небно-дистальной поверхности, небного бугра искусственной коронки. Причиной скола также является супроконтакт, либо напряжение в металлокерамической конструкции. Причиной отсутствия равномерной окклюзии являются неполноценная конечная обработка металлокерамических коронок и технические дефекты установки имплантатов. Технические дефекты установки имплантатов, выявленные при исследовании томограмм, выполненных Гр. М. ранее и томографии, проведенной в рамках настоящей экспертизы, представляют собой следующее: - установка имплантатов в проекции 34, 35 зубов с несоблюдением рекомендуемого интервала (не менее 3 мм), что повлекло их соприкосновение медиально-апроксимальными поверхностями в апикальной трети (по результатам компьютерной томографии от 16.09.2016); - установка имплантата в позиции 16 зуба, где имеются выраженная седловидная атрофия альвеолярного отростка верхней челюсти справа и недостаточность кости по высоте 5-6 мм в пришеечной зоне, что повлекло заглубление имплантата в кость «по факту» и вывод его апикальной части в просвет верхнечелюстного синуса справа более чем на половину длины имплантата (подтверждается наличием очаговых изменений в виде затемнения гомогенной плотности диаметром около 3-4 см);-установка имплантата в позиции 22, неадекватной длины; Затемнение в проекции имплантата 16 в просвете синуса диаметром 3,5 - 4 см гомогенной плотности свидетельствуют об очаговых изменениях со стороны слизистой оболочки пазухи в зоне аугментата, внесенного при проведении синус-лифтинга. С течением времени, исходя из динамики рентгенологической картины в период с 2018-2019 г. зона затекания увеличивается, в результате чего расстояние между апикальной точкой имплантата и дном полости носа составляет 1,5 мм, что является риском перфорации при вертикальной биомеханической нагрузке на конструкцию во фронтальном отделе слева. Вышеуказанные дефекты обусловлены следующим:-неполное обследование пациента на этапе диагностики и планирования лечения: не проведение рентгенологических

исследований, компьютерной томографии, ортопантомографии, без которых невозможно составить адекватный план протезирования;-немотивированный выбор количества, модификации, размера и последующего позиционирования имплантатов;-отсутствие рентгенологического обследования непосредственно после установки имплантатов (контрольные снимки, оргопантомограмма, компьютерная томография), которое позволило бы выявить дефекты установки и способствовать их устранению. Исходя из целей и задач, разрешаемых судебно-медицинской экспертизы в рамках гражданского судопроизводства, эксперты считают необходимым дать оценку патологии, по поводу которой Гр. М. проводилось лечение, возможностям стоматологии по достижению желаемого результата и вреду, являющемуся результатом допущенных дефектов. Вторичная адентия (отсутствие одного или нескольких зубов вследствие их возрастной утраты) является естественным и необратимым процессом. Тем не менее, возможности современной стоматологии позволяют путем протезирования полностью восстановить состояние зубного ряда как с функциональной, так и с эстетической точки зрения. Под функциональным компонентом эксперты понимают восстановление непрерывности зубного ряда, обеспечение нормального прикуса и удовлетворительной окклюзии (анатомически правильного смыкания зубов). Под эстетическим компонентом эксперты понимают соответствие формы протезов анатомическим нормам для конкретного зуба (зубов) и соответствие цветовой гаммы протезов естественной окраске собственных зубов пациента. Таким образом, применительно к рассматриваемому случаю, возможности современной стоматологии позволяют достичь результата, ожидаемого пациентом и удовлетворяющего его в полной мере. Проведенное в рамках настоящей экспертизы обследование Гр. М. позволяет считать, что запланированный положительный результат лечения не достигнут. При этом, принимая во внимание возможности современной стоматологии при лечении частичной вторичной адентии, результат лечения, проведенного Гр. М., не может считаться достаточно хорошим результатом. Перечисленные дефекты установки имплантатов и недообследование пациентки до и после данного мероприятия эксперты расценивают как вредообразующее отклонение от общепринятой медицинской технологии. При этом сущность причиненного здоровью вреда заключается в следующем:-дефект установки имплантата в позиции 22 зуба обусловил истончение дна полости носа, создающее реальную возможность его перфорации при вертикальной биомеханической нагрузке на данный зуб (при откусывании и пережевывании); -несоблюдение необходимого интервала при установке имплантатов в позиции 34, 35 зубов влечет за собой невозможность достижения полноценной окклюзии посредством окончательной обработки коронок на ортопедическом этапе и, что в свою очередь создает неравномерную механическую нагрузку на отдельные коронки, являющуюся причиной образования сколов (на момент проведения обследования таковые имеются на коронках в позиции 24 и 16); -в костной структуре по периферии имплантатов имеются множественные участки разрежения, прогрессирующие с течением времени, что обычно закономерно приводит к ослаблению фиксации имплантата и возникновению подвижности протеза. Также следует отметить, что допущенные дефекты могли быть выявлены при условии проведения обязательного при таких вмешательствах контрольного рентгенологического исследования непосредственно после установки имплантатов. ВЫВОДЫ: Хирургический этап лечения включает в себя установку имплантатов и предшествующие ему обследование и подготовку. В представленной медицинской документации не содержится сведений о необходимом обследовании (рентгенологическом исследовании перед установкой имплантатов) и необходимой подготовке (мероприятий по разобщению прикуса). Установка имплантатов Гр. М. была осуществлена с множественными дефектами, сущность которых подробно изложена в разделе «Оценка результатов исследования». Причина допущения дефектов медицинским работником является

субъективным понятием и не подлежит судебно-медицинской оценке. В рассматриваемом случае, с медицинской точки зрения следует лишь отметить, что диагностические дефекты в данном случае породили дефекты тактические, а именно – не проведение перед лечением рентгенологических методов исследования не позволило спланировать протезирование адекватное состоянию костных структур челюстей, а отсутствие рентгенологического контроля непосредственно после установки имплантатов не позволило выявить и исправить допущенные дефекты. Эксперты считают необходимым отметить, что с течением времени костные структуры вокруг имплантатов претерпевают изменения, извлечение имплантатов и повторная их установке с целью устранения допущенных дефектов сопряжена с травматизацией костной ткани и потенциальный вред для здоровья в результате этой манипуляции превысит желаемый полезный результат. Иными словами, непосредственно после установки имплантатов допущенные дефекты были принципиально устранимы, а в настоящее время возможность замены имплантатов практически утрачена. Установленные Гр. М. металлокерамические коронки соответствуют общепринятым нормам качества:-цветовая гамма хорошо подобрана и гармонирует с естественными зубами;-анатомическая форма искусственных зубов соответствует естественным зубам;-краевое прилегание коронок к десне удовлетворительное; -искусственная десна в области 2.2, 2.3. зубов гармонирует с естественными зубами; -прикус ортодонтический с глубоким резцовым перекрытием. Оценка ремонта сколов и трещин возможна лишь визуальным путем, по конечному результату. В силу того, что сколы образовывались неоднократно, а процесс ремонта не был документирован фотографически, дать ему оценку по имеющимся документам и результатам обследования Гр. М. не представляется возможным. Ортопедический этап лечения подразумевает установку металлокерамических коронок на имплантаты и окончательную их обработку с целью достижения окклюзии (полноценного равномерного множественного контакта верхних и нижних зубов). Как было установлено при обследовании Гр. М. членами комиссии, данная цель не была достигнута, что в последующем обусловило неравномерную нагрузку на металлокерамические коронки и образование сколов на их поверхности. Эксперты повторно обращают внимание, что не достижение окклюзии является не только следствием ненадлежащей окончательной обработки коронок после их установки, но и неправильной установкой имплатнатов (в частности 34, 35 зубов с несоблюдением рекомендуемого интервала на уровне 34, 35 зубов), в результате чего достижение равномерного контакта между зубами путем их окончательной обработки становится невозможным…».

По результатам проведенной повторной комплексной экспертизы комиссией экспертов были сделаны следующие выводы:

1. Дорабатывать керамические реставрации можно на небольшую толщину с последующим глазурованием в процессе дополнительного обжига керамики, глазурование позволяет избавиться от микротрещин и значительно улучшить прочность коронки.
2. Прочность металлокерамической коронки обеспечивается связью между металлом и керамикой. Чаще всего разрушение металлокерамики возникают из-за отделения керамики от металлического каркаса, что происходит по причине разрушения связи на поверхности раздела между металлом и керамикой.

Важным фактором, влияющим на способность керамического материала образовывать связь с металлами является степень температурного соответствия между металлом и керамикой. В свою очередь это зависит от качества металла технологи его обработки, состава керамики, толщины спеченного керамического покрытия, которая не должна превышать 1 мм, режима спекания и т.д. Такой сложный механизм связи между металлом и керамикой затрудняет объективно установить причину сколов и других повреждений керамического покрытия. Безусловно травматические факторы окклюзионной природы имеют большое значение.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Существующие технологии изготовления металлокерамических протезов обеспечивают достаточную прочность конструкции при нормальных окклюзионных взаимоотношениях зубных рядов. Наиболее вероятной причиной сколов разрушения керамики являются технические погрешности при изготовлении. Это становится ясно при отсутствии у пациента заболеваний, связанных с мышечными нарушениями, способствующими чрезмерному развитию жевательных нагрузок, например, бруксизм. В тоже время невозможно отрицать роль нарушения режима пользования керамическими протезами (откусывание и разжевывание чрезмерно твердой пищи и т. д.). Обычно в практической работе занимаются не поисками виновника в возникновении сколов, а устраняют сколы соблюдая технические требования с учётом клинических факторов.

3. Имплантаты 34 и 35 установлены с ошибкой позиционирования: за счет нарушения параллельности между имплантатами апикальная треть их находится в контакте. Наличие межимплантатного расстояния в пришеечной области позволило провести полноценное протезирование. Каждый имплантат по отдельности остеоинтегрирован (см. рис. 1, 2), в результате в данном случае дефекты оказания медицинской помощи отсутствуют.

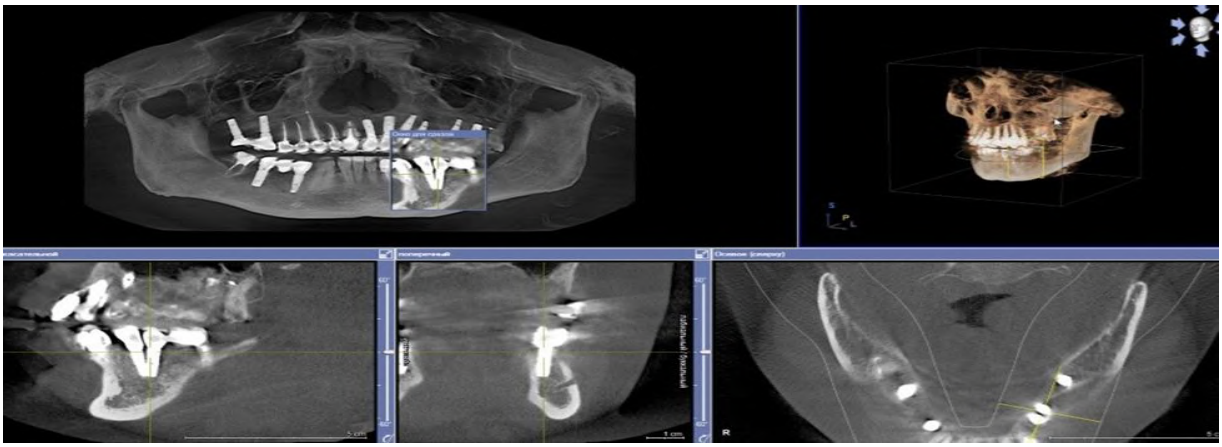


Рис. 1. Имплантаты 34 и 35 установлены с ошибкой позиционирования: за счет нарушения параллельности между имплантатами, апикальная треть их находится в контакте.



Рис. 2 Наличие межимплантантатного расстояния в пришеечной области позволило провести полноценное протезирование. Каждый имплантат по отдельности остеинтегрирован.
I. Поперечный срез альвеолярной части нижней челюсти в области имплантата 34.
II. Сагитальный срез области расположения имплантатов 34 и 35.
III. Поперечный срез альвеолярной части нижней челюсти в области имплантата 35.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Всего установлено 13 имплантатов в областях 16,17,21,22,23,24,26,27,44,46,34,35,36. Все имплантаты остеинтегрированы, служат опорой коронок и мостовидных протезов. Костные ткани, окружающие имплантаты в нормальном морфофункциональном состоянии. Достигнут положительный результат восстановления целостности зубных рядов адекватными ортопедическими конструкциями с опорой на внутрикостные имплантаты (рис. 3).

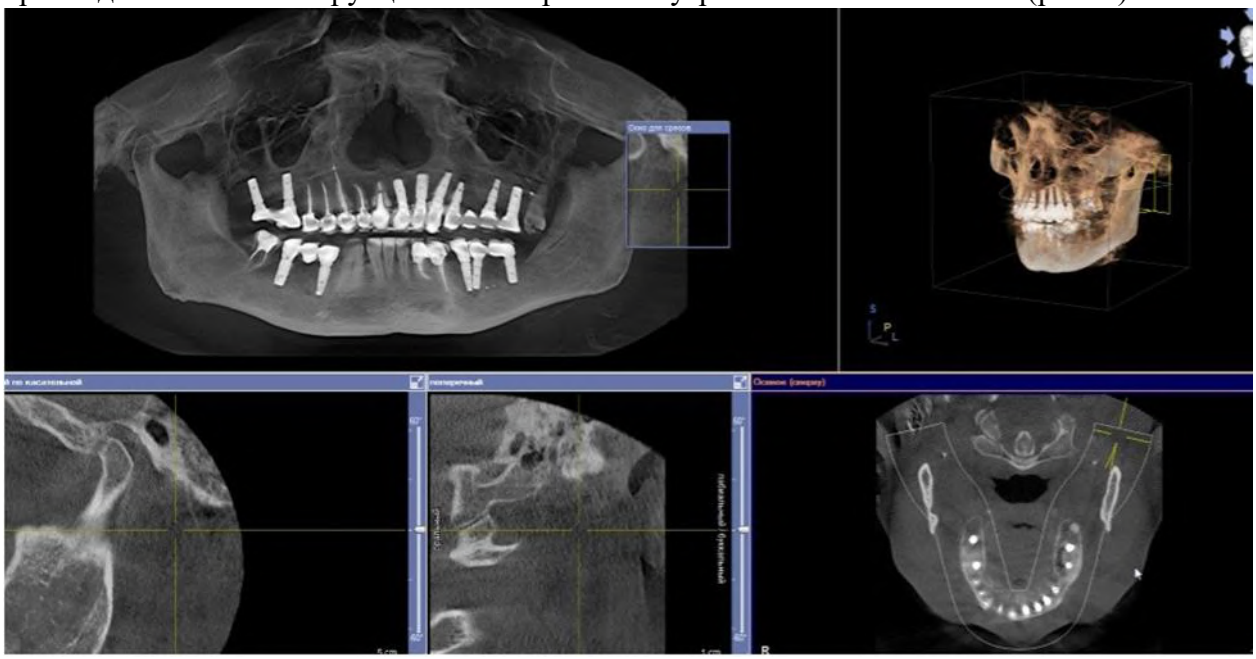


Рис. 3 Целостность зубных рядов восстановлена адекватными ортопедическими конструкциями с опорой на внутрикостные имплантаты.

Имплантат в области 16 установлен без наращивания альвеолярного отростка по вертикали. Объем кости для контакта и функциональной связи между имплантатом и костной тканью (остеоинтеграции) создан за счет операции синуслифтинг. Недостаточная высота альвеолярного отростка компенсирована длиной абатмента, что подтверждается представленным на исследование снимком КТ (рис.4,5).

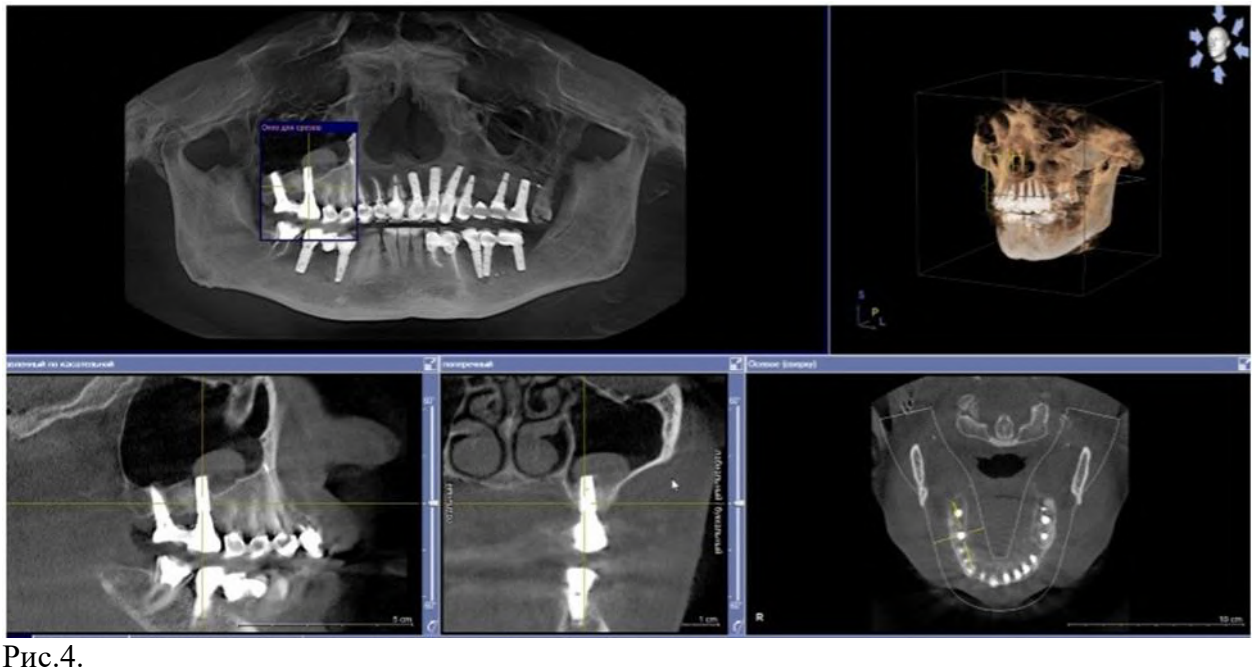


Рис.4.

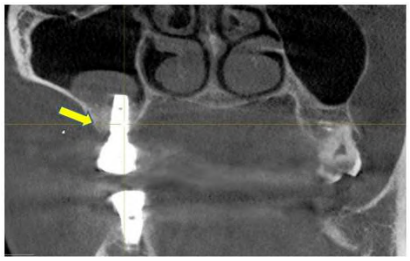


Рис.5.

Длина имплантата, установленного в области 22 адекватна высоте и ширине альвеолярного отростка, что подтверждается снимком КТ (рис. 6,7):

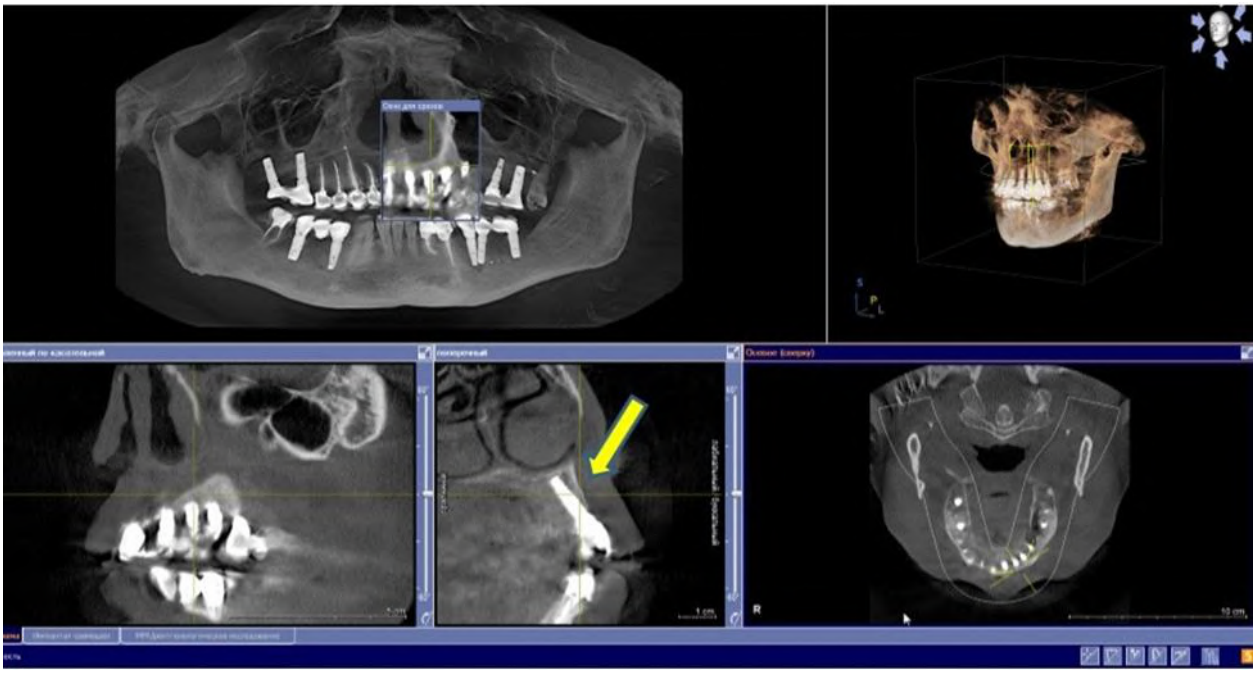


Рис. 6 Длина имплантата, установленного в области 22 адекватна высоте и ширине альвеолярного отростка.

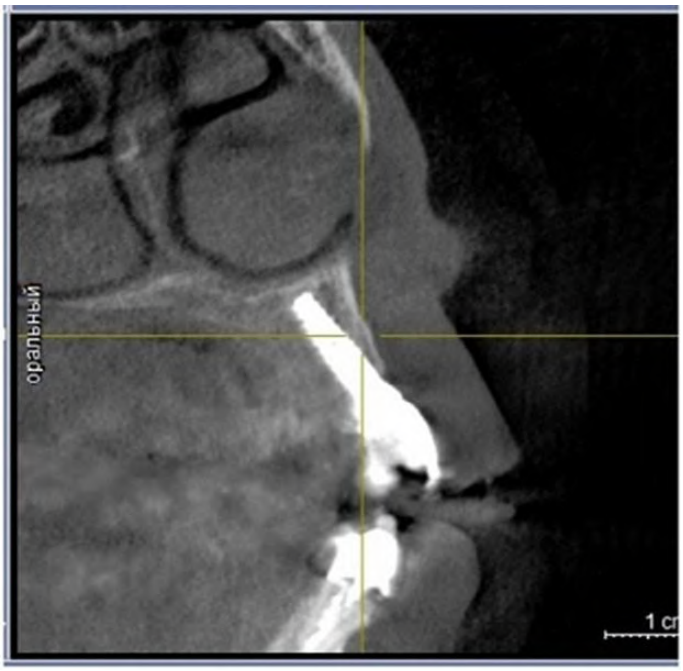


Рис. 7 Длина имплантата, установленного в области 22 адекватна высоте и ширине альвеолярного отростка.

Учитывая вышесказанное можно сделать вывод: Заключение комплексной судебно-медицинской экспертизы (учреждение: «бюро судебно-медицинской экспертизы»), является недостаточно объективным и научно необоснованным так как: Экспертами был проведен не полный осмотр гр. М., и не полное исследование представленного на экспертизу материала, а именно:

- Экспертами по непонятным причинам не исследовалась медицинская карта стоматологического больного № 22, на имя Гр. М., представленная как объект экспертного исследования. Согласно Приказа N 346н Министерства Здравоохранения и Социального Развития РФ от 12 мая 2010 года «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации» *П. 67. ...В случаях невозможности исследовать оригиналы медицинских документов, по письменному разрешению органа или лица, назначившего экспертизу, допускается исследование их заверенных копий. Представленные на экспертизу медицинские документы должны содержать исчерпывающие данные об объеме причиненных повреждений и течении патологического процесса, а также иные сведения, имеющие значение для проведения экспертизы ...».*
- В выводах вышеуказанной экспертизы экспертами отмечается отсутствие в представленных медицинских картах «зубной формулы пациента», однако при очном освидетельствовании в рамках проведения исследования, экспертами проведен не полный осмотр пациентки:
- не был собран полный анамнез;
- не составлена карта здоровья;
- не составлена зубная формула;
- не описаны жалобы пациента на момент осмотра;
- не проведены дополнительные диагностические исследования, в частности, наличие сколов металлокерамики, требовало углубленного изучения окклузионных взаимоотношений зубных рядов, с применением аксиографии и электромиографии (для оценки тонуса жевательных мышц), исключая бруксизм.

Таким образом все проведенные исследования должны найти объективное обоснование, для подтверждения имеющихся у пациента заболеваний (патологий). Обязательно должны привлекаться врачи узких специальностей: неврологи, кардиологи, нейрохирурги и т.д. Их заключения так же должны иметь четкий доказательный характер и основываться на данных осмотров, данных диагностических исследований пациента, а не на его жалобах, которые являются субъективными доказательствами. В экспертизе при не выявлении этиологической связи возникшей патологии и оценке «надлежащего действия» врача делается вывод о том, что в данном случае имели место реализация риска либо случай (медицинский казус). Анализ вопросов, поставленных правоохранительными органами перед экспертами показал, что, с одной стороны, некоторые вопросы не конкретизированы, что не даёт возможности комиссии в полном объеме и объективно дать обоснованный ответ. Для решения вопросов о наличии дефектов оказания стоматологической услуги есть острая необходимость отражать в вопросах конкретные действия врача, какая и в каком объеме должна оказываться данная стоматологическая услуга, что конкретно было назначено, а каких действий лечащий врач не произвел, какой именно дефект медицинской помощи повлиял на исход заболевания или возникновение вреда здоровью. Следует также отметить, что до сих пор не создан механизм оценки качества оказания медицинской стоматологической услуги и целесообразности ее назначения. В настоящее время многие вопросы организации и производства судебно-медицинской стоматологической экспертизы не определены и не изучены.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Список литературы:

1. Николайчук Е.А., Иорданишвили А.К., Баринов Е.Х. Случай ретаврации зуба материалами, не разрешенными к применению в медицинской практике. Судебная медицина. 2021. Т. 7, № 1. С. 48 – 50.
2. Голинский Ю.Г. Правовые и социально-экономические аспекты взаимоотношений врача и пациента в стоматологической практике // Клиническая стоматология: официальная и интегративная: рук-во для врачей / под ред. А.К. Иорданишвили. – СПб: Спецлит, 2008. – С. 11 – 24.
3. А.К. Иорданишвили, Е.Х. Баринов, Р.Э. Калинин, А.И. Манин, Л.В. Саакян, О.А. Степанченко, Е.В. Фокина, Т.Ю Хохлова, Е.Н. Черкалина Диагностическая ошибка в ходе эндодонтического лечения//Вестник медицинского стоматологического института. – 2023. - №2(65). – С26-28. УДК 616.716.3-009
4. Федеральный Закон № 73 (ФЗ-73) «О Государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».
5. Приказ № 346н от 12 мая 2010 года, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и производства судебно-медицинских экспертиз в государственных судебно-экспертных учреждениях Российской Федерации».
6. Постановление Правительства РФ № 522 от 17.08.2007 года «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека».
7. Приказ № 194н от 24.04.2008 года, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации «Об утверждении Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причинённого здоровью человека».
8. Руководство по судебной стоматологии под ред. заслуженного деятеля науки РФ проф. Г.А. Пашиняна. М-2009 г.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЦЕНТРЕ ПРОФИЛАКТИКИ ИНСУЛЬТА СПБ ГБУЗ «ГКДЦ №1». РОЛЬ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА И НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Богатенкова Юлия Дмиртиевна[1]
заведующая Центром профилактики инсульта СПб ГБУЗ «ГКДЦ №1», кандидат медицинских наук, Санкт-Петербург, РФ
Белевитин Александр Борисович[1], **Сорокоумов Виктор Алекснадрович**[1,2], **Вознюк Игорь Алексеевич**[2]
[1] Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Городской консультативно-диагностический центр № 1», Санкт-Петербург
[2] ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425973

Богатенкова Юлия Дмиртиевна, Белевитин Александр Борисович, Сорокоумов Виктор Алекснадрович, & Вознюк Игорь Алексеевич. (2023). ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЦЕНТРЕ ПРОФИЛАКТИКИ ИНСУЛЬТА СПБ ГБУЗ «ГКДЦ №1». РОЛЬ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИНСУЛЬТА И НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425973

Аннотация: Ежегодно в Центр профилактики инсульта СПб ГБУЗ «ГКДЦ №1» (далее ЦПИ) обращается около 2500 тыс. пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и способных самостоятельно передвигаться, для дальнейшего динамического контроля и коррекции вторичной профилактики в течение 2-х лет после ОНМК, а при необходимости – дообследования для уточнения причины ОНМК. Исследована эффективность специализированной амбулаторной вторичной профилактики острых нарушений мозгового кровообращения; оценены результаты дополнительного амбулаторного обследования для уточнения патогенетического подтипа ишемического инсульта; частота повторных сердечно-сосудистых событий при проведении персонифицированной вторичной профилактики.

Ключевые слова: вторичная профилактика ОНМК, специализированный центр.

Около 25-30% пациентов поступают для наблюдения в ЦПИ с диагнозом неуточненного подтипа ишемического инсульта или криптогенного инсульта (далее КИ). КИ считается ишемический инсульт, этиология которого осталась неуточненной несмотря на проведение расширенного диагностического поиска [1]. Данные пациенты являются особенно сложной категорией больных, так как в связи с отсутствием точно установленного патогенетического механизма развития ишемического инсульта, на протяжении длительного времени они могут не получать оптимальной таргетной терапии. Частота развития повторных острых нарушений мозгового кровообращения (далее ОНМК) составляет около 25–30% от общего числа всех новых случаев [2]. Персонифицированная вторичная профилактика инсульта уменьшает риск развития повторного нарушения мозгового

кровообращения на 28–30% [3]. Материалами работы являются данные медицинской документации амбулаторного обследования и наблюдения за пациентами ЦПИ, которые были выписаны и поступили под наблюдение из одного из Региональных сосудистых центров г.Санкт-Петербург в течение 2021 года (период наблюдения 18-24 месяцев). У данных пациентов проведена оценка данных анамнеза, выписной документации, а также данных обследований, выполненных в процессе наблюдения в ЦПИ. У всех пациентов с криптогенным инсультом оценены данные нейровизуализации – магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга, выполнен ангиопоиск (дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, транскраниальная доплерография с микроэмболодетекцией, МР- или МСКТ-ангиография по показаниям, поиск источников кардиоэмболии (ЭХОКГ, 3-х или 7-суточное мониторирование ЭКГ, чреспищеводная эхокардиография или МРТ сердца по показаниям), осуществлен поиск гематологических факторов риска тромбоза, редких и наследственных заболеваний.

Результаты. Представлен анализ данных пациентов ЦПИ, поступивших под наблюдение из одного из РСЦ СПб в течение 2021 года (срок наблюдения 18-24 месяцев). За этот период было принято под наблюдение 257 пациентов. Среди них было 130 мужчин и 127 женщин. Средний возраст составил 65,78 ±12,04 лет (от 29 до 93 лет). Распределение по типам/подтипам ОНМК при обращении в ЦПИ (диагноз стационара): 21% - атеротромботический, 22% - кардиоэмболический, 21% - лакунарный, 21% - неуточненный, 8% - ТИА, 7% - геморрагический. Средний возраст пациентов с неуточненным подтипом ишемического инсульта составил 59,3± 10,49 лет. Из них 46,2% женщин, 53,8% мужчин.
Пациентам с неуточненным патогенетическим подтипом инсульта проведен дополнительный поиск причин инсульта. В 57% случаев причину удалось установить - данной подгруппе пациентов произведена коррекция вторичной профилактики. Среди данной подгруппы диагноз был пересмотрен в пользу атеротромботического подтипа инсульта (21%), лакунарного (14%), кардиоэмболического подтипа – 6% пациентов, редкие причины – 6%, ковид-ассоциированный – 8%.

Анализируя обоснованность установленных в стационаре причин инсульта, нередко выявляется необходимость изменения диагноза. Так, в ходе дообследования в ЦПИ пациентов с атеротромботическим подтипом, диагноз был подтвержден у 87% пациентов, у 4% установлен лакунарный подтип, еще у 4% - кардиоэмболический, у 5% - неуточненный. Аналогичная ситуация у пациентов с лакунарным инсультом – диагноз был подтвержден лишь в 68% случаев, у 12% установлен атеротромботический подтип, 14% - неуточненный, 2% - кардиоэмболический, 4% - инсульт не подтвержден.

За указанный период наблюдения было зафиксировано 9 (3,5%) повторных ОНМК: 1 – ИИ у пациента с ТИА, 1 – ИИ у пациента с неуточненным подтипом, 1 – ИИ+ОКС у пациента с атеротромботическим инсультом, 4 – ИИ у пациентов с кардиоэмболическим инсультом, 1 – ТИА у пациента с ТИА в анамнезе, 1 – ТИА у пациента с атеротромботическим подтипом инсульта. Летальный исход зафиксирован у 10 (3,89%) пациентов – (2 – повторные ОНМК, 1 – кардиомиопатия, 1 – декомпенсация сахарного диабета, 1- коронавирусная инфекция, 5 – причина неизвестна). Таким образом, за указанный период наблюдения зафиксировано всего 12 (5%) сердечно-сосудистых событий. Смертность от всех причин 10 (3,89%).

В процессе дообследования и наблюдения в ЦПИ, как правило, происходит коррекция медикаментозной вторичный профилактики, в том числе у 1/3 пациентов корректируется антитромботическая терапии в связи с выявлением кардиальных источников эмболии, прежде всего, фибрилляции предсердий; выявлением лабораторной резистентности к клопидогрелу, ацетилсалициловой кислоте; определением показаний для двойной антиагрегантной терапии либо комбинированной антитромботической терапии.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Выводы. Активная форма организации вторичной профилактики ОНМК (специализированный Центр) позволяет выявить причину инсульта у пациентов, выписанных из стационара с неуточненным генезом ОНМК, мониторировать процесс вторичной профилактики инсульта, оценивать исходы пациентов в средне-срочной перспективе для улучшения организации процесса вторичной профилактики. Диагноз патогенетического подтипа ишемического инсульта требует уточнения и, в ряде случаев, пересмотра на амбулаторном этапе. В результате может существенно меняться вторичная профилактика. Пациенты с криптогенным инсультом - пациенты высокого риска повторного ишемического инсульта, которым необходим персонифицированный подход к диагностике и динамическое наблюдение. Преемственность работы между стационаром и амбулаторным звеном является необходимым условием для осуществления всех необходимых мероприятий по вторичной профилактике, что в перспективе будет способствовать снижению риска повторной мозговой катастрофы и сердечно-сосудистой смертности.

Список литературы.

1. Hart R.G., Diener H.C., Coutts S.B., Easton J.D., Granger C.B., O'Donnell M.J. et al. Cryptogenic Stroke/ESUS International Working Group. Embolic strokes of undetermined source: the case for a new clinical construct. Lancet Neurol. 2014;13(4):429–438. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70310-7.

2. Стаховская Л.В. Инсульт - Руководство для врачей. Автор: Стаховская Л.В., Котов С.В.(ред.) Издательство: МИА, 2013. - 400 с.

3. Суслина З.А., Варакин Ю.Я. Клиническое руководство по ранней диагностике, лечению и профилактике сосудистых заболеваний головного мозга. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 440 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Прополис сығындысы бар суппозиторийлердің дәстүрлі медицинада қолданылуы (әдеби шолу)

Батырбай Гауһар Бекболтақызы
Серикбаева Эльмира Асилбековна - Жетекшісі PhD.
С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті
Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426803

Батырбай Гауһар Бекболтақызы, & Серикбаева Эльмира Асилбековна. (2023). Прополис сығындысы бар суппозиторийлердің дәстүрлі медицинада қолданылуы (әдеби шолу). В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426803

Прополис (грек тілінен «προ» кіру және «πόλις » қауым немесе қала дегенді білдіреді) - аралар өндіретін желім тәріздес немесе шайыр түріндегі қалың әрі біртекті зат.Оны баскаша бал ара желімі деп те атайды. Аралар оны көктем айында, бүршіктенген ағаштарда глютен пайда болған кезден бастап жинайды. Оның жәндіктері өздерінің ферменттерімен өңделеді, ішіндегі ұяшықтарды дезинфекциялау үшін қолданылады. Жәндіктер прополисті ұяларының жарықтарын жабу, дезинфекциялау, бал ұяларын нығайту және ойықтың өтуін реттеу үшін пайдаланады. Осы шайыр тәрізді заттың арқасында ара ұясы әрқашан стерильді болып тұрады. Осындай ерекшеліктерді байқаған адамдар прополисті ем ретінде қолдана бастады.Прополистің бір ерекшелігі - оны бір сағат қайнатқанда да, прополис өзінің қасиетін толығымен сақтап қалады. Сондықтан оны қыздыру, ыстық су мен және қайнату арқылы қолдану қажет болған жағдайда да қолдана беруге болады болады.Прополис дәмі – ащы , қою қоңыр немесе сары түске ие. Бастапқыда өте жұмсақ, бірақ сақтау кезінде ол қалыңдайды , біртіндеп қатаяды және қара нәзік массаға айналады. Прополис 80-104 °C температурада ериді, 15 °C-тан төменгі температурада салқындаған кезде оңай бұзылады.Ыстық спирттерде,соның ішінде 70 % метил және этил спирттерінде, бензинде ериді.

Табиғи ара желімінің емдік қасиеттері мен пайдасы:

Прополистің микробқа қарсы, антиоксидантты, қабынуға қарсы, диабеттік, дерматопротекторлық, аллергияға қарсы, іш жүргізетін және иммуномодуляциялық, ісікке қарсы фармакологиялық әсері бар.Прополис мидың, бастың және мойынның, терінің, сүт безінің, бауырдың, ұйқы безінің, бүйректің, қуықтың, қуық асты безінің, тоқ ішектің және қанның қатерлі ісігіне қарсы тиімді, герпестің көбеюін тоқтады. Ол қызыл иек, пастилкалар, ауыз шайғыштар, теріге арналған кремдер, тамақ пен мұрынға арналған спрей өндіруде қолданылады.

-Ауырсынуды басатын – пайдалы ара желімі новокаиннен бірнеше есе күшті. Ол жергілікті анестезия ретінде қолданылады. Прополистің көмегімен дене температурасын төмендетуге болады.

-Антисептикалық және вирусқа қарсы қасиеттері. Жабысқақ зат 2-3 сағат ішінде миллиондаған бактерияларды жоюға қабілетті, қауіпті вирустармен күресу үшін иммундық жүйені арттырады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

-Прополис көмегімен тері аурулары, соның ішінде ұзақ уақыт жазылмайтын ойық жаралар да жазылады. Қалпына келтіргіш қасиеттеріне байланысты келесідей тері ауруларына қолданылады: күйік шалу, тері туберкулезі, экзема, псориаз.

-Асқазан-ішек жолдарының аурулары кезінде, соның ішінде жаралар, прополис негізіндегі препараттармен емделеді. Ол осындай диагноздарға көмектеседі: гастрит, ойық жара, панкреатит.

-Гинекологиялық ауруларды емдеу кезінде де қолданылады. Жыныстық герпес, жатыр мойны эрозиясы, миома, эндометриоз ауруларын емдеудегі таптырмас құрал.

- Пародонт ауруын емдеуде қолданылдаы және ауыз қуысының денсаулығына пайдалы

Оның бактерияға және қабынуға қарсы қасиеттеріне байланысты прополис, тіс кариесі ауруларының емдеуге көмектеседі.Сонымен қатар, жүрек аурулары мен пародонт ауруларының алдын алуға көмектеседі.

Медицинада прополисті қолдануға тыйым салынған басқа аурулар:

- жедел бауыр ауруы;
- аллергиялық ринит;
- аллергиялық дерматит;

Қорытынды. Прополис -ара шаруашылығының ең құнды биологиялық белсенді өнімі. Прополис негізінде дайындалған препараттар адам ауруларын емдеуде, сондай-ақ өсімдіктерді зиянды организмдерден қорғауда тиімді құрал болып табылады . Азық-түлік қоспалары мен косметика жасау үшін прополисті қолдану өте тиімді

Пайдаланылған әдебиеттер

1. https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Прополис
2. “Прополис как биологически активный продукт”Суханова Л.В. Канарский А.В.
3.https://kk.healthy-food-near-me.com/propolis-medicinal-properties-and-contraindications/#What-is-propolis
4. https://www.diyetz.com/kk/propolis/

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Реммель Джейн Денисовна
СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр № 1»,
врач клинической лабораторной диагностики
г. Санкт-Петербург, Россия

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426884

Реммель Джейн Денисовна. (2023). РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426884

Аннотация: Широкое распространение папилломавирусной инфекции приводит к массовому инфицированию населения – это является одной из причин повышения риска развития онкологических процессов. Совершенствование организации выполнения молекулярно-генетических исследований позволяет снизить риск развития онкологических осложнений.

Ключевые слова: онкологические заболевания, лабораторные исследования, вирус папилломы человека (ВПЧ), рак шейки матки, молекулярная диагностика, аногенитальные бородавки.

Abstract: The high prevalence of papillomavirus infection leads to massive infection of the population - this is one of the reasons for the increased risk of cancer development. Improving the organization of molecular genetic laboratory research can reduce the risk of developing oncological complications.

Key words: oncological diseases, laboratory tests, human papillomavirus (HPV), cancer of the cervix, molecular diagnostics, anogenital warts.

Введение.

Вирусом папилломы человека (ВПЧ) в настоящее время в мире инфицировано около 660 миллионов человек (женщин – 66.14%, мужчин – 33.86%).

По данным ВОЗ, ежегодно паппиломавирусная инфекция (ПВИ) выявляется у 2.5–3 миллионов пациентов, а количество инфицированных за последние годы возросло более чем в десять раз. Только в США ежегодно регистрируются около 6 миллионов новых ВПЧ-ассоциированных заболеваний. ВПЧ относится к высококонтагиозным мукозотропным и дерматотропным вирусам. Практически все люди в разной степени имели взаимоотношения с ВПЧ: бородавки на лице и теле, руках и ступнях. Чаще всего инфицирование взрослых лиц, особенно молодого возраста, происходит половым путем, новорожденных и детей – трансплацентарным (редко), перинатальным и половым путями, являясь причиной возникновения у них ларингеального папилломатоза и аногенитальных бородавок. Контактно-бытовой путь передачи инфекции (например, эпиляции) предположителен, но недостаточно изучен.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Определение типовой структуры, гендерно-возрастных особенностей и территориальных закономерностей распространения ВПЧ играет важное медико-социальное значение, что и определяет актуальность исследования.

Цель исследования:

Целью исследования является совершенствование организации выявления папилломавирусной инфекции, как фактора развития высокого канцерогенного риска, в условиях межрайонной централизованной клинико-диагностической лаборатории городского консультативно-диагностического центра.

Материалы и методы:

В рамках первичного осмотра в МЦКДЛ СПБ ГБУЗ «ГКДЦ № 1» г. Санкт-Петербурга за период с января по декабрь 2022 г. обследовано 950 условно-здоровых пациентовразличных возрастных групп населения.

Показаниями для обследования на ВПЧ высокого канцерогенного риска являлись наличие аногенитальных бородавок; других инфекций, передаваемых половым путем; половые контакты с партнерами, у которых выявлены аногенитальные бородавки и/или положительные результаты молекулярно-генетического исследования на ВПЧ. Дополнительно у женщин – патологии шейки матки и/или изменения при кольпоскопическом и/или цитологическом исследовании.

Осуществлена молекулярно-генетическая диагностика ВПЧ методом полимеразно-цепной реакции(ПЦР) с определением более 20 различных типов ВПЧ с целью подтверждения диагноза, идентификации генотипа ВПЧ, их распределения и связи с интраэпителиальной неоплазией в цитологическом скрининге, степени вирусной нагрузки и прогнозирования течения заболевания, на основе отделяемого из цервикального канала, влагалища и из уретры.

Для проведения лабораторных исследований на наличие ВПЧ использованы методы мультиплексной ПЦР с тест-системами и набором реагентов: «АмплиСенс ВПЧ ВКР скрин-титр-14-FL» для выявления (амплификации и детекции) ДНК ВПЧ 14 типов ВКР (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 52, 56, 58, 59, 66, 68); «АмплиСенс ВПЧ ВКР–14-скрин–титр-FRT»; «АмплиСенс ВПЧ ВКР скрин-титр-FL»; «АмплиСенс ВПЧ ВКР генотип-FL» и «Ампли-Сенс ВПЧ 16/18-FL» (ФГУН «ЦНИИ Эпидемиологии» Роспотребнадзора).

Результаты и обсуждение исследования.

Вирус папилломы человека - одна из наиболее гетерогенных групп вирусов, объединяющих группу ВПЧ-ассоциированных заболеваний, которые характеризуются в виде экзофитных и эндофитных разрастаний на коже и слизистых оболочках наружных половых органов, уретры, влагалища, шейки матки, перианальной области, анального канала, ротоглотки с клиническими (манифестными) проявлениями и/или формированием ассоциированных с ВПЧ состояний и/или заболеваний (интраэпителиальные неоплазии). Вирус папилломы человека имеет широкое распространение с серьезными последствиями, а затраты на проведение диагностики и лечения ассоциированных с ней патологий в развитых странах считаются самыми высокими после СПИДА (ВОЗ, 2010 г.).

В период с января 2022 года по декабрь 2022 года в МЦКДЛ СПБ ГБУЗ «ГКДЦ № 1» г. Санкт-Петербурга обследовано на наличие ВПЧ с определением генотипа вируса 950 пациентов, из которых 927 (88%) женщины и 23 (12%) мужчин.

Возрастная структура обследованных лиц распределилась следующим образом: 10.0% (87) женщин и 18.5% (5) мужчин были в возрасте 18 -30 лет; 57.6% (553) и 48.1% (13) — 31 - 50 лет; 32.4% (283) и 33.4% (9) — старше 50 лет. Среди 292 (27.72%) обследованных женщин определено инфицирование ВПЧ в возрасте: 18 – 30 лет – 72 (25.44% от женщин данного возраста или 29.75% от всех инфицированных женщин); 31 – 50 лет - 190 (28.83% от

женщин данного возраста или 59.92% от всех инфицированных женщин); 50 и более лет – 30 (28.74% от женщин данного возраста или 10.33% от всех инфицированных женщин); мужчины инфицированы: по 1 в возрасте 31 – 50 и старше 50 лет.

ДНК ВПЧ высокого онкогенного риска была обнаружена у 236 (36.07%) обследованных, в том числе у 1 (0.41%) мужчины и 235 (35.66%) женщин, у которых наблюдалась тенденция к снижению частоты выявления ВПЧ с возрастом: до 50 лет ДНК ВПЧ была обнаружена у 190 (26.64%), а после 50 лет у 46 (12.30%).

В общей группе обследованных лиц наиболее распространенными типами вируса были 16 – 115 (47.13%), 52 – 39 (15.98%), 56 – 30 (12.30%), 31 – 25 (10.25%) и 18 – 27(11.07%). Обладающие наибольшим онкогенным потенциалом типы ВПЧ-16 и ВПЧ-18, суммарно составили 142 (58.20%) от числа ВПЧ-позитивных.

Таким образом, организация проведения молекулярно-генетических исследований на наличие вирус папилломы человека в МЦКДЛ СПБ ГБУЗ «ГКДЦ № 1» г. Санкт-Петербурга в различных гендерно-возрастных группах позволяет установить уровень развития онкологических заболеваний.

Выводы:

Совершенствование организации проведения лабораторных исследование на наличие ВПЧ в МЦКДЛ СПБ ГБУЗ «ГКДЦ №1» позволяет оптимизировать существующую диагностическую систему цервикального скрининга ВПЧ, повышает эффективность раннего выявления ВПЧ-ассоциированных заболеваний и улучшает результаты их лечения у жителей Санкт-Петербурга.

Организация цервикального скрининга широких масс населения молекулярно-генетическими методами диагностики на ВПЧ позволяет своевременно выявлять наличие вирусов высокого канцерогенного риска 16 и 18 типов ВПЧ, предотвращая развитие неопластических процессов и сокращая смертность от ВПЧ-ассоциированных заболеваний.

Список литературы:

1. Профилактика рака шейки матки. Руководство для врачей. Под редакцией Г.Т. Сухих и В.Н. Прилепской. М.: МЕД-прессинформ, 2012. [Prevention of cervical cancer. A guide for practitioners. Under the editorship of Sukhikh G.T. and Prilepsky V.N. M.: MED-pressinform, 2012.] (In Russ).

2. Шарогородская А.В. Клинико-эпидемиологические особенности папилломавирусной инфекции у молодых женщин. ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России, 2013. Диссертация. [Sharogorodskaya A.V. Clinical and epidemiological features of human papillomavirus infection in young women. Sechenov First Moscow Medical University of the Ministry of Health of Russia, 2013. Thesis.] (In Russ).

3. De Sanjose S. et al. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective crosssectional worldwide study. Lancet Oncol. 2010;11(11):1048–56. doi: 10.1016/S1470- 2045(10)70230-8 PMID: 20952254

4. Роговская С.И., Шарогородская А.В., Бенева Т.Н. Повышение эффективности лечения заболеваний шейки матки: изучение опыта применения глицирризиновой кислоты. Многоцентровое ретроспективное исследование. Российский вестник акушера-гинеколога. 2011; 5:98-101. [Rogovskaya S.I., Sharogorodskaya A.V., Beneva T.N. Improving the effectiveness of treatment of cervix uteri diseases: experience in using glycyrrhizic acid. Multicenter retrospective study. Rossiysky Vestnik Akushera-Ginekologa. 2011; 5:98-101.] (In Russ).

5. Saslow D., Solomon D., Lawson H.W., Killackey M., Kulasingam S.L., Cain J. et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, and

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

American Society for Clinical Pathology screening guidelines for the prevention and early detection of cervical cancer. Am J Clin Pathol. 2012; 137:516-42.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Клинический случай подострой некротизирующей энцефалопатии

Богатенкова Юлия Дмитриевна,
СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр № 1»,
заведующий отделением неврологии, кандидат медицинских наук,
г. Санкт-Петербург, Россия
Белевитина Анастасия Александровна,
Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет, студент 5 курса,
г. Санкт-Петербург, Россия

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426874

Богатенкова Юлия Дмитриевна, & Белевитина Анастасия Александровна. (2023). Клинический случай подострой некротизирующей энцефалопатии. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426874

Аннотация

Синдром Ли – редкое прогрессирующее митохондриальное расстройство детского возраста, нарушающее работу центральной нервной системы (ЦНС). Клиническая картина сильно варьируется, однако в большинстве случаев проявляется как прогрессирующее неврологическое заболевание с задержкой двигательного и интеллектуального развития и признаками поражения головного мозга. В статье приводится описание клинической картины синдрома Ли с алгоритмом клинической диагностики и динамикой лечения.

Ключевые слова: синдром Лея, синдром Ли, подострая некротизирующая энцефалопатия

Abstract: Leigh syndrome is a rare, progressive childhood mitochondrial disorder that affects the central nervous system (CNS). The clinical picture varies greatly, but in most cases it manifests itself as a progressive neurological disease with delayed motor and intellectual development and signs of brain damage. The article describes the clinical picture of Leigh syndrome with an algorithm for clinical diagnosis and the dynamics of treatment.

Key words: Leigh syndrome, subacute necrotizing encephalopathy, childhood mitochondrial disorder

Введение

Подострая некротизирующая энцефалопатия (ПНЭ), так же известная как синдром Ли, генетически детерминированное нейродегенеративное заболевание, преимущественно поражающее ЦНС. Данная патология характеризуется ранним началом и неуклонным прогрессированием неврологических нарушений в течение жизни. Частота возникновения синдрома 1:40.000. [1].

Около 20-25% случаев заболевания вызваны мутациями в митохондриальной ДНК: MT-ATP6 ген, кодирующий белок в последнем комплексе дыхательной цепи, а также сбое в работе АТФ-синтазы. [2] [3]. Мутации в генах MT-ND2, MT-ND3, MT-ND5, MT-ND6 и MT-CO1, отвечающих за создание первого комплекса дыхательной цепи, так же провоцируют возникновение аномалии [4] [5].

75-80% случаев ПНЭ вызваны мутациями ядерной ДНК. Наиболее часто встречаются мутации, влияющие на функцию или процесс сборки четвертого комплекса дыхательной цепи, ЦОГ – мутации в гене SURF1 (расположен на длинной плече девятой хромосомы) [6]. Другие ядерные гены, связанные с синдромом Ли, расположены на хромосоме 2 (BCS1L и NDUFA10); хромосоме 5 (SDHA, NDUFS4, NDUFAF2 и NDUFA2); хромосоме 8 (NDUFAF6), хромосоме 10 (COX15); хромосоме 11 (NDUFS3, NDUFS8 и FOXRED1); хромосоме 12 (NDUFA9 и NDUFA12); и хромосома 19 (NDUFS7) – их мутации в большинстве случаев ведут к нарушениям работы первого комплекса окислительного фосфорилирования [7] [8].

Синдром Ли также может быть вызван дефицитом комплекса пируватдегидрогеназы (PDHC), чаще всего с участием субъединицы PDHC, которая кодируется Х-сцепленным геном [9].

Далеко не всегда можно идентифицировать конкретную мутацию, ответственную за появление заболевания. Синдром Лея дебютирует в первые годы жизни ребенка, но возможно начало заболевания и в подростковом возрасте. В зависимости от этиологического фактора течение ПНЭ вариабельно, однако средняя продолжительность жизни больных после дебютирования клинических симптомов составляет 6-7 лет [10]. Специфического лечения не существует.

Этический аспект

От родителей пациента получено письменное добровольное информированное согласие на публикацию описания клинического случая.

Цель исследования

Изучить особенности современной диагностики, клинических проявлений и методов лечения пациентов с ПНЭ для оптимизации тактики их ведения и определения эффективных методов лечения, на примере конкретного клинического случая [11].

Материалы и методы

Выполнен анализ теоретического обоснования и истории болезни пациента Б., поступившего с нейродегенеративным заболеванием головного мозга с преимущественным поражением экстрапирамидной системы. Для определения особенностей течения заболевания у данного пациента были проведены исследования: нейросонография (НСГ), электрокардиография (ЭКГ), электроэнцефалография (ЭЭГ), рентгенограмма кистей в прямой проекции, органов шеи в боковой проекции, грудного и поясничного отделов позвоночника стоя в прямой проекции правой боковой проекциях, магнитно-резонансная томография (МРТ), электронейромиография (ЭНМГ), суточное мониторирование артериального давления, суточное мониторирование ЭКГ, ультразвуковая диагностика внутренних органов и мочевыделительной системы, щитовидной железы, мышц и нервов, эхокардиография (ЭХОКГ).

Описание случая

Пациент Б. (12 лет 5 месяцев) поступил в психоневрологическое отделение СПбГПМУ с жалобами на периодический тремор, задержку психомоторного и физического развития. Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 9 беременности, протекавшей на фоне истмико-цервикальной недостаточности, частых кровомазаний. Роды 3-е на 30 неделе гестационного срока, экстренное кесарево сечение в связи с кровотечением. В течение месяца находился на выхаживании в отделении патологии новорожденных. Дальнейшее развитие по возрасту. В 2 года 3 месяца мать отметила появление тремора в руках, возникающего после сна. Затем постепенное нарастание тремора, видоизменилась походка: «подволакивание» левой ноги.

Объективно: Реакция пациента Б. на осмотр адекватная, пациент в сознании. Грубая задержка психомоторного развития отсутствует. В неврологическом статусе: парез взора

вверх, горизонтальный нистагм с ротаторным компонентом, тремор головы и конечностей в покое, девиация языка влево. Речь с элементами скандирования, дизартрия, системное недоразвитие речи средней степени выраженности в структуре основного заболевания. Навыки опрятности у пациента сформированы. Гиперметрия, динамическая и статическая атаксия, симметричное повышение глубоких сухожильных рефлексов. Походка пациента штампующая, с широко расставленными ногами. Пальценосовую и пяточно-коленную пробы выполняет с грубой интенцией. Патологические стопные знаки и менингеальные симптомы отсутствуют. Наблюдается деформация грудной клетки, кифосколиоз, данные подтверждены рентгенограммой.

По данным биохимического анализа капиллярной крови выявлено повышение уровня лактата, снижающееся по мере пребывания в стационаре (таб.2). Выявлено повышения уровня кальция сыворотки и снижения показателей щелочной фосфатазы в венозной крови, также нормализующихся по мере пребывания в стационаре (таб.2). Впоследствие, выполнение биохимического анализа венозной крови выявлено снижение уровня железа и ненасыщенной железосвязывающей способности. В суточной моче превышен допустимый уровень метанефрина (таб.1).

Моча суточная (таб. 1)

Показатель	Ед. изм.	Норма	21.09.2022 15:18
Метанефрин	мкг/сут	(59 -188)	232.05
Норметанефрин	мкг/сут	(84 - 422)	157.50

Биохимический анализ сыворотки крови (таб. 2)

Показатель	Ед. изм.	Норма	08.09.2022 12:04	13.09.2022 12:02	21.09.2022 12:09

Кальций сыворотки	ммоль/л	(2.10 -2.55)	2.57	2.53	2.45
Щелочная фосфатаза	ед/л	(141.00 - 460.00)	117.00		
Магний	ммоль/л	(0.70 - 0.91)			0.82
Железо	мкмоль/л	(8.80 -27.00)			4.90
Трансферрин	г/л	(1.80 -3.90)			3.32
Ненасыщенная железосвязывающая способность	мкмоль/л	(12.40 - 43.00)			57.80

Эпилептиформная активность на фоновой ЭЭГ не зарегистрирована. Возрастной ритм деформирован, уплощен, очаговых изменений нет. Костный возраст соответствует паспортному, определяются признаки деформации грудного и поясничного отдела. В белом веществе правой лобной доли визуализируются единичные очаги повышенного сигнала на Т2-ВИ и FLAIR, без перифокальных изменений. По данным МРТ выявлены МР-признаки изменений стволовых структур головного мозга и мозжечка, очаговых изменений белого вещества правой лобной доли, передних рогов шейного отдела спинного мозга. По результатам ЭНМГ-исследования зарегистрированы признаки умеренного распространенного поражения моторных и сенсорных волокон верхних и нижних

конечностей по аксонально-демиелинизирующему типу с преобладанием денервационного поражения. Выявлена лабильная артериальная гипертензия I степени, синусовая тахикардия, пролапс митрального клапана 0-I степени, дополнительная хорда левого желудочка (ДХЛЖ).

По совокупности данных у пробанда клинические проявления синдрома Ли. Точечные и крупные мутации митохондриальной ДНК не обнаружены, верификация вариантов у матери и ребенка в работе. Выявлена мутация ядерной ДНК гена SURF1. Дифференциальный диагноз с синдромом Хантера в работе.

Назначено лечение препаратами Рибофлавин (витамин В2 кофермент множества биохимических процессов), Менадион (синтетический аналог витамина К, кофактор синтеза протромбина и других факторов свертываемости крови в печени), Кальция гопантенат (ноотропное средство, обладающее нейрометаболическим и нейропротекторным свойством), Л-карнитин (относится к группе антигипоксантов, антиоксидантов, витаминоподобным средствам), Витамин В6 (кофермент множества биохимических процессов), Капотен (каптоприл, антигипертензивное средство, ингибитор ангиотензинпревращающего фермента), Эгилок (метопролол, кардиоселективный бета1-адреноблокатор без внутренней симпатомиметической активности), Никотинамид (витамин В3, компонент никотинамидадениндинуклеотида и никотинамидадениндинуклеотидфосвата), Дихлорацетат (ингибитор рецептора эпидермального фактора роста). Назначена кетогенная диета.

Дискуссия

Жалобы пациента при поступлении указывали на нейродегенеративное расстройство. Результаты визуализации свидетельствуют о прогрессирующем заболевании ЦНС.

Диагностическими критериями являются: прогрессирование неврологической симптоматики с задержкой двигательного и интеллектуального развития; признаки и симптомы заболевания ствола головного мозга и/или базальных ганглиев; повышенный уровень лактата в крови и/или спинномозговой жидкости; характерные симметричные некротические поражения в базальных ганглиях и/или стволе головного мозга [12] [13.]Энзимология, гистология и функциональная скорость синтеза АТФ фибробластами, молекулярные исследования не проводились из-за нехватки средств и финансовых ограничений.

Специфическая терапия митохондриальных нарушений у детей на данный момент является невозможной. Целью симптоматического лечения является повышение уровня жизни пациентов. Основная терапия: улучшение выработки аденозинтрифосфата (АТФ) и снижение уровня лактата. Данные клинических исследований подтверждают, что тиамин улучшает неврологический статус у пациентов [14]. Рибофлавин нормализует выработку АТФ, облегчая клиническую картину [15]. Наблюдается значительное облегчение дистонии при внутримышечном введении ботулотоксина [16].

В ходе нахождения пациента в стационаре наблюдалось улучшение неврологической симптоматики.

Заключение

Оптимальный выбор тактики лечения определен типом мутации генов, дифференциальном диагнозом с заболеваниями нервной системы на основе клинико-диагностических результатов обследования.

Динамика прогрессирования неврологических симптомов является прогностическим фактором продолжительности жизни пациентов и выбора тактики лечения. В рационе больных присутствует янтарная кислота, тиамин (витамин В1), цитрат натрия (лечение лактоацидоза), коэнзим Q10 (улучшает неврологическую симптоматику) [17] [18]. Клинические испытания препарата ЭПИ-743 для лечения синдрома Ли продолжаются

(препарат на основе витамина Е). Однако до сих пор не найдено решение данной проблемы [19].

Список литературы

1. Barkovich AJ, Patay Z. Metabolic, toxic and inflammatory brain disorders. In: Barkovich A.J., Raybaud C., eds. Pediatric neu- roimaging. 5th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. P. 81–239.
2. De Meirleir L, Seneca S, Lissens W, Schoentjes E, Desprechins B. Bilateral striatal necrosis with a novel point mutation in the mitochondrial ATPase 6 gene. Pediatr Neurol. 1995 Oct;13(3):242-6. doi: 10.1016/0887-8994(95)00184-h. PMID: 8554662.
3. Moslemi AR, Darin N, Tulinius M, Oldfors A, Holme E. Two new mutations in the MTATP6 gene associated with Leigh syndrome. Neuropediatrics. 2005 Oct;36(5):314-8. doi: 10.1055/s-2005-872845. PMID: 16217706.
4. Olivia V. Poole, Chris M. Everett, Sonia Gandhi, Silvia Marino, Enrico Bugiardini, Cathy Woodward, Amanda Lam, Ros Quinlivan, Michael G. Hanna, Robert D.S. Pitceathly, Adult-onset Leigh syndrome linked to the novel stop codon mutation m.6579G>A in MT-CO1, Mitochondrion, Volume 47, 2019, Pages 294-297, ISSN 1567-7249.
5. Thorburn DR, Rahman J, Rahman S. Mitochondrial DNA-Associated Leigh Syndrome and NARP. 2003 Oct 30 [updated 2017 Sep 28]. In: Adam MP, Everman DB, Mirzaa GM, Pagon RA, Wallace SE, Bean LJH, Gripp KW, Amemiya A, editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993–2022. PMID: 20301352.
6. Pronicki M, Matyja E, Piekutowska-Abramczuk D, Szymanska-Debinska T, Karkucinska-Wieckowska A, Karczmarewicz E, Grajkowska W, Kmiec T, Popowska E, Sykut-Cegielska J. Light and electron microscopy characteristics of the muscle of patients with SURF1 gene mutations associated with Leigh disease. J Clin Pathol. 2008 Apr;61(4):460-6. doi: 10.1136/jcp.2007.051060. Epub 2007 Oct 1. PMID: 17908801; PMCID: PMC2571978.
7. Rahman, S., Blok, R. B., Dahl, H.-H. M., Danks, D. M., Kirby, D. M., Chow, C. W., Christodoulou, J., Thorburn, D. R. Leigh syndrome: clinical features and biochemical and DNA abnormalities. Ann. Neurol. 39: 343-351, 1996.
8. Ковалев Иван Георгиевич, Соломасова Александра Андреевна, Чадаев Виктор Алексеевич, Волкова Эльвира Юрьевна, Холин Алексей Александрович, Заваденко Николай Николаевич Синдром Ли (подострая некротизирующая энцефаломиелопатия). Описание клинического случая // Вестник РГМУ. 2012. №2.
9. Baertling F, Rodenburg RJ, Schaper J, Smeitink JA, Koopman WJ, Mayatepek E, Morava E, Distelmaier F. A guide to diagnosis and treatment of Leigh syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2014 Mar;85(3):257-65. doi: 10.1136/jnnp-2012-304426. Epub 2013 Jun 14. PMID: 23772060.
10. Lake NJ, Compton AG, Rahman S, Thorburn DR. Leigh syndrome: One disorder, more than 75 monogenic causes. Ann Neurol. 2016 Feb;79(2):190-203. doi: 10.1002/ana.24551. Epub 2015 Dec 15. PMID: 26506407.
11. Baertling F, Rodenburg RJ, Schaper J, Smeitink JA, Koopman WJ, Mayatepek E, Morava E, Distelmaier F. A guide to diagnosis and treatment of Leigh syndrome. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2014 Mar;85(3):257-65. doi: 10.1136/jnnp-2012-304426. Epub 2013 Jun 14. PMID: 23772060.
12. 12. Manzi SV, Hager KH, Murtagh FR, Mazalewski JG: MR imaging in a patient with Leigh's disease (subacute necrotizing encephalomyelopathy). Pediatr Radiol. 1990, 21 (1): 62-3. 10.1007/BF02010818.

13. 13. Di Rocco M, Lamba LD, Minniti G, Caruso U, Naito E: Outcome of thiamine treatment in a child with Leigh disease due to thiamine-responsive pyruvate dehydrogenase deficiency. Eur J Paediatr Neurol. 2000, 4 (3): 115-7. 10.1053/ejpn.2000.0278.]

14. 14. Pinard JM, Marsac C, Barkaoui E, Desguerre I, Birch-Machin M, Reinert P, Ponsot G: Leigh syndrome and leukodystrophy due to partial succinate dehydrogenase deficiency: regression with riboflavin. Arch Pediatr. 1999, 6 (4): 421-6. 10.1016/S0929-693X(99)80224-3.

15. Leung TF, Hui J, Yeung WL, Goh K: A Chinese girl with Leigh syndrome: effect of botulinum toxin on dystonia. J Paediatr Child Health. 1998, 34 (5): 480-2. 10.1046/j.1440-1754.1998.00275. x.

16. Hiroaki OGURO, Kenichi IIJIMA, Kazuo TAKAHASHI, Atsushi NAGAI, Hirokazu BOKURA, Shuhei YAMAGUCHI, Shotai KOBAYASHI, Successful Treatment with Succinate in a Patient with MELAS, Internal Medicine, 2004, Volume 43, Issue 5, Pages 427-431, Released on J-STAGE February 04, 2005, Online ISSN 1349-7235, Print ISSN 0918-2918,

17. Owen MJ, Niemi AK, Dimmock DP, Speziale M, Nespeca M, Chau KK, Van Der Kraan L, Wright MS, Hansen C, Veeraraghavan N, Ding Y, Lenberg J, Chowdhury S, Hobbs CA, Batalov S, Zhu Z, Nahas SA, Gilmer S, Knight G, Lefebvre S, Reynders J, Defay T, Weir J, Thomson VS, Fraser L, Lajoie BR, McPhail TK, Mehtalia SS, Kunard CM, Hall KP, Kingsmore SF. Rapid Sequencing-Based Diagnosis of Thiamine Metabolism Dysfunction Syndrome. N Engl J Med. 2021 Jun 3;384(22):2159-2161. doi: 10.1056/NEJMc2100365. PMID: 34077649.

18. Martinelli D, Catteruccia M, Piemonte F, Pastore A, Tozzi G, Dionisi-Vici C, Pontrelli G, Corsetti T, Livadiotti S, Kheifets V, Hinman A, Shrader WD, Thoolen M, Klein MB, Bertini E, Miller G. EPI-743 reverses the progression of the pediatric mitochondrial disease--genetically defined Leigh Syndrome. Mol Genet Metab. 2012 Nov;107(3):383-8. doi: 10.1016/j.ymgme.2012.09.007. Epub 2012 Sep 10. PMID: 23010433.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Состояние качества медицинской помощи больных с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью на амбулаторном этапе

Труш Ольга Владимировна,
СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр №1»,
заведующий отделением, кандидат медицинских наук,
г. Санкт-Петербург, Россия
Белевитина Анастасия Александровна
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
студент 5 курса, г. Санкт-Петербург, Россия

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426908

Труш Ольга Владимировна, & Белевитина Анастасия Александровна. (2023). Состояние качества медицинской помощи больных с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью на амбулаторном этапе. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426908

Аннотация: Язвенная болезнь и хронический гастрит являются наиболее распространенными заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Пациенты с данными нозологиями преимущественно относятся к группе трудоспособного населения, по этой причине лечение и профилактика данных патологий является не только медицинской, но и социальной проблемой. Оценка качества медицинской помощи проводилась на основании комплексного анализа медицинских документов лечебно-профилактических учреждений г. Санкт-Петербурга. Качество медицинской помощи больным с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью в рамках выборки - преимущественно ненадлежащее, при отсутствии ошибок, влияющих на социальные ресурсы. Выявленные дефекты врачебного процесса имеют преимущественно негативное влияние на ресурсы здравоохранения.

Ключевые слова: Качество медицинской помощи (КМП), хронический гастродуоденит (ХГ), язвенная болезнь (ЯБ), дефекты врачебного процесса, врачебные ошибки (ВО).

Abstract: Peptic ulcer and chronic gastritis are the most common diseases of the gastrointestinal tract. Patients with these nosologies primarily belong to the working-age population; for this reason, the treatment and prevention of these pathologies is not only a medical, but also a social problem. The assessment of the quality of medical care was carried out on the basis of a comprehensive analysis of medical documents from medical institutions in St. Petersburg. The quality of medical care for patients with chronic gastroduodenitis and peptic ulcer disease within the sample is predominantly inadequate, with no errors affecting social resources. The identified defects in the medical process have a predominantly negative impact on healthcare resources.

Key words: chronic gastritis, peptic ulcer, outpatient diagnostic measures, ulcerative lesions of the gastrointestinal tract.

1. Введение:

Язвенная болезнь и хронический гастрит являются заболеваниями, поражающими преимущественно трудоспособное население и часто приводят к длительной

нетрудоспособности или инвалидности, поэтому лечение и профилактика этих патологий является не только медицинской, но и социальной проблемой. Выявление дефектов во врачебном процессе и их причинно - следственных связей указывает на квалификацию терапевтов, врачей общей практики и гастроэнтерологов и может дать дополнительную информацию о путях улучшения качества медицинской помощи больным с данной нозологией.

2. Цель исследования:

На основании комплексного анализа качества медицинской помощи больным с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью на амбулаторном этапе разработать эффективные мероприятия по его улучшению.

3. Материал и методы исследования

Оценка качества медицинской помощи проводилась на основании анализа медицинских документов лечебно-профилактических учреждений г. Санкт-Петербурга: медицинские карты пациентов, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях в СПб ГБУЗ «Городской консультативно-диагностический центр №1», Центре Семейной Медицины МАПО (ЦСМ) и СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №114». В экспертную выборку медицинские документы отбирались по основному диагнозу - язвенная болезнь, хронический гастрит (гастродуоденит). Общее количество медицинских документов составило 135. Консультативный прием вышеуказанных групп пациентов осуществляли врачи-гастроэнтерологи, терапевты, врачи общей практики.

Проведен анализ медицинских карт пациентов с диагнозами язвенная болезнь и хронический гастродуоденит. В таблице 1 представлены данные нозологии, распределенные по медицинским учреждениям.

Таблица № 1

Распределение нозоологических единиц по ЛПУ

Медицинское учреждение	Язвенная болезнь	Хронический гастродуоденит
СПб ГБУЗ «ГКДЦ №1»	10	15
ЦСМ МАПО	12	14
СПб ГБУЗ «ГП №114»	40	54
Итого:	62	73

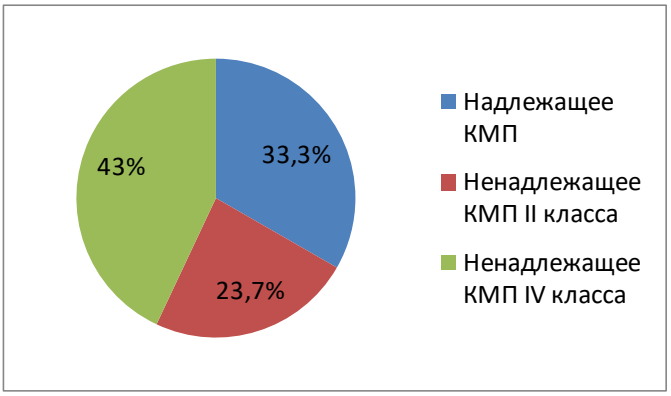
Оценка качества медицинской помощи проводилась в соответствии с клиническими рекомендациями "Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки" (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2021 г.) и клиническими рекомендациями " Гастрит и дуоденит" (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2021 г.) методом логического анализа связанных этапов врачебного процесса. При проведении экспертизы качества медицинской помощи эксперты указывали дефект врачебного процесса, выражавшийся в невыполнении/неполном выполнении порядков, клинических рекомендаций и стандартов оказания медицинской помощи, что приводило к несвоевременному оказанию медицинской помощи, неверному выбору методов диагностики, лечения, преемственности, профилактики, недостижению запланированного результата.

4. Результаты исследования

При анализе состояния КМП при ХГ отмечено преобладание случаев ненадлежащего КМП (66,7%).

Рис. 1. Структура КМП в группе ХГ

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



При анализе общей структуры врачебных ошибок во всех случаях оказания медицинской помощи при хронических гастродуоденитах, выявлено значительное преобладание ошибок сбора информации. Они составили в среднем 51%. При постановке диагноза допущено 17%. Ошибки лечения составили 26%, преемственности - 6%.

На этапе сбора информации ВО распределились следующим образом 50% (61) врачебных ошибок пришлось на дефекты использования инструментальной диагностики, 45% (55) — на лабораторные исследования, 3%(4) — непосредственные исследования, 2%(3) — консультации специалистов.

Общее число ошибок, связанных со сбором информации составило 123. Основными являются замечания по выбору исследования - 98% (60 ошибок), типичными являются: не проведение pH-метрии (61% от всех ошибок обследования) и биопсии (23%), которые затрудняли оценку правильности установленных диагнозов и приводили к нерациональному использованию ресурсов медицинского учреждения.

Общее число ошибок лабораторных исследованиях составило 55. Типичной ошибкой явилось не проведение исследования на Нр (61% от всех ошибок лабораторных исследований), что затрудняло экспертам оценку эффективности проводимой фармакотерапии.

При назначении консультаций специалистов ошибки были единичными.

Характеристика ошибок постановки диагноза

Общее число ошибок диагноза — 41 (17%), из них на долю ошибок по содержанию предварительного диагноза приходится 2% и 98% (40 ошибок) по содержанию заключительного диагноза.

В структуре заключительного диагноза 88% (35 ошибок) составили ошибки по содержанию заключительного диагноза (типичным является не включение в диагноз имеющихся сопутствующих заболеваний - 27%), 5% (2) ошибки по формулировке заключительного диагноза, 8% (3) ошибки по рубрификации, что привело к ошибкам лечения и неправильному статистическому учету в ЛПУ.

Характеристика ошибок этапа лечения

Общее число ошибок лечения - 64 (26% от всех ошибок). Типичным на данном этапе было отсутствие антигеликобактерной терапии - 20% (от ошибок лечения), недостаточное использование ингибиторов протонной помпы - 17%. Данные ошибки не снижали риск развития рецидивов обострений заболевания, удлиняли сроки лечения и увеличивали финансовые затраты.

Характеристика ошибок этапа преемственности

Общее число ошибок преемственности-14 (6% от всех ошибок), из которых 10 связаны с тем, что пациенты не направлены к гастроэнтерологу по месту жительства, а 4 ошибки — связаны с неинформативностью рекомендаций по дальнейшему лечению пациентов.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Следствием данных ошибок было отсутствие условий для эффективного лечения ХГ на амбулаторном этапе.

Структура следствий врачебных ошибок

Структура следствий врачебных ошибок распределились следующим образом: 12% (60) связаны с негативным влиянием на состояние пациентов, 17% (84) - на процесс оказания помощи, 26% (129) - на оценку процесса оказания помощи, 37% (182) - на ресурсы здравоохранения.

В структуре негативного влияния ВО на процесс оказания помощи преобладали следствия для выбора лечения 71%, в 24% отмечены следствия влияния ВО на постановку диагноза и в 5%- на преемственность.

В 129 случаях была затруднена оценка процесса оказания помощи. Из них: 31% (40 случаев) - оценка диагноза, 64% (82 случая) - оценка лечения, 5 % (7 случаев) - оценка тактического решения.

Независимо от типа ЛПУ отмечается явное преобладание неполного использования ресурсов. Общая структура использования ресурсов здравоохранения представлена на рис.2.

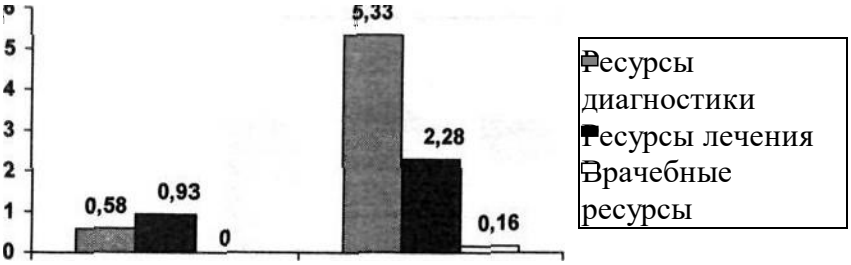


Рис.2. Риск неоптимального использования ресурсов здравоохранения в ЛПУ (в перерасчете на случай)

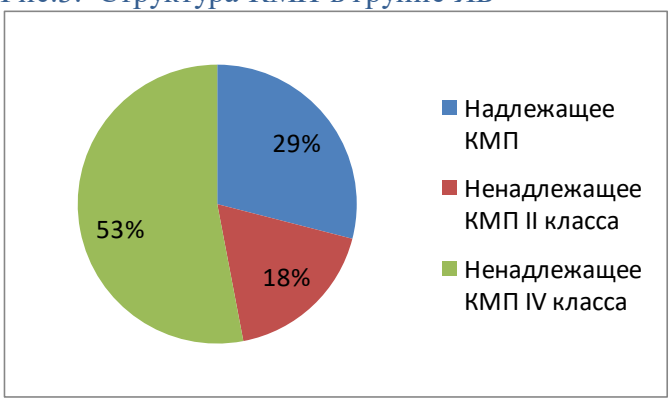
Перерасход ресурсов лечения составил 0,93 на случай и методов инструментальной и лабораторной диагностики — 0,58.

Наиболее высоким риск неполного использования ресурсов здравоохранения оказался при диагностике (5.33 на случай) и лечении (2,28).

При анализе использования ресурсов диагностики 49% (57 случаев) — пришлось на отдельные лабораторные исследования (не проводились: исследование на Нр, биохимические показатели крови) и 51% (59 случаев) на инструментальные исследования (рН-метрия, биопсия).

При анализе состояния КМП при ЯБ отмечено преобладание случаев ненадлежащего КМП (71%). Случаи с негативными следствиями ВО для состояния пациентов составляют 53%.

Рис.3. Структура КМП в группе ЯБ



При анализе общей структуры врачебных ошибок во всех подвергнутых исследованию случаях помощи при язвенной болезни, выявлено значительное преобладание ошибок сбора

информации. Они составили в среднем 51%. При постановке диагноза допущено 19%. Ошибки лечения составили 25%, преемственности — 5%.

Структура врачебных ошибок при ЯБ представлена на рис 4.

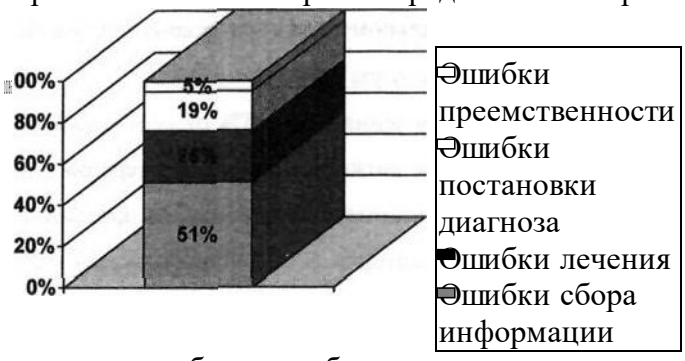


Рис. 4. Структура врачебных ошибок.

На этапе сбора информации ВО распределились следующим образом 62% (74 случая) врачебных ошибок пришлось на дефекты использования инструментальной диагностики, 33% (40 случаев) - на лабораторные исследования, 4% (5)-непосредственные исследования, консультации специалистов.

Общее число ошибок, связанных со сбором информации составило 120. Основными являются замечания по выбору исследования - 99% (73 ошибки), типичными являются: не проведение pH-метрии (52% от всех ошибок обследования) и биопсии (46%), которые затрудняли оценку правильности установленных диагнозов и приводили к нерациональному использованию ресурсов медицинского учреждения.

Общее число ошибок лабораторных исследований составило 40. Типичными ошибками являлись не проведение исследования на Нр (75% от всех ошибок лабораторных исследований), что затрудняло экспертам оценку эффективности проводимой фармакотерапии. При назначении консультаций специалистов ошибки были единичными.

Характеристика ошибок постановки диагноза

Общее число ошибок постановке диагноза- 45 (19%). Ошибки были выявлены только при постановке заключительного диагноза.

В структуре заключительного диагноза 96% (43 ошибки) составили ошибки по содержанию заключительного диагноза (типичным является не отражение компонентов заключительного диагноза основного заболевания 87%), 4% (2) ошибки по формулировке заключительного диагноза, что привело к ошибкам лечения и неправильному статистическому учету в ЛПУ.

Характеристика ошибок этапа лечения

Общее число ошибок лечения 58 (25% от всех ошибок). Типичным на данном этапе было отсутствие антигеликобактерной терапии - 38% (от ошибок лечения), недостаточное использование ингибиторов протонной помпы - 22%, также имелись замечания по применению неадекватной дозировки препаратов. Данные ошибки не снижали риск развития рецидивов обострений заболевания, удлиняли сроки лечения и увеличивали финансовые затраты.

Характеристика ошибок этапа преемственности

Общее число ошибок преемственности — 12 (5% от всех ошибок), из которых 11 связаны с тем, что пациенты не направлены к гастроэнтерологу по месту жительства, а 1 ошибка — связаны с не информативностью рекомендаций по дальнейшему лечению пациентов. Следствием данных ошибок было отсутствие условий для эффективного лечения ЯБ на амбулаторном этапе.

Структура следствий врачебных ошибок

Структура следствий врачебных ошибок распределились следующим образом: 12% (60) связаны с негативным влиянием на состояние пациентов, 20% (100) - на процесс оказания помощи, 29% (145) - на оценку процесса оказания помощи, 35% (172) - на ресурсы здравоохранения.

В структуре негативного влияния ВО на процесс оказания помощи преобладали следствия для выбора лечения 62%, в 35% отмечены следствия влияния ВО на постановку диагноза и в 3%- на преемственность.

В 145 случаях была затруднена оценка процесса оказания помощи. Из них: 30% (44 случая) - оценка диагноза, 50% (72 случая) - оценка лечения, 20% (29 случаев) - оценка тактического решения.

В 172 случаях ошибки оказали негативное влияние на использование ресурсов медицинских учреждений. Из них 66% (113 случаев) оказали негативное влияние на ресурсы диагностики, 34% (58 случаев)- на ресурсы лечения и 1% (1 случай) - на врачебные ресурсы.

Отмечается явное преобладание неполного использования ресурсов. Общая структура использования ресурсов здравоохранения представлена на рис. 5.

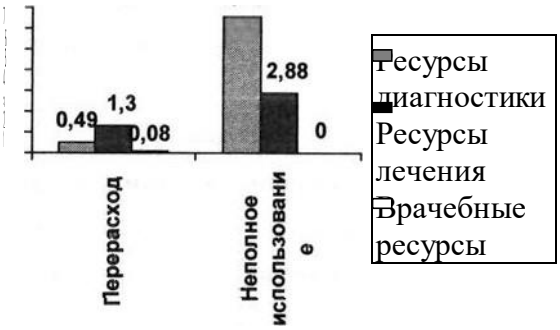


Рис.5. Риск неоптимального использования ресурсов здравоохранения в ЛПУ (в перерасчете на 1 случай)

Перерасход ресурсов лечения составил 1,3 на случай и методов инструментальной и лабораторной диагностики - 0,49.

Наиболее высоким риск неполного использования ресурсов здравоохранения оказался при диагностике (6,56 на случай) и лечении (2,88).

При анализе использования ресурсов диагностики 36% (41 случай) - пришлось на отдельные лабораторные исследования (не проводились: исследование на Нр, биохимические показатели крови) и 64% (72 случая) на инструментальные исследования (рН-метрия, биопсия).

4. Выводы

1. Качество медицинской помощи больным с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью в рамках выборки - преимущественно ненадлежащее (66,7% и 71% соотвнтственно), но при этом нет ошибок, влияющих на социальные ресурсы (6 класса). Выявленные дефекты врачебного процесса имеют преимущественно негативное влияние на ресурсы здравоохранения (37% и 35% соответственно)

2. Типичными врачебными ошибками при оказании помощи больным с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью на амбулаторном этапе являются:

- ошибки сбора информации о пациенте при хроническом гастродуодените и язвенной болезни – 51%. Недостаточное использование диагностических возможностей приводит к ошибкам постановки диагноза и неоптимальному использованию ресурсов здравоохранения;

- ошибки постановки диагноза (17 и 19% соответственно), что приводит к ошибкам лечения и неправильному статистическому учету в лечебно-профилактических учреждениях;

- ошибки лечения (26% и 25% соответственно). Данные ошибки увеличивали риск развития рецидивов обострений заболевания, удлиняли сроки лечения и увеличивали финансовые затраты;

- ошибки преемственности (6% и 5% соответственно). Следствием данных ошибок было отсутствие условий для эффективного лечения на амбулаторном этапе.

3. Имеющиеся ресурсы не используются в должной мере, а корни проблемы заключаются в недостаточной квалификации врачебного персонала, отсутствии узких специалистов (гастроэнтерологов) в амбулаторных ЛПУ.

4. Преобладание дефектов сбора информации, выражающееся в невыполнении сбора информации свидетельствует о дефектах знаний врачей. Дефицит знаний может быть ликвидирован при использовании пассивных и активных методов обучения, при необходимости разработка на основе клинических рекомендаций и внедрение алгоритмов.

Список литературы

1. Труш О.В. Правила и методические приемы анализа врачебных ошибок и их негативных следствий при проведении экспертизы качества медицинской помощи: Методические рекомендации / В.Ф. Чавпецов, МА Карачавцева, СМ. Михайлов, П.В. Гуринов, О.В. Труш. - см., 2006. 24 с.

2. Клинические рекомендации "Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки" (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2021 г.)

3. Клинические рекомендации " Гастрит и дуоденит" (утв. Министерством здравоохранения РФ, 2021 г.)

4. Ацель, Е. А. Управление качеством медицинской помощи в период модернизации здравоохранения / Е. А. Ацель, А. В. Фомина // Современные исследования социальных проблем. - 2013. - № 1 (21). - С. 40.

5. Баринов, Е. Х. К чему может привести врачебная ошибка? / Е. Х. Баринов // Главный врач: Хозяйство и право. - 2012. - № 6. - С. 49-50.

6. Бобринская, И. Г. Проблема: врачебные ошибки - ошибки врача / И. Г. Боб-ринская, Ю. Г. Григорьев, Е. В. Гутова // Вестник интенсивной терапии. -2012.-№ 1._с. 84-85.

7. Воронина, У. В. Влияние внедрения системы непрерывного управления качеством медицинской помощи на повышение квалификации врачей / У. В. Воронина, В. П. Федотова, Т. Н. Пиргулова, С. М. Михайлов // Качество медицинской помощи: проблемы и перспективы совершенствования: материалы международной научно-практ. конф. / под ред. А. В. Шаброва, В. Ф. Чавпецова. - Санкт-Петербург: «Цветпринт», 2010. - С. 27 - 32.

8. Гусева, Н. К. Доступность и качество амбулаторно-поликлинической помощи / Н. К. Гусева, В. А. Соколов, И. А. Соколова, М. В. Доютова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2013. - № 2.-С. 16- 18.

Список сокращений
ВО - врачебная ошибка
ЖКТ — желудочно-кишечный тракт
ИПП - ингибиторы протонной помпы
КМП - качество медицинской помощи
ЛПУ - лечебно-профилакгическое учреждение
МЗ РФ - министерство здравоохранения Российской Федерации
НИИ - научно-исследовательский институт
ОМС - обязательное медицинское страхование
ПС - программные средства
РФ - Российская Федерация

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ФЯ - формализованный язык ХГ - хронический гастрит
ЦСМ - центр семейной медицины
ЯБ - язвенная болезнь

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 612.332.8

ПОЛИСУБСТРАТНЫЕ ПРОЦЕССЫ НА СТАДИИ МЕМБРАННОГО ГИДРОЛИЗА У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ПАРАЗИТАРНЫМ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ ОВЕЦ

Зиналиева Мувина Зульфхаровна
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет
ассоциированный профессор, кандидат биологических наук
г.Уральск, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426952

Зиналиева Мувина Зульфхаровна. (2023). ПОЛИСУБСТРАТНЫЕ ПРОЦЕССЫ НА СТАДИИ МЕМБРАННОГО ГИДРОЛИЗА У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ПАРАЗИТАРНЫМ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ ОВЕЦ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426952

Аннотация

В статье дан анализ экспериментальных данных о взаимном влиянии пищевых субстратов на стадии мембранного пищеварения в тонком отделе кишечника у здоровых и больных паразитарным гастроэнтеритом овец и ягнят. В частности, речь идёт об исследовании влияния различных субстратов на гидролиз пептидов, мальтозы и эфиров фосфорной кислоты. По результатам исследований были сделаны определённые выводы об особенностях полисубстратных энзимных взаимоотношений при гидролизе в тонком отделе кишечника. Представленные результаты исследований свидетельствуют о весьма сложной организации полисубстратных процессов при переваривании многокомпонентной пищевой массы в кишечнике у овец. О возможных механизмах взаимодействия разных компонентов пищи в процессе гидролиза высказан ряд положений.

Ключевые слова: ферменты, пищевые субстраты, мембранное пищеварение, мальтоза трипептид, бета-глицерофосфат натрия, полисубстратные процессы, паразитарный гастроэнтерит, субстратная регуляция мембранного пищеварения.

Abstract

The article analyzes experimental data on the mutual influence of food substrates at the stage of membrane digestion in the small intestine of healthy sheep and lambs and the ones with parasitic gastroenteritis. In particular, we are talking about the study of the effect of various substrates on the hydrolysis of peptides, maltose and phosphoric acid esters. According to the results of the research, certain conclusions were made about the features of polysubstrate enzyme relationships during hydrolysis in the small intestine. The presented research results indicate a very complex organization of polysubstrate processes during the digestion of multicomponent food mass in the intestines of sheep. A number of statements have been made about the possible mechanisms of interaction of different components of food in the process of hydrolysis.

Key words:
Enzymes, food substrates, membrane digestion, maltose tripeptide, sodium beta-glycerophosphate, polysubstrate processes, parasitic gastroenteritis, substrate regulation of membrane digestion.

Представления о закономерностях мембранного пищеварения в прошлом базировались на данных, полученных при изучении моносубстратных процессов. Однако в условиях реального пищеварения одновременно осуществляется гидролиз нескольких пищевых веществ, т.е. процесс является полисубстратным.

А.М. Уголевым и сотрудниками его школы [1-6] установлено, что ферменты меняют свою активность в присутствии различных субстратов модификаторов, не являющихся субстратами данного фермента. Информация о закономерностях полисубстратного пищеварения получена, в основном, в опытах на лабораторных животных. Сообщения о взаимовлиянии разных пищевых субстратов у сельскохозяйственных животных и птиц немногочисленны (1, 4 и др.). В связи с этим нами проведена серия опытов на здоровых и больных паразитарным гастроэнтеритом овцах, в которых исследовалось влияние различных субстратов на гидролиз пептидов, мальтозы и эфиров фосфорной кислоты.

Опыты проведены на овцах литовской темноголовой породы в условиях стационара клиники Санкт-Петербургской академии ветеринарной медицины. Овцы содержались на сено-концентратном рационе. В опытах использовано 6 взрослых овец в возрасте 3-4 лет и 8 ягнят 6-8 месячного возраста. В первую группу были отобраны трое здоровых овец, во вторую – трое овец больных паразитарным гастроэнтеритом. Третья группа была сформирована из 4-х здоровых ягнят, четвертая – из 4-х больных ягнят. Гастроэнтероэнтерит вызывался заражением овец ассоциацией из 6 видов гельминтов.

Эксперимент проводился *in vitro*, в условиях острого опыта. После убоя животных брали отрезок кишки длиной в 10 см в месте перехода 12-перстной кишки в тощую, готовили гомогенат слизистой и инкубировали в присутствии следующих субстратов: 1%-ного раствора бета-глицерофосфата натрия, 2%-ного раствора мальтозы, 0,2%-ного раствора трипептида – диглицилглицина, а также их смесей, выступающих в роли модификаторов.

Активность ферментов выражалась в миллимолях образующихся продуктов гидролиза в расчете на 1 г. массы слизистой кишки. Мальтазную активность определяли по приросту глюкозы глюкозооксидазным методом (В.К, Городецкий в модификации А.М. Уголева и Н.Н. Иезуитовой), пептидазную по количеству освобожденного глицина методом А.М. Уголева и Н.М. Тимофеевой. Об активности щелочной фосфатазы судили по приросту неорганического фосфора (Фиске и Субароу).

Анализ данных о влиянии исследуемых пищевых субстратов и бета-глицерофосфата натрия в тонкой кишке у здоровых и больных паразитарным гастроэнтеритом овец, представленный в таблице, показывает, что трипептид стимулирует гидролиз мальтозы у взрослых овец, а бета-глицерофосфат натрия – тормозит. Ингибирующий эффект на гидролиз мальтозы оказывает также смесь трипептида и бета-глицерофосфата натрия. Гидролиз диглицилглицина стимулируется как мальтозой и бета-глицерофосфатом натрия, так и их смесью. Гидролиз бета-глицерофосфата натрия у здоровых овец ингибируется трипептидом и смесью трипептида с мальтозой, при этом отмечалась незначительная стимуляция мальтозой.

При анализе моно-, ди- и полисубстратных процессов у больных овец обращает на себя внимание значительное и достоверное снижение гидролитических процессов в тонкой кишке, что свидетельствует о снижении ферментативных активностей. Так, гидролиз мальтозы у больных овец был ниже, чем у здоровых на 37,7%, трипептида – 47,2%. Достоверных различий для гидролиза бета-глицерофосфата натрия не выявлено. У больных овец наблюдалось торможение гидролиза мальтозы под влиянием трипептида, тогда как у здоровых овец при этом наблюдался стимулирующий эффект. Бета-

глицерофосфат натрия и трипептид у здоровых овец ингибировали гидролиз мальтозы, а у больных незначительно стимулировали.

Анализ влияния разных пищевых субстратов на гидролиз в тонкой кишке у ягнят показывает, что наряду с закономерностями, присущими взрослым овцам, имеется и ряд особенностей. В частности, гидролиз мальтозы у здоровых ягнят был больше в 1,4 раза, а у больных – в 3,1 раза чем у взрослых овец. Гидролиз трипептида у ягнят был меньше в 1,7 раза, а у больных был больше в 1,5 раза по сравнению со взрослыми овцами. Показатели гидролиза бета-глицерофосфата натрия как у здоровых, так и больных ягнят были незначительно ниже, чем у овец.

Гидролиз в присутствии модификаторов у ягнят изменялся в основном в том же направлении, что и у взрослых овец. Противоположная направленность касалась лишь гидролиза мальтозы, который у взрослых овец тормозился трипептидом на 37,3%, а у ягнят стимулировался на 11%. Результаты вышеописанных исследований показаны в таблице.

Влияние пищевых субстратов и их смесей на гидролиз мальтозы, трипептида и бета-глицерофосфата натрия в тонкой кишке у здоровых и больных паразитарным гастроэнтеритом овец.
(n = 3, M ± m)

Определяемые показатели	Здоровые		Больные	
	ммоль мин/г	эффект влияния	ммоль мин/г	эффект влияния
	Гидролиз мальтозы			
при моносубстратном гидролизе	0,77±0,04	100	0,48±0,08	100
в присутствии трипептида	0,9±0,05	+16,9	0,3±0,1	-37,3
в присутствии бета-глицерофосфата натрия	0,45±0,08	-41,6^{XX}	0,42±0,05	-12,5
в присутствии смеси модификаторов	0,45±0,06	-41,6^{XX}	0,52±0,1	+8,3
Гидролиз трипептида - диглицилглицина				
при моносубстратном гидролизе	4,03±0,4	100	2,13±0,4	100
в присутствии бета-глицерофосфата натрия	5,64±0,3	+40,0^{X}	2,59±0,3	+21,6^{XXX}
в присутствии мальтозы	7,9±0,2	+96,0^{XXX}	4,36±0,3	+104,7^{XX}
в присутствии смеси модификаторов	9,65±0,2	+139,5^{XXX}	7,89±1,4	+270,4^{XX}
Гидролиз бета-глицерофосфата натрия				
при моносубстратном гидролизе	0,95±0,1	100	0,93±0,9	100
в присутствии трипептида-диглицилглицина	0,64±0,11	-32,7	0,52±1,1	-44,1^{X}
в присутствии	1,0±0,17	+5,3	0,93±1,7	-

мальтозы				
в присутствии смеси модификаторов	0,63±0,1	-33,7	0,6±1,3	-35,5

Примечание: эффект влияния модификаторов выражен в % по отношению к гидролизу основного моносубстрата, принятому за 100 (стимуляция +, ингибирование -), при этом различия показателей достоверны: x - P<0,05; xx - P<0,025; xxx - P<0,005-0,001.

Таким образом, представленные выше результаты исследований свидетельствуют о весьма сложной организации полисубстратных процессов при переваривании многокомпонентной пищевой массы в кишечнике у овец. О возможных механизмах взаимодействия разных компонентов пищи в процессе гидролиза высказан ряд положений. Полагают, что субстраты-модификаторы действуют непосредственно на ферменты, локализованные на мембранах энтероцитов, или, напротив, первоначально на мембраны и лишь вторично на ферменты (2, 4). Также указывают, что многие ферменты, регулирующие мембранное пищеварение, осуществляют регулирование активности благодаря наличию в молекуле, помимо каталитических, одного или нескольких регуляторных участков, изменение которых может происходить изолированно друг от друга в зависимости от условий функционирования.

Представляет определенный клинический интерес полученные нами данные о взаимном влиянии пищевых субстратов на стадии мембранного пищеварения у овец при паразитарном гастроэнтерите. Сопоставление и анализ этих данных с результатами изменения ферментативной активности у ягнят при диспепсии указывают, с одной стороны, на наличие изменений во взаимовлиянии разных пищевых субстратов при патологии по сравнению с нормой, а с другой стороны, свидетельствуют о наличии различий в направленности этих изменений при разных видах патологии. Очевидно, организм животных располагает широкими возможностями для адаптации ферментов к изменяющимся условиям питания и функциональному состоянию пищеварительной системы.

Анализ исследований влияния пищевых субстратов и их смесей на гидролиз мальтозы, трипептида и бета-глицерофосфата натрия в тонкой кишке у здоровых и больных паразитарным гастроэнтеритом овец позволил нам сделать определённые выводы следующего характера:

1. Во-первых, у здоровых и больных овец и ягнят существует взаимное влияние различных пищевых субстратов на активность ферментов энтероцитов тонкой кишки, сопровождающееся или ее стимулированием или ингибированием.
2. Во-вторых, в условиях полисубстратного пищеварения:

- гидролиз мальтозы у больных овец тормозится в присутствии трипептида и бета-глицерофосфата натрия, у больных ягнят – стимулируется трипептидом и его смесью с бета-глицерофосфатом натрия;
- гидролиз трипептида стимулируется указанными модификаторами как у овец, так и у ягнят;
- гидролиз бета-глицерофосфата тормозится трипептидом и его смесью с мальтозой у всех животных.

Список литературы:

1. А.К. Кузнецов, Г.Г. Щербаков – О ферментативной активности тонкой кишки кур постнатальном онтогенезе // Сельскохозяйственная биология, 1971, №2, с.191-196.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Уголев А.М., Груздков А.А., П. Де Лей и др. – Некоторые особенности полисубстратных процессов на стадии мембранного пищеварения и их значение в функционировании пищеварительной системы // Физиол.журн.СССР, 1974, т.60, №2, с.240-249.
3. Уголев А.М. – Мембранное пищеварение. – Л., Наука, 1972, с.358.
4. Щербаков Г.Г. – Мембранное пищеварение при диспепсии новорожденных телят: Автореф.дис….д-ра вет.наук. – Л., 1984, с 35.
5. Уголев А.М., Пунин М.Ю., Токгаев Н.Т. Экспериментальный анализ механизмов субстратного регулирования структуры тонкой кишки // Физиол.журн.СССР, 1987, т.73, №2, с.149-154.
6. Харитонов Максим Владимирович. Активность ферментов мембранного пищеварения перепелов и мускусных уток in vitro : Дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 : Омск, 2004 167 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОК: 614.23:331.11

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БОЙЫНША ТҮЛЕКТЕРДІҢ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТЫЛУЫ ТУРАЛЫ 2020-2021 жж. СТАТИСТИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІ

Гүлжан Е. Қадылбек,
С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ,
Алматы қ., Қазақстан Республикасы
Айгуль И. Анамбаева,
С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті» КеАҚ,
Алматы қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427093

Гүлжан Е. Қадылбек, & Айгуль И. Анамбаева,. (2023). ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БОЙЫНША ТҮЛЕКТЕРДІҢ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТЫЛУЫ ТУРАЛЫ 2020-2021 жж. СТАТИСТИКАЛЫҚ МӘЛІМЕТТЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427093

Тұжырым

Кіріспе. Медициналық жоғары оқу орындарының түлектерін жұмысқа орналастыру Қазақстан денсаулық сақтау саласының дәстүрлі мәселелерінің бірі болып табылады. Сонымен қатар, жұмыспен қамту көрсеткіші университет қызметін бағалаудың маңызды критерийлерінің бірі болып табылады. Жұмыспен қамту түлектердің сұранысын және мамандарды дайындау сапасын бағалау үшін қолданылады.

Зерттеу мақсаты. Қоғамдық денсаулық сақтаудың білім беру бағдарламасы түлектерінің жұмысқа орналасуына сұранысы мен қанағаттануын бағалау мәселесінің әлеуметтік маңыздылығы мен өзектілігіне байланысты мынадай мақсат қойылды: 2020-2021 жылдарға арналған түлектерді жұмысқа орналастыру туралы статистикалық деректерді зерделеу және өңдеу.

Материал және әдістер. 2020-2021 жылдарға арналған түлектерді жұмысқа орналастыру статистикасы зерттеліп, өңделді. Ақпарат ұлттық статистикалық жинақтан алынды.

Нәтижелер. Қазақстан Республикасында 2021 жылғы медицина бағытындағы түлектердің жалпы көрсеткіші 6019. Түрлі себептермен 1669 (27%) босатылды, 1318 (22%) оқуын жалғастырды. Жас мамандардың жоғары оқу орындарынан келуі бойынша, оның ішінде: бөлінген – 3032 (50%), келген және бастаған – 2693 (89%), келмеген – 339 (12%).

Нәтижелерді талқылауы. 2171 түлек жұмысқа орналастырылды. Түрлі әлеуметтік қолдау шараларымен қамтылған (38%). Оның ішінде: тұрғын үй – 235; көтеру жәрдемақылары– 836; өзге де шаралар – 73.

Қорытындылар. Республиканың аймақтары мен облыстары бойынша көрсеткіштердің өсімі мен төмендеуі пайыздық мәнде ұсынылды. Алынған мәліметтер 2021 жылғы түлектерді жұмысқа орналастыру қорытындылары бойынша жағдайды талдауға, денсаулық сақтау кадрларымен қамтамасыз етуді республика бойынша да, өңірлер бойынша да талдауға мүмкіндік береді. Жоғарыда айтылғандар медициналық қызметкерлердің қолжетімділігін талдаудың тиімді стратегиясын құруға мүмкіндік береді. Жұмыспен қамту мәселесі жүйелі сипатқа ие, оны шешуге кешенді көзқарас қажет.

Түйінді сөздер: түлектер, жұмысқа орналасу, медициналық университеттер, түлектердің келуі, жұмысқа орналасу мониторингі, әлеуметтік көмек.

МОНИТОРИНГ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ЗА 2020-2021 гг. В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Гүлжан Е. ҚАДЫЛБЕК,
НАО «Казахский Национальный медицинский университет им С.Д. Асфендиярова»,
г. Алматы, Республика Казахстан
Айгуль И. АНАМБАЕВА,
НАО «Казахский Национальный медицинский университет им С.Д. Асфендиярова»,
г. Алматы, Республика Казахстан

Резюме

Введение. Трудоустройство выпускников медицинских ВУЗов – одна из традиционных проблем здравоохранения Казахстана. Между тем, показатель трудоустройства является одним из наиболее важных критериев оценки деятельности ВУЗа. По трудоустройству судят о востребованности выпус кников и качестве подготоовки спиециалистов.

Цель исследования. В связи с социальной значимостью и актуальностью проблемы оценки востребованности и удовлетворенности трудоустройством выпускников Образовательной программы Общественного здравоохранения была поставлена цель: изучить и обработать статистические данные трудоустройства выпускников за 2020-2021 гг.

Материал и методы. Были изучены и обработаны статистические данные трудоустройства выпускников за 2020-2021 гг. Информация была взята из национального статистического сборника.

Результаты. В Республике Казахстан общий выпуск за 2021 год составил 6019. По разным причинам были освобождены 1669 (27%), продолжили обучение – 1318 (22%). Данные ВУЗов по доезду молодых специалистов, из них: распределены – 3032 (50%), доехали и приступили – 2693 (89%), не доехали – 339 (12%).

Обсуждение результатов. Трудоустроены 2171 выпускников. Охвачены различными мерами социальной поддержки (38%). Из них: жильем - 235; подъемными пособиями - 836; прочими мерами - 73.

Выводы. Были представлены рост и снижение показателей в процентном соотношении. Полученные данные позволяют проанализировать ситуацию по итогам трудоустройства выпускников 2021 года, анализ обеспеченности кадров здравоохранения, как в стране, так и по областям. Вышеперечисленное позволит выстроить более эффективную стратегию по анализу обеспеченности кадров здравоохранения. Проблема трудоустройсва имеет системный характер, необходим комплексный подход к ее решению.

Ключевые слова: выпускники, трудоустройство, медицинские вузы, доезд выпускников, мониторинг трудоустройства, социальные поддержки.

MONITORING STATISTICAL DATA OF GRADUATE EMPLOYMENT FOR 2020-2021 IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Gulzhan E. KADYLBEK,
Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan
Aigul I ANAMBAEVA,

Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Republic of Kazakhstan

Summary

Introduction. Choosing a profession in a modern and rapidly changing world is a difficult task. Often, students have an incomplete understanding of their future profession, or their opinion may differ significantly from the current labor situation in the country or region.

The purpose of research. Due to the social significance and relevance of the problem of assessing the demand and satisfaction with employment of graduates of the Educational Program of Public Health, the goal was set: to study and process statistical data on the employment of graduates for 2020-2021.

Materials and methods. Graduate employment statistics for 2020-2021 were studied and processed. The information was taken from the national statistical compendium.

Results. In the Republic of Kazakhstan, the total graduation rate for 2021 was 6019. For various reasons, 1669 (27%) were released, 1318 (22%) continued their studies. Data from universities on the arrival of young specialists, of which: 3032 (50%) were distributed, 2693 (89%) arrived and started, 339 (12%) did not arrive.

Discussion. 2171 graduates were employed. Covered by various social support measures (38%). Of these: housing - 235; lifting allowances - 836; other measures - 73.

Conclusions. The growth and decline of indicators by regions and regions of the country in percentage terms were presented. The data obtained allows us to analyze the situation based on the results of employment of graduates of 2021, analysis of the supply of healthcare personnel, both in the country and by region. The above will allow us to build a more effective strategy for analyzing the availability of health care personnel. The problem of employment is systemic in nature; an integrated approach to solving it is necessary.

Keywords: graduates, employment, medical universities, arrival of graduates, employment monitoring, social support.

Кіріспе

Медициналық жоғары оқу орындарының түлектерін жұмысқа орналастыру Қазақстан денсаулық сақтау саласының дәстүрлі мәселелерінің бірі болып табылады [1]. Сонымен қатар, жұмыспен қамту көрсеткіші университет қызметін бағалаудың маңызды критерийлерінің бірі болып табылады [2]. Жұмыспен қамту түлектердің сұранысын және мамандарды дайындау сапасын бағалау үшін қолданылады [3].

Заманауи және жылдам өзгеріп жатқан әлемде мамандық таңдау әрқашан қиын міндет болып табылады [4]. Коронавирустық пандемия медицина қызметкерлерін оқытуға түзетулер енгізді [5]. Денсаулық сақтау министрлігі балалардың жұқпалы аурулары, жалпы гигиена, жалпы эпидемиология, клиникалық эпидемиология, жұқпалы аурулар, жедел медициналық көмек, ішкі аурулар және балалар аурулары, пульмонология сияқты пәндер бойынша биологиялық қауіпсіздік саласындағы тақырыптарды күшейтті [6].

Медициналық білім беру ұйымдары түлектерінің жұмысқа орналасу көрсеткіштерін жақсарту және медициналық кадрлардың тапшылығын жою бойынша пәрменді шаралар қабылдау үшін 2021 жылға арналған жұмыспен қамту талдауы жүргізілді [7]. Жоғары оқу орындарынан жас мамандардың келуі туралы мәліметтер қаралды [8].

Зерттеу мақсаты. Қоғамдық денсаулық сақтаудың білім беру бағдарламасы түлектерінің жұмысқа орналасуына сұранысы мен қанағаттануын бағалау мәселесінің әлеуметтік маңыздылығы мен өзектілігіне байланысты мынадай мақсат қойылды: 2020-2021 жылдарға арналған түлектерді жұмысқа орналастыру туралы статистикалық деректерді зерделеу және өңдеу.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Материал және әдістер

Қазақстан Республикасындағы түлектерді жұмысқа орналастыру бойынша мониторингтік статистикалық мәліметтерді ретроспективті талдау жүргізілді. 2020-2021 жылдарға арналған деректер зерделеніп, сарапталды.

Ақпарат «Салидат Қайырбекова атындағы денсаулық сақтауды дамытудың ұлттық ғылыми орталығы» ұлттық статистикалық жинағынан алынды.

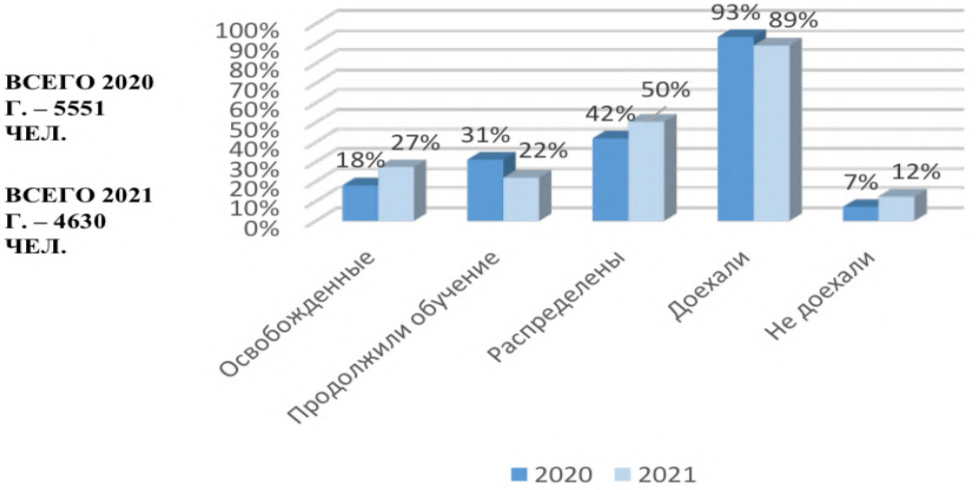


Диаграмма 1 – 2020-2021 жж. Түлектерінің келуі

Кесте 1 – **Жоғары оқу орындарынан жас мамандардың келуі туралы мәліметтер**

№	Білім мен ғылымды ұйымдастыру	Жалпы түлек 2021 ж.	Босатылды		Оқуды жалғастырды		Тарат ылды, абс.	олар:			
			абс. (%)	Себептер	абс.			Барды,жұмыс жас, абс. (%)		Бармады	
								абс.		абс.	
	М.Козыбаев атындағы Солтүстік-Қазақстан мемлекеттік университет			жүктілік - бала 3 – 4							
	Ш.Уалиханов атындағы Көкшетау мемлекеттік университеті										

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

	Семей Медицина университеті			жүктілік - бала 3жас мүгедек I, топтар шығарылды - 1							
	Қарағанды медицина университеті			жүктілік - бала 3 жас мүгедек I, топтар – 4 (3+1) шығарылды – 4 армияға шақырылды – 1							
	Қазақ-Ресей медициналық университеті			жүктілік - бала 3 жас шығарылды - 4							
	Астана медицина университеті			жүктілік- бала 3 жас мүгедек I, топтар							
	ҚДЖМ" Қазақстан медицина университеті			бала 3 жас							
	М.Оспанов атындағы Батыс-Қазақстан медицина университеті			бала 3 жас мүгедек I, топтар - 1 ақша қайтарылды - 1							
	Х.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-Түрік университеті			бала 3 жас мүгедек I,							

				қайтарылды қайта курс							
	Аль-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті			бала 3 жас							
	Оңтүстік-Қазақстан медицина академиясы			бала 3 жас шығарылды -							
	С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті			тілік - 121 бала 3 жас мүгедек I, топтар - 5 шығарылд қайта курс							
	ЖАЛПЫ										

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

2171 түлек жұмысқа орналастырылды. Түрлі әлеуметтік қолдау шараларымен қамтылған (38%). Оның ішінде: тұрғын үй – 235; көтеру жәрдемақылары– 836; өзге де шаралар – 73 [9].

Қазақстан Республикасында 2021 жылғы медицина бағытының түлектерінің жалпы көрсеткіші 6019. Түрлі себептермен 1669 (27%) босатылды, 1318 (22%) оқуын жалғастырды. Жас мамандардың жоғары оқу орындарынан келуі бойынша, оның ішінде: бөлінген – 3032 (50%), келген және бастаған – 2693 (89%), келмеген – 339 (12%) (диаграмма 1).

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университетін бітірушілер көп. 2021 жылға арналған жалпы түлек саны 1470 адамды құрады, оның ішінде 416 (28%) босатылды. Себептері: жүктілік – 121, 3 жасқа дейінгі бала – 287, I және II топтағы мүгедектер – 5, оқудан шығару – 2, қайталау курсы – 1 [10]. 336 (23%) оқуын жалғастырды. Жас мамандардың келу бойынша жалпы саны 718 адамды құрады. Оның ішінде: 590 (82%) маман келіп, жұмысқа кірісті, 128 (18%) маман келмеді (кесте 1).

Астана медицина университетінде 2021 жылы бітірушілердің жалпы көрсеткіші 1078 адамды құрады, оның 267-сі (25%) босатылды. Себептері: жүктілік – 102, 3 жасқа дейінгі бала – 164, I және II топтағы мүгедектер – 1. 348 (32%) оқуын жалғастырды. Жас

мамандардың келу бойынша жалпы саны 462 адамды құрады. Оның ішінде: 387 (84%) маман келіп, жұмысқа кірісті, 75 (16%) маман келмеді (кесте 1).

Қарағанды медицина университетінде 2021 жылы бітірушілердің жалпы көрсеткіші 973 адамды құрады, оның 214-і (21%) шығарылды. Себептері: жүктілік – 79, 3 жасқа дейінгі бала – 126, 1 және 2 топтағы мүгедектер – 4, оқудан шығарылды – 4, әскерге шақырылды – 1. 229 (24%) оқуын жалғастырды. Жас мамандардың келу бойынша жалпы саны 531 адамды құрады. Оның ішінде: 513 (97%) маман келіп кірісті, 18 (3%) маман келмеді (кесте 1).

Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінде 45 (98%) жұмыспен қамту деңгейі жоғары. 2021 жылға арналған жалпы түлек саны 68 адамды құрады, оның ішінде 14 (20%) босатылды. Себептері: жүктілік – 2, 3 жасқа дейінгі бала – 12. 8 (12%) оқуын жалғастырды. Жас мамандардың келу бойынша жалпы саны 46 адамды құрады. Оның ішінде: 45 (98%) келді және бастады, 1 (2%) маман келмеді (кесте 1).

Қорытындылар

Статистикалық деректер мониторингінің нәтижелері бойынша, Қазақстан Республикасында 2021 жылғы медицина бағытының түлектерінің жалпы көрсеткіші 6019. Түрлі себептермен 1669 (27%) босатылды, 1318 (22%) оқуын жалғастырды. Жас мамандардың жоғары оқу орындарынан келуі бойынша, оның ішінде: бөлінген – 3032 (50%), келген және бастаған – 2693 (89%), келмеген – 339 (12%).

Республиканың аймақтары мен облыстары бойынша көрсеткіштердің өсімі мен төмендеуі пайыздық мәнде ұсынылды. Алынған мәліметтер 2020-2021 жж. түлектердің жұмыспен қамтылуы туралы статистикалық мониторингі Республика бойынша да, өңірлер бойынша да талдауға мүмкіндік береді. Жоғарыда айтылғандар медициналық қызметкерлердің қолжетімділігін талдаудың тиімді стратегиясын құруға бағытталған. Жұмыспен қамту мәселесі жүйелі сипатқа ие, оны шешуге кешенді көзқарас қажет.

Әдебиеттер тізімі

1.Аминева В.П., Марковская Е.В., Моисеева Е.Е. Аймақтық білім беру қызметтері нарығында университеттің білім беру бағдарламаларына сұранысты бағалау // Іргелі зерттеулер. 2021;11:9-15. doi: 10.17513/fr.43114

2.Қырғыз Республикасындағы қоғамдық денсаулық сақтаудың негізгі операциялық функцияларын жүзеге асырудың өзін-өзі бағалау нәтижелері, Бішкек 2017 https://who-sandbox.squiz.cloud/ru/countries/kyrgyzstan/publications

3.Уразова Б.А., Ким А.А., Құрманова Г.Қ., Суханбердина Б.Б. Білім берудегі сәйкессіздік және Қазақстан Республикасындағы еңбек нарығы. https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-1-284-296

4.Минашева Г., Садырова М. Бітірушілерге сұраныс ұсынылатын білім беру қызметінің сапасын және университет қызметін бағалау критерийі ретінде // КазНУ вестник. Педагогикалық серия. 2020;1(62):96-114. doi.org/10.26577/JES.2020.v62.i1.10

5.Бравая Ю.Ю. Экономист-түлектердің мамандығы бойынша жұмыспен қамту мәселесі // Экономика және менеджменттің өзекті мәселелері. 2015;4(8):116-119

6.Экономика жоғары мектебі түлектерінің мониторингі [Электрондық ресурс]. URL: https://cim.hse.ru/ alumni (кіру күні: 15.03.2017).

7. Павлова О.Н., Казин Ф.А., Бутаков Н.А. Университет түлектерінің жұмысқа орналасу профилі: әлеуметтік желі деректерін талдау // Университет менеджменті: тәжірибе және талдау. 2017;21(3):38-56. doi.org/10.15826/umpa.2017.03.036

8.Австралиялық түлектерге сауалнама. http:// www.graduatecareers.com.au/research/surveys/australiangra duatesurvey

9.Студенттердің тәжірибесін зерттеу. https:// www.qilt.edu.au/aboutthis-site/student-experience (қол жеткізу күні: 18.06.2018)
10.Новосибирск ұлттық зерттеу мемлекеттік университетінің түлектеріне сауалнама [Электрондық ресурс]. http://www.nsu.ru/4fba62_775323994779972e21f7cf667f

Список литературы

1. Аминева В.П., Марковская Э.В., Моисеева Е.Е. Оценка востребованности образовательных программ вуза на региональном рынке образовательных услуг // Фундаментальные исследования. 2021;11:9-15. doi: 10.17513/fr.43114
2. Результаты самооценки выполнения основных оперативных функций общественного здравоохранения (ОФОЗ) в Кыргызской Республике, Бишкек 2017 г. https://who-sandbox.squiz.cloud/ ru/countries/kyrgyzstan/publications
3. Уразова Б.А., Ким А.А., Курманова Г.К., Суханбердина Б.Б. Образовательное несоответствие и рынок труда в Республике Казахстан. https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-1-284-296
4. Минашева Г., Садырова М. Востребованность выпускников как критерий оценки качества предоставляемых образовательных услуг и деятельности вуза // Вестник КазНУ. Серия педагогическая. 2020;1(62):96-114. doi.org/10.26577/JES.2020.v62.i1.10
5. Бравая Ю.Ю. Проблема трудоустройства по специальности выпускников-экономистов // Актуальные проблемы экономики и управления. 2015;4(8):116-119
6. Мониторинг выпускников Высшей школы экономики [Электронный ресурс]. URL: https://cim.hse.ru/ alumni (дата обращения: 15.03.2017).
7. Павлова О.Н., Казин Ф.А., Бутаков Н.А. Профильность трудоустройства выпускников вузов: анализ данных социальных сетей // Университетское управление: практика и анализ. 2017;21(3):38-56. doi.org/10.15826/umpa.2017.03.036
8. Опрос австралийских выпускников. http:// www.graduatecareers.com.au/research/surveys/australiangra duatesurvey
9. Опрос студенческого опыта. https:// www.qilt.edu.au/aboutthis-site/student-experience (дата обращения: 18.06.2018)
10. Опрос выпускников Новосибирского национального исследовательского государственного университета [Электронный ресурс]. http://www.nsu.ru/4fba62 775323994779972e21f7cf667f

References

1. Amineva VP, Markovskaya EV, Moiseeva EE. Assessing the demand for university educational programs in the regional educational services market. Fundamentalnye issledovaniia = Basic research. 2021;11:9-15. (In Russ.). doi: 10.17513/fr.43114.
2. Rezultaty samootsenki vypolneniia osnovnykh operativnykh funktsii obshchestvennogo zdravookhraneniia (OFOZ) v Kyrgyzskoi Respublike, Bishkek 2017 g. [Results of a self-assessment of the implementation of key operational functions of public health (EPHO) in the Kyrgyz Republic. Bishkek, 2017]. Available from: https://whosandbox.squiz.cloud/ru/countries/kyrgyzstan/publications
3. Urazova B.A., Kim A.A., Kurmanova G.K., Sukhanberdina B.B. Educational mismatch and the labor market in the Republic of Kazakhstan. https://doi.org/10.46914/1562-2959-2022-1-1-284-296
4. Minasheva G, Sadyrova M. Demand for graduates as a criterion for assessing the quality of educational services provided and the activities of the university. Vestnik KazNU. Seriia pedagogicheskaia = Vestnik KazNU. Pedagogical series. 2020;1(62):96-114. (In Russ.). doi. org/10.26577/JES.2020.v62.i1.10

5. Bravaya YuYu. The problem of employment in economics graduates. Aktualnye problemy ekonomiki i upravleniia = Current problems of economics and management. 2015;4(8):116-119. (In Russ.)
6. Monitoring vypusknikov Vysshei shkoly ekonomiki [Elektronnyi resurs]. [Monitoring of graduates of the Higher School of Economics [Electronic resource]. Available from: https://cim.hse.ru/ alumni (accessed: 15.03.2017)
7. Pavlova ON, Kazin FA, Butakov NA. Profile-relevant employability of university graduates: social network data analysis. Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis. 2017;21(3):38-56. (In Russ.). https://doi.org/10.15826/umpa.2017.03.036
8. Opros avstraliiskikh vypusknikov [Australian Graduate Survey (AGS)] Available from: http:// www.graduatecareers.com.au/research/ surveys/australiangra duatesurvey/ (accessed: 18.06.2018).
9. Opros studencheskogo opyta. [Student Experience Survey (SES)]. Available from: http://www.qilt.edu.au/about-this-site/studentexperience (accessed: 18.06.2018).
10. Opros vypusknikov Novosibirskogo natsionalnogo issledovatelskogo gosudarstvennogo universiteta [Elektronnyi resurs]. [Survey of graduates of the Novosibirsk National Research State University] [Electronic resource]. Available from: http://www. nsu.ru/4fba62 775323994779972e21f7cf667f (accessed: 15.03.2017)

Байланыс: Қадылбек Гүлжан Ерланқызы, «С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медициналық университеті», «Қоғамдық денсаулық сақтау» мамандығы бойынша 2 курс магистранты, Алматы қ.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ШИЗОФРЕНИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДЫҢ КҮТІМІНДЕГІ МЕЙІРГЕРДІҢ РӨЛІ

Шадиева Әйгерім Мырзағалиқызы
4-курс студенті, Кр Денсаулық Сақтау Министрігі Шжқ
«Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Маметова Атындағы
Ақтөбе Жоғары Медициналық Колледжі» Мкк
Ақтөбе Облысы
Кобландина Галина Сенбайкызы - Ғылыми жетекші

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427115

Шадиева Әйгерім Мырзағалиқызы, & Кобландина Галина Сенбайкызы. (2023). ШИЗОФРЕНИЯЛЫҚ НАУҚАСТАРДЫҢ КҮТІМІНДЕГІ МЕЙІРГЕРДІҢ РӨЛІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427115

Аннотация:

Бұл дипломдық жұмысымда мейірбикенің жалпы қоғамдағы рөлін,оның ішіндегі шизофрениялық науқастарға күтім көрсетудегі міндеттері туралы толық баяндалған. Шизофрениялық науқастарға күтімнің сатылары мен емдеу кезеңдеріндегі мейірбике қызметінің талаптары мен ережелері нақты көрсетілген.

Атаулы науқастың алғашқы белгілері мен емдеудегі мейірбике ісінің үрдістері жөнінде зерттеу жұмыстары жазылған. Шизофрениялық науқастарға мейіргердің күтімі яғни бүінгі таңда әлемдік қоғамдастыққа берік , терең интеграцияланған жоғары және медицинадағы жаңа білімдерді беретін мейірбикелермен қоғамның қамтамасыз етілуін көрсету ашық айтылған.Мейірбикелік қызметкөрсетуді дамыту денсаулық сақтау жүйсінің экономикалық тиімділігін әрі қарай арттырудағы жалпы тенденцияның бөлігі болып есептеледі. Өркениетті елдің аса қажетті мамандық иелерінің бірі- - дәрігерлік мамандықтармен қатар мейірбикелік істің жоғары дәрежеде екенін атап көрсеттім.

Кілт сөздер:

Мейірбике рөлі,қоғамдағы орны, шизофрениялық науқас,емдеу ісі,күтім көрсету, медицина қызметі, мейірбике міндеттері, зерттеу жұмысы, науқастарға күтім, науқас психикасы, денсаулық сақтау, өркениетті қоғам ;

Abstract:

This thesis details the role of the nurse in society as a whole,including her responsibilities in caring for schizophrenic patients. The requirements and rules of the nursing service at the stages of care and treatment for schizophrenic patients are clearly outlined. Research papers on the first symptoms and trends in nursing in the treatment of a Named Patient have been written. Nurse care for schizophrenic patients , that is, the provision of society with nurses who provide the world community with strong, deeply integrated high and new knowledge in medicine.The development of nursing staff is part of the general trend towards further improving the economic efficiency of the healthcare system. I noted the high level of nursing, as well as medical specialties - one of the most necessary professions in a civilized country.

Key words:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Role of nurse, position in society, schizophrenic patient, treatment, care, medical service, nursing duties, research work, patient care, patient psyche, health care, civilized society ;

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Жариков.Н.М.Тюльпин Ю.Г.Психиатрия: учебник –М.Медицина,2017г.-532с.
2. Н.Н.Иванец.,Тюльпин.Ю.Г, Психиатрия и наркомание:учебник,-М.,ГЭОТАР-МЕДИА-,2006г,-832с.
3. Коркина М.В.,ЛАКОСИНА Н.Д., ЛИЧКО.А.С.,И.И.Сергеев., ПСИХИАТРИЯ: УЧЕБНИК ДЛЯ СТУДЕНТОВ МЕДВУЗОВ-М,МЕДРЕСС –ИНФОРМ-2004-576с
4.Нурмаганбетова С.А., ЛЕКЦИИ ПО ПСИХИАТРИИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 616-008.9

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА (СООБЩЕНИЕ 2)

Темирова Гульнара Аяганова
Профессор кафедры гистологии, кандидат медицинских наук
Маликова Ариназ Маликқызы
студентка 2 курса специальности «Медицина»
Сулейманов Айбын Ғайсаұлы
студент 3 курса специальности «Общая медицина»
Некоммерческое акционерное общество «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова»,
Актобе, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427123

Темирова Гульнара Аяганова, Маликова Ариназ Маликқызы, & Сулейманов Айбын Ғайсаұлы. (2023). ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА (СООБЩЕНИЕ 2). В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427123

Аннотация: В статье описаны особенности гистологического изменения поджелудочной железы при инфаркте миокарда.
Ключевые слова: Поджелудочная железа, гистогенез, солидное псевдопапиллярное новообразование, серозные кистозные новообразования, местно-распространенный рак поджелудочной железы, серозные цистаденомы.

Abstract: The article describes the features of histological changes in the pancreas during myocardial infarction.
Key words: Pancreas, histogenesis, solid pseudopapillary neoplasm, serous cystic neoplasms, locally advanced pancreatic cancer, serous cystadenomas.

Актуальность исследования. По данным ряда авторов гистоморфология поджелудочной железы при инфаркте миокарда имеет ряд особенностей. В 2020 году Атилла Залатнаи и Виктория Кис-Орга [1] выявили у молодых женщин солидно-псевдопапиллярное новообразование поджелудочной железы. Со времени первого описания В. Франца в 1959 году терминология этой опухоли постоянно менялась и точный гистогенез до сих пор неясен. Хотя в большинстве случаев выживаемость отличная, ожидаемый прогноз не совсем предсказуем. В связи с чем, мы стремились обобщить клинико-патологические особенности и изучить гистопатоморфологию поджелудочной железы при инфаркте миокарда. С диагностической точки зрения анализируются существенные гистологические характеристики поджелудочной железы по морфометрическим параметрам [2].
Цель исследования. Изучить гистоморфологические параметры поджелудочной железы при инфаркте миокарда (патоморфологическое исследование).
Материалы и методы исследования. Материалом исследования является поджелудочная железа умершей женщины от инфаркта миокарда. Методы исследования:

обзорный, гистологический, морфометрический и статистический. Гистологическую проводку проводили в лабораторной комнате морфологической лаборатории нашего вуза. Гистологические срезы проводились на ротационном микроскопе (толщина 5-7 мкм). Подготовленные срезы окрашивали гематоксилином. Морфометрические и гистологические методы исследования нами проведены в морфологической лаборатории кафедры гистологии используя микроскоп «Axiocam ERc 5s».

Результаты исследования. Мы провели обзор литературы, состоящий из следующих этапов: поиска литературы, её оценки, синтеза данных и их анализа. Поиск информации включал в себя определение поисковых строк и баз данных для отбора. При оценке обзора по ключевым словам включали или исключали из него не подходящие источники по определённым критериям. П. Марсаник и др. (Италия) [2] исследовали в последние годы многие технологии локальной абляции, основанные на термическом повреждении, для лечения местно-распространенного рака поджелудочной железы (МРРПЖ) и пограничной резектабельной карциномы поджелудочной железы (РРПЖ). Однако они связаны с серьезными осложнениями из-за возможного повреждения сосудов и протоков. Необратимая электропорация (IRE) это технология нетермической абляции, которая кажется безопасной вблизи жизненно важных сосудистых и протоковых структур. Необратимая электропорация может использоваться в качестве исключительного лечения LAPC (in situ to IRE) после индукционной химиотерапии. При BLRPC хирургическое вмешательство не является действительно радикальным у 6% пациентов (микроскопический остаток), а местные рецидивы возникают в 11-42% случаев очевидных радикальных резекций. Зайнаб Л. Рай и соавторы (Великобритания) [3] проводили анализ МРРПЖ встречается у 30%. С использованием PubMed проведен систематический поиск по клиническому использованию и профилю безопасности IRE при раке поджелудочной железы, последовательным гистологическим изменениям после IRE, связанному с ним иммунному ответу и синергическим методам лечения. Серьезные осложнения могут возникнуть в результате обратимой IRE: смертность, связанная с процедурой, составляет до 2%, при этом средняя заболеваемость достигает 36%. Тем не менее, проспективные и ретроспективные исследования показывают, что лечение IRE может увеличить медиану общей выживаемости при LAPC до 30 месяцев, и предоставляют предварительные данные, подтверждающие хорошо спланированные исследования, проводимые в настоящее время, сравнивающие IRE со стандартным лечением. Роберт К.Г.Мартин (Кентукки) [4] замечал необратимая электропорация используется для лечения местно-распространенного рака, обычно поджелудочной железы, печени, почек и других мягких тканей. Точное право на IRE должно быть установлено у каждого отдельного пациента многопрофильной командой на основе комплексной клинической, визуализационной и лабораторной оценки. Ожидается, что стандартизация техники и протоколов IRE повысит безопасность, приведет к воспроизводимым результатам и облегчит дальнейшие исследования IRE. Мохаммад Аль Эфишат [5] отмечает что, большая часть доказательств эффективности и безопасности основана на нерандомизированных проспективных исследованиях, которые показывают, что необратимая электропорация может улучшить общую выживаемость и контроль боли при местно-распространенном раке поджелудочной железы. По мере увеличения опыта применения этой процедуры необходимы рандомизированные контролируемые исследования для более точного документирования ее эффективности при местно-распространенном раке поджелудочной железы. Мы изучили микроскопическое строение долек железы. Обращаем внимание на то, что островки Лангерганса склерозированы. Процессы макро и микрогенеза дополняют друг друга (Рис 1.).

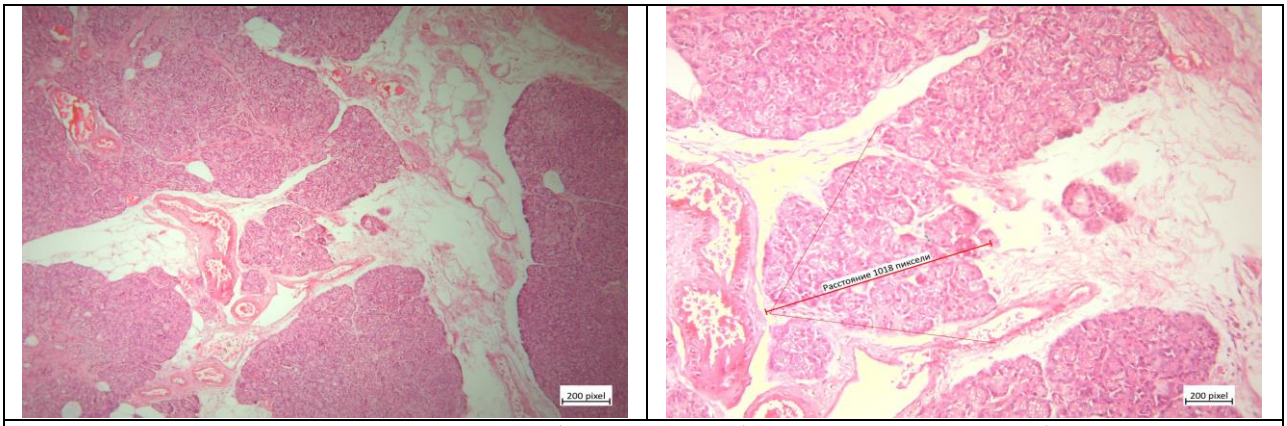


Рис. 1. Наличие макроангиопатии (атеросклероз), микроангиопатия (плазматическое пропитывание, гиалиноз и склероз мелких сосудов) в дольках поджелудочной железы при инфаркте миокарда. Окраска: Гематоксилин-Эозин. х200.

Айоф Дж. Маккарти и др. 2019 году заметили [6] микроскопически поражение поджелудочной железы было дольчатым, хорошо очерченным, но очагово-инфильтративным. Он состоял из листов однородных веретенообразных эпителиоидных клеток с ядрами от округлых до овальных, хроматином от грубого до везикулярного, видимыми ядрышками, ядерными бороздками и прозрачной или эозинофильной цитоплазмой. Были идентифицированы выраженные артериолы. Строма местами коллагенизирована, иногда наблюдались макрофаги, нагруженные гемосидерином, и очаговые кистозные изменения. При сравнении клинико-патологические особенности 15 хирургически удаленных опухолей СХЯ (5%) с 259 обычными СКН и они чаще наблюдались в головке поджелудочной железы, тогда как одиночные чаще наблюдались в теле и хвосте [7]. Только имея допуск работы в морфологической лаборатории студент с научным руководителем исследует стык различных опухолей органов, например «Инфаркт миокарда и рак поджелудочной железы» [9]. При морфологическом исследовании препаратов поджелудочной железы у умершего больного (Н.) с инфарктом миокарда отмечаются ряд патоморфологических изменений стромы и кровеносных сосудов. Инсулоциты имеют картину «пузырчатого окна», отмечается разреженность между дольками (Рис.2).

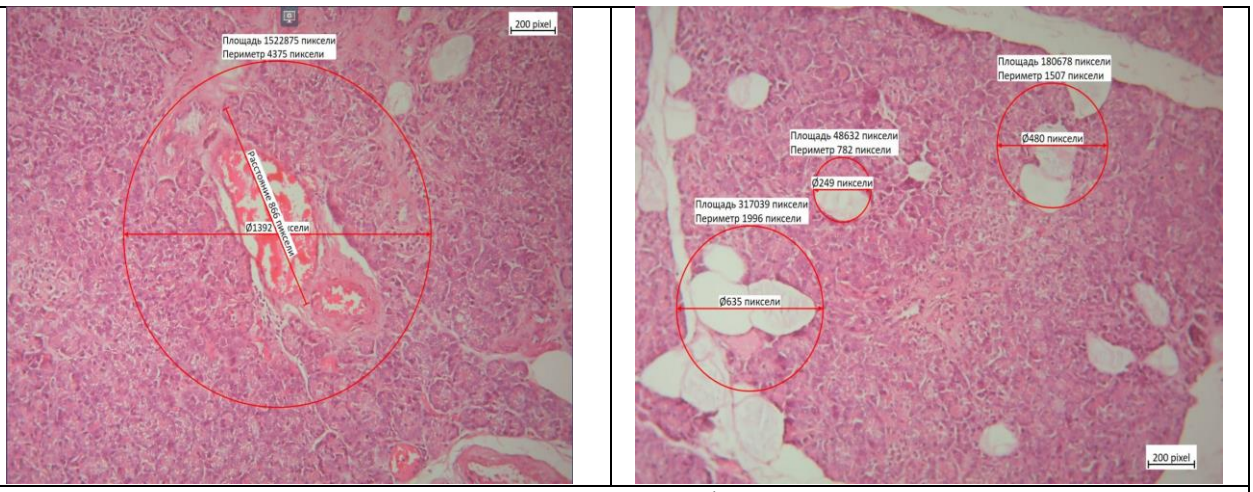


Рис. 2. В дольках поджелудочной железы при инфаркте миокарда отмечается коллапс сосудов и появление множественных пузырчатых структур.

Окраска: Гематоксилин-Эозин. х200.

Ряд исследователей Со Вун Ким (Корея) [7] и Айдын Сереф Кёксал (Турция) [8] обследовали серозные цистаденомы поджелудочной железы, отмечено, что возникать они могут самостоятельно или сосуществовать. Для работы в морфологической лаборатории предварительно проведен обзор литературы и при патологоанатомическом исследовании, подтверждается серозная микрокистозная аденома поджелудочной железы (Рис. 3).

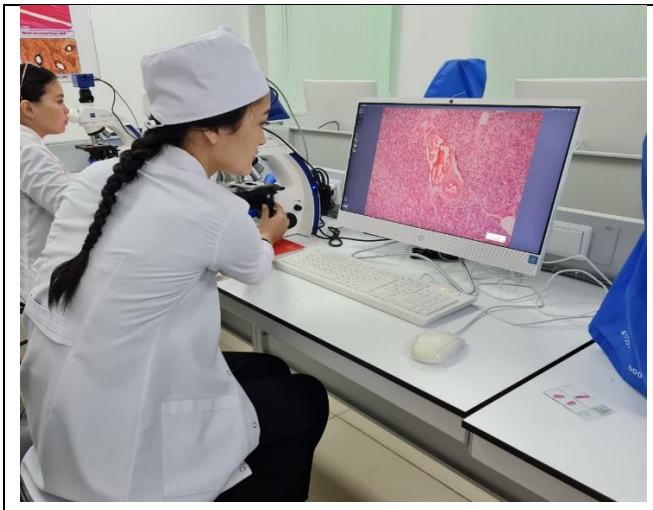




Рис. 3. Проведение исследования: проводка и заливка поджелудочной железы, приготовление срезов и их окраска в морфологической лаборатории кафедры гистологии (студентка Маликова А.М.).

Тогда как при компьютерной томографии 61-летнего мужчины, перенесшего в анамнезе рак мочевого пузыря и предстательной железы, обнаружено образование размером 10 см, охватывающее тело поджелудочной железы [8]. Ультрасонография и компьютерная томография образования выявили множественные небольшие кисты, связанные с центральным кальцинированным рубцом, выполнена дистальная панкреатэктомия [7,8].
Учитывая проведенный обзор литературы, при патологоанатомическом исследовании, подтверждается серозная микрокистозная аденома поджелудочной железы (Рис. 4).





Рис. 4. Гистологическое исследование поджелудочной железы в морфологической лаборатории кафедры гистологии при работе в компьютерном классе: Темирова Г.А. и Маликова А.М.

Серозные кистозные новообразования (СКН) являются доброкачественными, возникают в хвосте поджелудочной железы у пожилых женщин. Хорошо известно, что у пациентов с синдромом фон Хиппель-Линдау могут развиться опухоли супрахиазматических ядер (СХЯ) и поджелудочной железы. СКН, сопровождающие другие опухоли поджелудочной железы ограничены [7,8].

Заключение. Микросокпическое исследование органов дает возможность обучающимся изучить ряд изменений на клеточном и органном уровне. Но предварительно проходит этап изучения интересующей проблемы при совместном участии «руководитель - студент». Только после решения ключевых вопросов поиска достигается результат. При морфометрическом исследовании поджелудочной железы умершего пациента при инфаркте миокарда студент обретает необходимые умения и навыки в морфологической лаборатории благодаря функционированию специализированной учебной комнаты с компьютерными микроскопами. Необходимо отметить, что только при «практикоориентированном обучении» в медицинском вузе, обучающиеся приобретают ряд клинический компетенций для будущего врача.

Список использованных источников:

1. Zalatnai A, Kis-Orha V. Solid-pseudopapillary Neoplasms of the Pancreas is still an Enigma: a Clinicopathological Review. Pathol Oncol Res. 2020 Apr;26(2):641-649. doi: 10.1007/s12253-019-00671-8. Epub 2019 Jun 17. PMID: 31209654; PMCID: PMC7242268.
2. Marsanic P, Mellano A, Sottile A, De Simone M. Irreversible electroporation as treatment of locally advanced and as margin accentuation in borderline resectable pancreatic adenocarcinoma. Med Biol Eng Comput. 2017 Jul;55(7):1123-1127. doi: 10.1007/s11517-016-1603-9. Epub 2017 Jan 11. PMID: 28078482.
3. Rai ZL, Feakins R, Pallett LJ, Manas D, Davidson BR. Irreversible Electroporation (IRE) in Locally Advanced Pancreatic Cancer: A Review of Current Clinical Outcomes, Mechanism of Action and Opportunities for Synergistic Therapy. J Clin Med. 2021 Apr 10;10(8):1609. doi: 10.3390/jcm10081609. PMID: 33920118; PMCID: PMC8068938.
4. Martin RC 2nd, Durham AN, Besselink MG, Iannitti D, Weiss MJ, Wolfgang CL, Huang KW. Irreversible electroporation in locally advanced pancreatic cancer: A call for standardization of energy delivery. J Surg Oncol. 2016 Dec;114(7):865-871. doi: 10.1002/jso.24404. Epub 2016 Aug 21. PMID: 27546233.
5. Al Efishat M, Wolfgang CL, Weiss MJ. Stage III pancreatic cancer and the role of irreversible electroporation. BMJ. 2015 Mar 18;350:h521. doi: 10.1136/bmj.h521. PMID: 25787829.
6. McCarthy AJ, Clarke BA, McGilvray I, Dickson BC, Khalili K, Chetty R. Metastatic low-grade endometrial stromal sarcoma of uterus presenting as a primary pancreatic tumor: case presentation and literature review. Diagn Pathol. 2019 Apr 22;14(1):30. doi: 10.1186/s13000-019-0807-3. PMID: 31010432; PMCID: PMC6477712.
7. Kim SW, Song IH, An S, Kim SY, Kim HJ, Song KB, Hwang DW, Lee SS, Byun JH, Seo DW, Kim SC, Yu E, Hong SM. Pancreatic serous cystic neoplasms accompanying other pancreatic tumors. Hum Pathol. 2017 Feb;60:104-113. doi: 10.1016/j.humpath.2016.10.011. Epub 2016 Nov 2. PMID: 27816717.
8. Köksal AS, Ulker A, Asil M, Tunç B, Arda K, Savkilioğlu M, Ozoğul Y, Turhan N. Serous cystadenoma of the pancreas presenting as a third primary neoplasm. Can J Gastroenterol. 2003 Sep;17(9):552-4. doi: 10.1155/2003/784257. PMID: 14532929.
9. Темирова Г.А., Маликова А.М., Ахаева А.Е. Микроструктурная организация поджелудочной железы при инфаркте миокарда (сообщение 1)//УДК 61:616-005.8 //ISBN 978-601-332-271-1 //УДК 378 (063) ББК 74.58 С 940. «Science and education in the modern

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

world: challenges of the XXI century» //Материалы XIV Международной научно-практической конференции «Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века»// Объединение юридических лиц в форме ассоциации «Общенациональное движение «Бобек». Конгресс ученых Казахстана. 20-25 октября 2023 года //сост.: Е. Ешім. – Астана, 2023. - Медицинские науки. Астана, Казахстан. С. 15-17.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕЙІРБИКЕЛЕРДІ БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН МЕЙІРБИКЕЛІК БІЛІМ ЖӘНЕ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР

Ермекова Аружан Дәуренбекқызы
Шжқ «Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Маметова Атындағы Ақтөбе Жоғары Медициналық Колледжі» МКК
Казалбаев Дамир Амангелдиевич - Ғылыми-жетекші

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428162

Ермекова Аружан Дәуренбекқызы, & Казалбаев Дамир Амангелдиевич. (2023). МЕЙІРБИКЕЛЕРДІ БАСҚАРУҒА АРНАЛҒАН МЕЙІРБИКЕЛІК БІЛІМ ЖӘНЕ ӘДІС-ТӘСІЛДЕР. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428162

Аннотация: Мақалада мейірбике персоналын басқарудың жетекші функцияларының бірі – мотивация қарастырылған. Бұл басқару функциясы медицина қызметкерлері үшін әрқашан өзекті болып қала береді, ол заманауи жағдайларда практикалық жүзеге асыруда өте күрделі және үнемі талдау мен жетілдіруді талап етеді. Емдеу-профилактикалық медициналық ұйымдардағы ұжым жұмысының сапалық көрсеткіштерін анықтайтын және жалпы медициналық көмек көрсету сапасына әсер ететін қызметкерлерді ынталандыру болып табылады.
Кілтті сөздер: медбике, басқару, мотивация, құзыреттілік

Жоғары мейірбике ісі факультетінде медбикелерді кәсіби даярлау емдеу-профилактикалық медициналық мекемелердегі мейірбике мамандарының жұмысының тиімділігін тәжірибеде арттыру мақсатында оларға басқару функцияларын одан әрі пайдалануға мүмкіндік беретін студенттерде кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруды көздейді. LP MO) [1; 2; 4; 5; 6; 7; 8]. Мейірбике персоналын басқарудың жетекші функцияларының бірі мотивация болып табылады. Бұл басқару функциясы медицина қызметкерлері үшін әрқашан өзекті болып қала береді, ол заманауи жағдайларда практикалық жүзеге асыруда өте күрделі және үнемі талдау мен жетілдіруді талап етеді. Бұл LP MO ұжымы жұмысының сапалық көрсеткіштерін анықтайтын және жалпы медициналық көмек көрсету сапасына әсер ететін қызметкерлерді ынталандыру [1; 3; 4].

Жұмыс мақсаты

Ақтөбе облысының медицина саласындағы мейірбикелік персоналды басқару функциясы ретінде ынталандыру процесін жүзеге асыруда мейірбике ісін ұйымдастырушылардың практикалық қызметінде кәсіби құзыреттіліктерді қолдануды зерттеу.

материалдар мен тәсілдер

Мемлекеттік білім беру стандарты негізінде «Мейірбике ісін басқару» пәні бойынша жұмыс бағдарламасы және медициналық мейірбикелердің соңғы курсында пәнді меңгеруге мүмкіндік беретін талаптар негізінде құрастырылған оқу-әдістемелік кешен әзірленді. -жоғары медбике ісі факультетінің ұйымдастырушылары.

Пәннің негізгі мақсаты студенттерге ұйымдық тиімділіктің анықтаушы факторы ретінде басқару қатынастарының барлық спектрінің табиғаты мен мәнін жан-жақты және терең түсінуді қамтамасыз ету болып табылады.

Курстың мақсаты денсаулық сақтау ұйымдарындағы мейірбикелік персоналды басқарудың кең ауқымды мәселелері бойынша білімді тереңдету, еңбек, материалдық және ақпараттық ресурстарды ұтымды басқаруды қамтамасыз етумен байланысты мәселелерді шешу және көру дағдыларын дамыту, уәждеме жүйесін ұйымдастыру болып табылады. мейірбикелер, елдің әлеуметтік-экономикалық даму тенденцияларына сәйкес мейірбикелік қызметтерді басқаруды жетілдіру; іс-шараларды жоспарлау, ұйымдастыру, ынталандыру және мейірбике күтімінің сапасын бақылау, азаматтық жауапкершілікті тәрбиелеу және өзара көмек көрсету құндылықтарын дамыту.

Студенттердің құзыреттіліктері тізімі

Осы пәнді оқу барысында денттер мыналарды меңгеруі керек:

— әріптестермен ынтымақтасуға және топта жұмыс істеуге дайын болу (ОК-3);

— стандартты емес жағдайларда ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдерді таба білу және олар үшін жауапкершілікті көтеруге дайын болу (ОК-4);

— денсаулық сақтау саласындағы кәсіби функцияларды жүзеге асыру үшін нормативтік және әкімшілік құжаттамамен жұмыс істеуге және экономикалық және құқықтық білім негіздерін қолдануға дайын болу (КҚ-11);

— құқықтық құзыретті іске асыру, кәсіби қызмет саласындағы стандарттарды сақтау және пациенттің құқықтары мен мүдделерін қорғауда көмек көрсету қабілеті мен дайындығы (КҚ-12);

— мейірбикелік персоналды басқару қабілеті және құрылымдық бөлімше/мекеме жұмысының тиімділігін арттыру үшін басқару шешімдерін әзірлеуге дайын болу (КҚ-13);

— жұмысты талдау, әлеуетті даму мүмкіндіктерін бағалау және құрылымдық бөлімшенің/мекеменің мейірбикелік қызметіндегі өзгерістердің қажеттілігін анықтау және инновациялық бағдарламаларды жасауға және оларды жүзеге асыру бойынша іс-шаралар жоспарын әзірлеуге дайын болу қабілеті (КҚ-14);

— орта медициналық білімі бар кадрларды бағалау, біліктілігін арттыру, қайта даярлау жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру қабілеті мен дайындығы (ПҚ-15);

— медициналық-статистикалық мәліметтерді жинауға және өңдеуге дайындық (КҚ-16).

Нәтижелер мен пікірталас

Жоғары мейірбикелік білімі бар Ақтөбе облысының ЖПҚ 60 аға медбикелері сауалнамаға алынды. Мейірбикелік қызметтің ұйымдастырушысы ретіндегі еңбек өтілі 8,76±0,5 жыл. Респонденттерді біліктілік санаттары бойынша бөлу: «Мейірбике ісін ұйымдастыру» мамандығы бойынша жоғары санат 30 адам тіркелді. (50,0%), бірінші – 20 адамда. (33,3%), екінші – 10 адамға. (16,7%).03/34/01 Мейірбике ісі мамандығы бойынша жоғары білім берудің мемлекеттік білім беру стандартында ұсынылған құзыреттерді қолдану тиімділігіне талдау жүргізілді. Мейірбикелік персоналды басқару функцияларын қалыптастыру және қолданудың сәйкестігі көрсеткіштері зерттелді мейірбикелер-менеджерлер-клиникалық тәжірибеде қызметкерлер үшін қолданатын мотивация үлгісін пайдалану.

Мейірбике персоналын басқарудың операциялық деңгейіндегі менеджерлердің 100% қазіргі заманғы менеджментте мотивациялық аспектілердің маңыздылығы артып келе жатқанын түсінетіні анықталды. Респонденттердің көпшілігі (90,0%) үшін мейірбикелерді ынталандыру ресурстарды оңтайлы пайдалануды қамтамасыз етудің және MO LP бар кадрлық әлеуетін жұмылдырудың негізгі құралы болды.

Персоналды ынталандырудың барлық уақытта және барлық жағдайларда тиімді болатын бірыңғай әдістері жоқ. Дегенмен, менеджер қолданатын кез келген әдіс ұйым таңдаған адам ресурстарын басқару стратегиясына негізделген [6]. Медицина қызметкерлерін ынталандыру жүйесінің жұмыс істеуі және олардың дамуы ең алдымен басқару аппаратының қызметкерлеріне, олардың біліктілігіне, іскерлік қасиеттеріне және басқа да

сапалық сипаттамаларына байланысты [7]. Менеджер өз персоналын ынталандыру бағдарламасын әзірлеуі керек.

Респонденттердің барлығы мотивация – бұл адамға белгілі бір мотивтерді тудыру арқылы оны нақты әрекеттерге ынталандыру үшін әсер ету процесі екеніне сенімді. Сауалнамаға қатысқандардың көпшілігі 45 адам болды.(75,00%) мотивациясы жоғары ұйымшыл ұжымды қалыптастыруға ықпал ететін ең маңызды құзыреттер ретінде әріптестермен ынтымақтасуға және топта жұмыс істеуге дайын болу (ОК-3) сияқты құзыреттер деп санайды; стандартты емес жағдайларда ұйымдастырушылық және басқарушылық шешімдерді таба білу және олар үшін жауапкершілікті көтеруге дайын болу (ОК-4);

Алынған нәтижелер Білім және Ғылым министрлігі **Мейірбике ісі** (бакалавриат деңгейі) кадрларды даярлау саласындағы жоғары білімнің федералдық мемлекеттік білім беру стандартында анықталған жоғары мейірбике ісі факультетінің студенттері арасында аталған кәсіби құзыреттерді дамытудың орындылығын көрсетеді. .

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Двойников, С. И. Басқару және көшбасшылық / С. И. Двойников, С. В. Лапик, Ю. И. Павлов; ред. И.И. Денисов. - М: GOU VUNMTs, 2005. - 459 б.
2. Коновалов, А.И. Медициналық көмек көрсету сапасының сараптамасы және мониторингі / А.И. Коновалов, М.В.Чайковская, И.И.Чайковская // Сот сараптамасы мен тәжірибесінің өзекті мәселелері: мат. Түмен облыстық медициналық сараптама бюросының 60 жылдығына арналған мерейтойлық ғылыми-практикалық конференция. – Түмен, 2013. – 202-206 б.
3. Ата-анасының экологиялық санасының нәтижесінде балалардың денсаулығы [мат. «Халық денсаулығын оқыту технологиялары» ғылыми-практикалық конференциясы] / Н.Д.Семенова, М.В.Чайковская, А.И.Коновалов, И.И.Чайковская // Орал университетінің медицинасы – №1. -2016. — 22-24 б.
4. «Ресей Федерациясында азаматтардың денсаулығын қорғау негіздері туралы» 2011 жылғы 21 қарашадағы № 323-ФЗ Федералдық заңы. - М., 2011 ж.
5. Чайковская, М.В. Қазіргі денсаулық сақтау жүйесінің ұйымдастырушылық-құқықтық аспектілері / М.В.Чайковская, И.И.Чайковская // Академиялық хабаршы №2 (20): «Заң» сериясы. – Түмен, 2013. – 163-179 б.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛ АУРУЫНА ШАЛДЫҚҚАН БАЛАЛАРҒА КҮТІМ КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРБИКЕНІҢ РӨЛІ

Аманқос Гүлнұр Бекболқызы
Кеңес Одағының Батыры М. Мәметова атындағы Ақтөбе Жоғары Медициналық колледжінің мейіргер ісінің қолданбалы бакалавры студенті
Гулмира Балтабековна - Ғылыми жетекші
Ақтөбе, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428176

Аманқос Гүлнұр Бекболқызы, & Гулмира Балтабековна. (2023). ЦЕРЕБРАЛЬДЫ САЛ АУРУЫНА ШАЛДЫҚҚАН БАЛАЛАРҒА КҮТІМ КЕЗІНДЕГІ МЕЙІРБИКЕНІҢ РӨЛІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428176

Аннотация: Церебральды сал ауруы бұл созылмалы синдромдар тобы,олар жоғары дәрежеде көрінетін моторлы бұзылыстармен сипатталатын,прогрессияға емес зақындану. Мидың әртүрлі бөліктерінің зақымдалуы нәтижесінде балалардағы церебральды сал ауруынының сипаты әртүрлі, кейбір науқастар өмір салтын ‘белсенді’ ұстайды, ал кейір науқастар өмірінің соңына дейін арбаға таңылып,қалыпты өмір салтын ұстана алмайды. Бұл дипломдық жұмыс церебральды сал ауруы бар балаларға күтім кезіндегі мейірбикенің рөлін анықтауды қамтиды.
Кілтті сөздер: балалардағы церебральды сал ауруы, спастикалық диплегия, реабилитация, гиперкнетикалық түрі. атотоникалық астатикалық түрі.

Кіріспе

Церебральды сал ауруы – бұл созылмалы синдромдар тобы, олар жоғары дәрежеде көрінетін моторлық және үйлестіру бұзылыстарымен сипатталатын прогрессияға бейім емес церебральды зақымданулар .Мидағы патологиялық ошақтардың таралуы мен формасы оның зақымдануының ауырлығын анықтайды, өйткені мидың әртүрлі бөліктерінің зақымдануы және нәтижеснде балалардың церебральды сал ауруының сипаты әртүрлі – кейбір науқастар өмір салтын "белсенді" ұстайды, ал басқалары өмірінің соңына дейін мүгедектер арбасына таңылады және қалыпты жұмыс істей алмайды.Церебральды сал ауруы бар балалар үнемі күтімді қажет етеді және ауру дамиды,сондықтан науқастың жағдайын нашарлататын жаңа клиникалық белгілер пайда болады. Балалардағы церебральды салдану көп жағдайда әртүрлі экономикалық факторлардан және олардың жаңа туған нәрестеге әсер етуінен пайда болады. Кейде алғашқы белгілер босанғаннан кейін бірден көрінеді, бірақ олар өмірінің алғашқы сатыларында дамиды. Осы кезеңде баланың психикалық даму нормаларынан артта қалуы байқалады. Көбінесе тексеру кезінде моторлық дамудың кешігуі анықталады: нәресте ұзақ уақыт бойы басын ұстай алмайды, аяқ-қолын саналы түрде қозғалтпайды, ойыншықты алуға тырыспайды.Есейген сайын симптомдар айқынырақ болады. Физикалық дамудың артта қалуы айқын көрінеді, сөйлеу және когнитивті дағдыларды қалыптастырудың кешігуі пайда болады. Көптеген балаларда гиперкинез пайда болады: аяқ-қолдың немесе бастың еріксіз қозғалысы, бұралу, бас изеу, күлімсіреу және т.б. атаксиялық формада қозғалыстарды үйлестірудің бұзылуы алдыңғы қатарға шығады: бала жиі құлап кетеді,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

тұрған кезде айқын тұрақсыздық байқалады. Ауыр жағдайларда жұтынудың бұзылуы байқалады.

Өзектілігі: Церебральды сал ауруы-балаларда тірек қимыл аппаратының бұзылуымен,психикалық,интелектуальдық дамудың бұзылуымен,сондай ақ сөйлеудің бұзылуымен келеді.Қазақстан бойынша осы патологиялық ауытқуы бар балалар санының өсуі,церебральды сал ауруы бар балалардың дамуы мен күтімінің маңызын айқындайды.Қазақстан бойынша 100мыңға жуық мүгедек бала бар,оның 20мыңға жуығы церебральды сал ауруына шалдыққан. Церебральды сал ауруын толық емдеу қазіргі таңдағы медцинаның қолынан келмейді,дегенмен орталық жүйке жүйесінің бұзылуы салдарынан болған бұл ауруды сапалы оңалту жұмыстарымен жеңілдетуге болады. Балалардағы церебральды сал ауруы прогресске бейім емес топтар санатына жататын хроникалық синдром.Балалардағы церебральды салданудың белгілері әртүрлі болуы мүмкін, бір науқастарда патологиямен бірге тактильді аномалиялар,ал бір науқастарда бұлшықет гипотрофиясы және гормональды дисфункциямен байқалады.Церебральды сал ауруы бар балалар үнемі күтімді қажет етеді, сонымен қатар жағдайын нашарлататын жаңа белгілер пайда болуы мүмкін. Бірте бірте ми құрылымдарының зақымдануы жаңа аймақтарды бұзумен қатар жүреді. Церербральды сал ауруы бар балалар және олардың ата аналары медициналық қызметті ғана емес, психологиялық қолдауды қажет етеді,демек мейірбикенің церебральды сал ауруымен ауыратын балалардың күтімінде рөлі зор. Балалардағы церебральды сал ауруы медицинаның үздіксіз дамуына қарамастан денсаулықтың маңызды проблемасы болып табылады.

Зерттеу нысаны: церебральды сал ауруы бар балалар.

Зерттеудің мақсаты: Ақтөбе қаласындағы церебальды сал ауруына шалдыққан балаларға күтім кезіндегі мейірбикенің рөлін анықтау.

Зерттеудің міндеттері:

1.Церебральды салдану ауруына шалдыққан науқастардың күтімін ұйымдастырудағы мейірбикенің рөлін анықтау.

2.Церебральды сал ауруы бар балаларды емдеу және оңалту орталықтарындағы мейірбикенің жұмыс ерекшеліктерін қарастыру.

3.Оңалтудағы мейірбикелік көмек көрсету тиімділігіне әсер ететін факторларды талдау.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 61(07):617

ХИРУРГИЯ САЛАСЫ БОЙЫНША ОҚУ КЕЗІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

А.Е Алибеков[1*], Е.Н. Дарменов[2], А.М. Балыкбаева[3]
[123]Коммерциялық емес акционерлік қоғам «Қарағанды медицина университеті»
Хирургиялық аурулар кафедрасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428331

А.Е Алибеков, Е.Н. Дарменов, & А.М. Балыкбаева. (2023). ХИРУРГИЯ САЛАСЫ БОЙЫНША ОҚУ КЕЗІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428331

ТІЛДІК ТҰЛҒА: ЛИНГУОДИДАКТИКАЛЫҚ ТӘСІЛ

Аннотация: Медициналық жоғарғы оқу орындарында инновациялық оқыту енгізілгеннен бері, келешек медициналық мамандарын дайындауға үлкен үлесін қосты. Студентердің білімі және клиникалық дағдыларды меңгеруі жоғарылап келеді, клиникалық дағдыларды оқыту мамандарды клиникалық дайындау сапасын көтеруге және мамандық тәжірибеде іске асырауға көмектеседі.

Түйіндеме сөздер: білім, инновация, клиникалық дайындық, клиникалық дағдырлар, хирургия, хирургиядан мамандық дайындау.

ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ: ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Аннотация: С момента внедрения инновационного обучения в медицинских вузах он внес большой вклад в подготовку будущих медицинских специалистов. Обучение клиническим навыкам способствует повышению качества клинической подготовки специалистов и реализации профессии на практике.

Ключевые слова: образование, инновации, клиническая подготовка, клинические навыки, хирургия, подготовка специальности по хирургии.

LANGUAGE PERSONALITY: A LINGUODIDACTICAL APPROACH

Abstract: Since the introduction of innovative training in medical universities, he has made a great contribution to the training of future medical specialists. Teaching clinical skills contributes to improving the quality of clinical training of specialists and the implementation of the profession in practice.

Key words: education, innovation, clinical training, clinical skills, surgery, specialty training in surgery.

Білім беру саласында қызмет көрсету нарығының ғаламдық даму үрдістеріне сай, медициналық жоғарғы оқу орындарының қызметінде білім берудің инновациялық технологияларын және халықаралық стандарттарын енгізу басым бағытқа айналып отыр [1]. Қазіргі кезде егемен елімізде білім берудің жаңа жүйесі жасалып, әлемдік білім беру кеңістігіне енуге бағыт алуда. Келер ұрпаққа қоғам талабына сай тәрбие мен медициналық білім беруде оқутышылардың инновациялық іс-әрекетінің ғылыми-педагогикалық негіздерін меңгеруі маңызды мәселелердің бірі болып саналуда. Білім беру саласы

қызметкерлерінің алдына қойылып отырған міндеттердің бірі — оқытудың әдіс тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және қазіргі заманғы инновациялық әдістерді меңгеру. Қазіргі таңда оқытушылар инновациялық және интерактивтік әдістемелерін сабақ барысында пайдалана отырып сабақтың сапалы әрі қызықты өтуіне ықпалын тигізуде. Медициналық мамандарды даярлау сапасын арттыру, олардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету мақсатында инновациялық әдістерді пайдаланудың маңызы зор. Жоғарғы медициналық оқу орындарында инновациялық оқыту жүйесі енгізілген және келешек медициналық мамандарды дайындауға қосатын үлесі зор. Қоғамның қазіргі дамуының кезеңіне сай үстірт ойламайтын, белсенді, жан-жақты ойлау қабілеті дамыған, техниканы құрастырып, бағалап, үнемдей білетін мамандардың, шығармашылық тұлғалардың әлеуметтік қажеттілігі артты. Бұл мәселенің шешуі жоғарғы оқу орындарындағы келешек мамандарды оқытудың технологиясына байланысты [2].

«Инновация» ұғымын қарастырсақ, ғалымдардың көбі оған әртүрлі анықтамалар берген. Мысалы, Э.Раджерс инновацияны былайша түсіндіреді: «Инновация- нақтылы бір адамға жаңа болып табылатын идея». Майлс «Инновация — арнайы жаңа өзгеріс. Біз одан жүйелі міндеттеріміздің жүзеге асуын, шешімдерін күтеміз», — дейді. Қазақстанда ең алғаш «Инновация» ұғымына қазақ тілінде анықтама берген ғалым Немеребай Нұрахметов. Ол «Инновация, инновациялық үрдіс деп отырғанымыз — білім беру мекемелерінің жаңалықтарды жасау, меңгеру, қолдану және таратуға байланысты бір бөлек қызметі» деген анықтаманы ұсынады. [3,4].

Жоғарғы оқу орындарда 3- курстан жалпы хирургиядан басталады. Хирургиялық аурулардың клиникасымен таныстыру. Алған теориялық білімдері мен тәжірибелік дағдылары, одан әрі хирургия мамандығын таңдауға , хирургиялық үйірмеге қатысуға және ғылымға жұмыстарды зерттеуге негіз болады. [4, 5].Қазіргі кезде жалпы қабылданған әдістемелік стандарттар оқыту (сабақты кезеңдерге нақты бөлу - бастапқы, негізгі және қорытынды; стандартты бақылау әдістерін қолдану – науқастардан шағымы мен ауру тарихын сұрау, тестілеу, талдау, шешім қабылдау клиникалық ситуациялық тапсырмалар және т.б.) және басқалары – студенттердің оқу қызығушылық қажеттілігін арттыру болып табылады. Мысалға, кезеңдік сынақтарға көбірек көңіл бөлу, реттілік; сауалнама жүргізу сабақтың басында емес, тексеру барысында тест тапсырмалары және клиникалық есептерді шешу, студенттердің клиникалық ойлау қабілетін арттырады. Тәжірибені жақсы меңгеру үшін таңу сияқты дағдылар, таңғыштар мен тасымалдау шиналары, уақытша қан кетудің кейбір әдәстерін пайдалану, қан тобын мен Rh факторын анықтау , зертханалық анализдер талдау мен аспаптық зерттеу әдістерін білу. Көптеген тәжірибелік жаттығулар студенттердің үйренуіне мүмкіндік береді, сенімді диагноз қойып, оңтайлы емдеу мәселесін шешуге көмектеседі. Студенттер алған теориялық білімі мен тәжірибелік дағдыны меңгеру барысында оқутышы берген тапсырмаларды шешуге тырысады. Студенттер жалпы хирургия білімді меңгеріп, хирургиялық аурулардың зерттеу және емдеу принциптеріне көңіл бөледі. Әрі қарай IV-V- курстарда студенттер клиникалық курстың ерекшеліктерін, науқастарды зерттеу және емдеу, бір ауруды емдеу, әртүрлі науқастарда, қатар жүретін ауруларды ескереді.

Содан соң әр түрлі элективті хирургиялық сабақтар басталады. Сабақ жүргізгенде қолданылатын әдістің ең негізгісі – сабақты науқастың жанында өткізу болып саналады. Сабаққа берілген уақыттың ¾ бөлігі студент науқастың жанында болуы керек, сонда ғана, оқушы аурулармен жиі көрісіп мамандық тәжірибесін шыңдай алады және мамандығына деген ынтасы арта береді. Сабақ өткізу барысын ұйымдастырудың негізгі түрі болып саналады. Сабақ беруде оқытушының ойында тұратын мақсаттар мыналар болуы тиіс: 1) студенттерге тәжірибелік сабақты түсіндіру; 2) сол білімді бекітіп, талдап,

есінде қалдыру; 3) алған білімін тексеріп отыру; 4) өздігінен толықтырған білімін күнделікті қажетке жұмсау. Сабақта оқытушы студенттің білімге деген ынтасы мен қызығушылығын арттырып отыру тиіс және сабақ барысында оқытушы мен студенттің ынтымағын нығайту мәселесі бірінші орында тұрады. Тәжірибелік дағды қалыптастыру сабақтарына: тәжірибелік сабақ (ТС), студенттердің оқытушымен өзіндік жұмысы (СОӨЖ), студенттердің өзіндік жұмысы (СӨЖ), сынақ сабағы жатады. Тәжірибелік сабағында студенттердің күнделікті алған білімдерін нығайтып отыру үшін сабақ барысында түрлі ситуациялық жағдайлар мен бақылау жұмыстары беріледі. Осыларды орындау арқылы студент бүгінгі жаңа сабақты оқытушы көмегімен игеруге талпынады. Студенттердің оқытушымен өзіндік жұмысы білім мен білік және дағдыны толықтыра түсу мақсатында жүргізіледі. Студенттер өзіндік жұмыстарын презентация және баяндама түрінде қорғайды. Бұл сабақтар студенттердің ой-дағдыларын ширату үшін өткізіледі. Аралық сынақ бақылаулар, бақылау жұмыстары, тесттік тапсырмалар кезінде алған білімдерін бір жүйеге түсіру мақсатында жүргізіледі.. Осылардың барлығы да күнбе-күн жетілдіріліп, жаңартылып отыруды қажет етеді. Бұл жерде оқытушының өз жұмысына жауапкершілікпен қарауы өте маңызды, жоғарыда аталған сабақ түрлерінің белгілі бір түрі оқытушының әр сабағында көрініс табуы тиіс.

Сонымен қатар ҚМУ-де тәжірибелік дағдырлар орталығы 2008 жылы ашылып, білім алушыларға клиникалық жете біліктілікті дамыту, қолдау және жақсарту мен өмір бойы білім алу мүмкіндіктерін қалыптастырып, клиникалық дағдыларды оқитындарға қауіпсіз, тиімді білім беру ортасын қамтамасыз етуге арналады. Оқытудың әртүрлі әдістерін, оқыту мен клиникалық дағдыны үйретуде манекендер, үлгілер, муляждар, автоматтандырылған виртуальді үлгілер, интерактивті оқытушы компьютерлік бағдарламалар, аудио-бейне материалдар, клиникалық дағдылар мен оқыту бағалауға тарту үшін стандартталған пациенттерді қолдана отырып, клиникалық дағдыға интеграцияланған оқыту мен үйретуді ұйымдастырған және оқу барысына TBL ұжыммен бағдарланған оқыту, CBL-клиникалық жағдай оқыту, PBL-проблемалық бағдарланған оқыту енгізілген. Клиникалық дағдыларды оқыту мамандарды клиникалық дайындау сапасын көтеруге көмектеседі. VI-VII курстардың студенттеріне обьективтік құрылымды клиникалық емтиханды (ОҚКЕ) тапсыруға және тәжірибелік әдістерді игеруге көмектеседі. Студенттер өзіндік, өзіне керек клиникалық дағдыларды қалыптастырып, мамандық тәжірибеде іске асырады.

Осы аталған көрсеткіштердің әсерінен білім, кәсіп, іскерлік, іс-әрекет, игеру, нәтиже құралады. Білім жалпы, кәсіби, техникалық, арнайы білім болып бөлініп кәсіппен ұштасады. Ал кәсіп — мамандық таңдау, мамандықты меңгеру. Білім алып кәсіп иесі болу үшін іскерлік қажет. Іскерлік — оқу, білім, кәсіп, тәжірибе, ізденушілік, өзіндік жұмыс, іс-шаралар, дағдыдан туындайды. Іскер болу үшін іс-әрекетті меңгеру қажет. Іс-әрекет әрекеттен, операция, қимыл-қозғалыстан тұрады. Барлық үрдіс байланыса орындалғаннан соң, нәтиже көрсеткіші пайда болады.

Әрбір оқутушының инновациялық іс-әрекетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары: инновация туралы білімі; инновацияны жан-жақты меңгеру; инновациялық іс-әрекет зерттеуін меңгеру; инновацияны тәжірибеге ендіру жұмыстары; инновацияны тәжірибеде дұрыс қолдану. Бұл тығырықтан шығудың бірден-бір жолы оқу-тәрбие жүйесінде инновациялық әдіс-тәсілдерін енгізу, әрбір білім алушылардың білімге деген қызығушылықтарын, талпынысын арттырып, өз бетімен ізденуге, еңбек етуге жол ашу. Инновациялық процестің негізі — жаңалықтарды қалыптастырып жүзеге асырудың тұтастық қызметі. Инновация білім деңгейінің көтерілуіне жағдай туғызады.

Қазіргі кезде студенттердің саналы да сапалы білім алуының бірден-бір шарты — жоғарғы оқу орындарындағы білім беру жүйесіне жаңа

инновациялық технологияларды енгізу екендігі сөзсіз түсінікті. Сондықтан ғылыми-техникалық прогрестен қалыспай, жаңа педагогикалық инновацияларды дер кезінде қабылдап, өңдеп, нәтижелі пайдалана білу –әрбір оқутышының негізгі міндеті болып табылады. Біздің ойымызша, жоғарғы оқу орындарында инновациялық басқару жүйесін енгізіп, оны жүзеге асыру міндет.

Қорыта келгенде, жаңа инновациялық педагогикалық технологияның негізгі, басты міндеттері мынадай:

— әрбір білім алушының білім алу, даму, басқа да іс-әрекеттерін мақсатты түрде ұйымдастыра білу;
— білім мен білігіне сай келетін бағдар таңдап алатындай дәрежеде тәрбиелеу;
— өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, дамыту;
— медициналық ойлау қабілетін дамыту.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Байденко В. И. Болон процесі: проблемалар, тәжірибе, шешімдер. – М., 2006. – 84 б.
2. Кулекеев Ж.А., Пивень Г.Г., Нұргожин М.Р. Жоғарғы білім берудегі сапа менеджменті жүйесі /Ж. А. Кулекеев, Г. Г. Пивень, М. Р. Нұргожин. – Қарағанды, 2004. – 356 б
3. Раджерс Э. Инновация туралы түсінік. — //Қазақстан мектебі, №4, 2006.
4. Қабдықайыров Қ. Инновациялық технологияларды диагностикалау. – Алматы, 2004
5. Зайченко Т.П. Основы дистанционного обучения: теоретико-практический базис: учебное пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. 167 с.
6. Селезов Е.А., Томнюк Н.Д., В.Р. Кембель В.Р. Об улучшении качества подготовки студентов по хирургии . Журнал «Сибирское медицинское обозрение» Красноярская медицинская академия , 2006. №4 .88-89 с.
7. Коровин А.Я., Базлов С.Б., Нарсия В.В., Туркин Д.В., Андреева М.Б., Кулиш В.А. / Оптимизация учебного процесса на кафедре факультетской хирургии // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 4-2. С. 112-115;
8. Михеева Н.М. Учебная практика студентов медицинского вуза – новый стандарт овладения профессиональными компетенциями / Н.М. Михеева, Ю.Ф. Лобанов, Е.Б. Беседина, И.В. Иванов // Успехи современного естествознания. 2012. № 7. С. 41–45. – REFERENCES
9. Bajdenko V. I. Bolon procesi: problemalar, təzhiribe, sheshimder. – M., 2006. – 84 b.
10. Kulekeev Zh.A., Piven' G.G., Nұrgozhin M.R. Zhoғarғy bilim berudegi sapa menedzhmenti zhүjesi /Zh. A. Kulekeev, G. G. Piven', M. R. Nұrgozhin. – Қarағandy, 2004. – 356 b.
11. Reformirovanie vysshego obrazovanija v Kazahstane i Bolonskij process: Inf. mater. dlja prakticheskih celej. – Almaty, 2009. – 7 s.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Магнитно - резонансная томография - один из наиболее перспективных методов диагностики

Эркинова Рухшона Алишеровна, Өтепбай Ділназ Алишерқызы, Конысбай Шугыла Асылбековна.
КазНМУ им. Асфендиярова, бакалавриат 1 курс.
Факультет «Общая Медецина»
Республика Казахстан, г. Алматы.
Ильясова Гулжан Оспанбековна
Кафедра нормальной физиологии с курсом биофизики, ст. Магистр естественных наук.
КазНМУ им. Асфендиярова.
Республика Казахстан, г. Алматы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429183

Эркинова Рухшона Алишеровна, Өтепбай Ділназ Алишерқызы, Конысбай Шугыла Асылбековна, & Ильясова Гулжан Оспанбековна. (2023). Магнитно - резонансная томография - один из наиболее перспективных методов диагностики. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429183

Аннотация: В нынешнее время больные часто задаются вопросом: «Магнитно - резонансная томография, действительно ли является наиболее эффективным?»"Ведь именно на основании данных, полученных в результате этого исследования, сегодня нередко ставится окончательный диагноз. В данной научной статье рассматривается магнитно-резонансная томография (МРТ) как один из наиболее перспективных методов диагностики в современной медицине.
Ключевые слова: МРТ, ядерно-магнитный резонанс, магнитное поле, ионизирующее излучение, МР-томограф.

Введение.

Магнитно-резонансная томография - одна из самых захватывающих и перспективных областей в современной физике и медицине. Если мы смотрим внутрь небесного свода, используя телескопы, то с помощью МРТ мы можем заглянуть внутрь человеческого организма. Этот метод диагностики предоставляет удивительные возможности, позволяя нам разгадывать сложности человеческой физиологии на самом глубоком уровне.

Магнитно-резонансная томография основана на принципе явления ядерного магнитного резонанса - физическом процессе, который происходит в атомных ядрах под воздействием магнитного поля. Путешествуя по тканям организма, сигналы ядер создают искажения в магнитном поле, которые затем могут быть обработаны и преобразованы в четкое изображение тканей и органов.

Одной из главных особенностей МРТ является ее безопасность и неинвазивность. Этот метод не использует ионизирующего излучения, в отличие от рентгеновских и компьютерных томографий, что делает его более безопасным для пациентов всех возрастов. Кроме того, благодаря возможности получать изображения в различных плоскостях и производить динамическое наблюдение, МРТ позволяет получить детальные

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

данные о состоянии органов и тканей, а также диагностировать широкий спектр заболеваний и нарушений.

В последние годы МРТ активно развивается и становится еще более мощным инструментом диагностики и исследования. Новые технологии позволяют получать более высокое разрешение, скорость и точность, что открывает широкие перспективы для исследования и понимания сложных физиологических и патологических процессов в организме.

В данной статье мы рассмотрим историю открытия МРТ, ее преимущества и ограничения, а также рассмотрим его особенности и принцип работы с точки зрения физики. Магнитно-резонансная томография доказывает свою эффективность и важность в медицинской практике и с каждым годом становится все более востребованной методикой.

Особенности МРТ.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) — это метод образования изображений в медицинской диагностике, использующий магнитные поля и радиоволны для создания детальных снимков внутренних структур человеческого тела. Принцип работы МРТ основан на явлении ядерного магнитного резонанса (ЯМР). Магнитно-резонансная томография (МРТ) относится к разделу физики, известному как ядерный магнитный резонанс (ЯМР). ЯМР изначально развивался в области ядерной физики и химии, но его применение в медицинской диагностике привело к возникновению отдельной области исследований, известной как медицинская ядерная магнитная резонансная томография (МРТ).

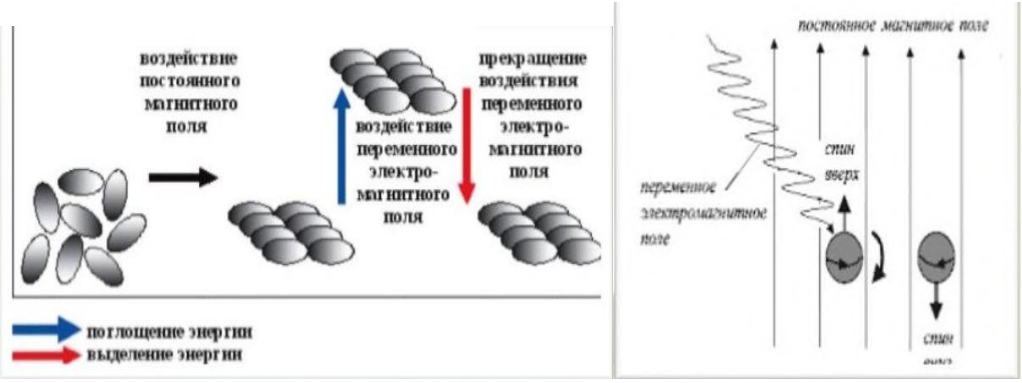
Для полного описания математических формул, используемых в магнитно-резонансной томографии (МРТ), необходимо предоставить уравнения Нернста и уравнения резонансной частоты, связанные с ядерным магнитным резонансом (ЯМР). Однако такие формулы достаточно сложны и могут быть использованы исключительно в специализированных областях физики и медицинской техники.

Физические основы МРТ

• Чаще всего в МРТ используются протоны водорода вследствие двух причин: высокой чувствительности к МР-сигналу и их высокому естественному содержанию в биологических тканях. Организм человека примерно на 4/5 состоит из воды, около 90% вещества составляет водород - 'Н. Атом водорода является простейшей структурой. В центре есть положительно заряженная частица - протон, а на периферии - значительно меньшая по массе: электрон. Протон водорода имеет два важных свойства: электрический заряд и спин.

Также ядро имеет магнитное поле, взаимодействующее с внешним магнитным полем В0. При помещении протона в поле Во система может находиться только в двух энергетических состояниях: низкоэнергетическом магнитный момент направлен параллельно В0) и высокоэнергетическом (магнитный момент антипараллелен В0).

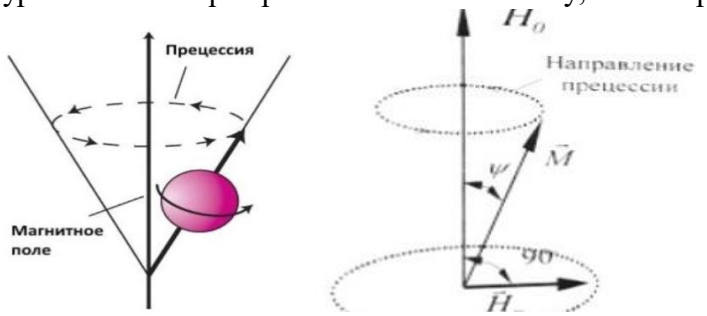
NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



В перпендикулярной оси прецессии плоскости намагничивание будет отсутствовать, так как поперечные проекции всех моментов хаотично распределены и их суммарный вектор равен нулю. При этом сами диполи не находятся в статическом положении, а постоянно вращаются по конусу вокруг направления поля B0 с частотой, пропорциональной силе магнитного поля и зависящей от магнитных свойств ядра:

$$\omega 0 = \gamma H0$$

Это вращение диполей называют ларморовой прецессией. Уравнение называется уравнением Лармора и описывает частоту, на которой ядро поглощает энергию.



Под влиянием основного магнитного вектора B0 спины постепенно возвращаются к исходному состоянию. Это процесс называется релаксацией. Поперечная намагниченность уменьшается, а продольная увеличивается. Таким образом , если частота РЧ-сигнала совпадает с частотой Лармора, то возникает резонанс – атомы элемента поглощают энергию импульса и переходят на более высокий энергетический уровень.

МРТ имеет большие преимущества перед инвазивными и рентгенографическими методами исследования, так как представляет собой безопасную и комфортную процедуру. К преимуществам можно отнести:

1.Диагностику различных заболеваний:

МРТ обеспечивает высокую четкость изображений мягких тканей, что делает его эффективным для выявления опухолей, воспалений, травм и других патологий.

2. Безопасность излучения:

В отличие от рентгеновских исследований, МРТ не использует ионизирующее излучение, что делает его более безопасным для пациентов.

3. Высокую детализацию:

МРТ обеспечивает подробные изображения внутренних органов и тканей, что позволяет врачам получить полное представление о состоянии пациента.

4. Функциональную МРТ (fMRI):

Позволяет изучать активность мозга, что полезно при исследовании нейрологических расстройств.

Рассмотрим обратную сторону. Вредно ли МРТ для здоровья?

В медицинском сообществе сложилось однозначное мнение — нет, не вредно. Нет никаких доказательств, что процедура опасна для здоровья. Однако, ежедневно сотни людей по всему миру проходят томографию и испытывают некоторые негативные последствия для организма. К примеру:

1. Длительность процедуры: Исследование может занять продолжительное время, особенно в случаях, когда требуется высокая детализация или проведение нескольких серий снимков.
2. Клаустрофобия и дискомфорт: Некоторые пациенты могут испытывать дискомфорт или клаустрофобию из-за ограниченного пространства внутри аппарата.
3. Невозможность для некоторых пациентов: например, пациенты с металлическими имплантатами или кардиостимуляторами могут быть ограничены в использовании МРТ.

Аппарат МРТ.

Принцип работы **аппарата МРТ** основан на том, что под воздействием радиосигналов атомы водорода в теле человека, помещенного в сильное магнитное поле, резонируют и выдают различные сигналы, в зависимости от характера заболевания. Эти ответы и фиксирует прибор. Исключительно четкие **снимки МРТ**, которые получаются в результате исследования, позволяют увидеть даже минимальные опухоли и небольшие воспалительные процессы во всех тканях, содержащих воду.

На монитор компьютера выводится трехмерная проекция изучаемого органа, которую можно рассмотреть в любых плоскостях - это имеет важнейшее значение при диагностике ряда тяжелых патологий и определении дальнейшего лечения. **МР-томограф** дает результаты, существенно отличающиеся от данных, которые можно получить при помощи компьютерной томографии (КТ) или при рентгене. КТ ориентирована на изучение физических процессов в мягких тканях, а рентген предназначен для исследования твердых тканей, т. е. костей. МРТ позволяет изучать химическое строение тканей и функционирование систем организма в динамике, что позволяет получать полную картину состояния того или иного органа.

Аппараты МРТ классифицируют, во-первых, по типу (закрытый и открытый), а во-вторых, по силе магнитного поля.

Томограф закрытого типа – это сферическая камера. При обследовании пациент ложится на стол, который медленно продвигается в тоннель аппарата.

Закрытый МРТ появился раньше открытых, однако и те и другие сегодня имеют примерно равные показатели мощности магнитного поля.

Именно **МРТ-системы** открытого типа сделали магнитно-резонансную томографию доступной для целого ряда пациентов с противопоказаниями. На таких системах могут пройти обследование пациенты с клаустрофобией, люди страдающие лишним весом (прежде существовали ограничения из-за диаметра тоннеля аппаратов закрытого типа), маленькие дети (все время процедуры их смогут поддерживать родители, которым разрешено остаться в комнате). В открытом томографе пациент видит все, что происходит в комнате, и у него не создается ощущения замкнутого пространства, кроме того такие аппараты гораздо менее шумные.

По силе создаваемого магнитного поля томографы делятся на пять типов:

- ультранизкие – до 0,1 Тл;
- низкие – 0,1-0,5 Тл;
- средние томографы – 0,5-1 Тл;
- высокие – 1-2 Тл;
- ультравысокие томографы – выше 2 Тл.

Каждый тип аппаратов применяется для проведения определенных видов МР-исследований.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Заключение.

Таким образом, в этой статье были изложены история открытия и развития МРТ, принцип его работы на явлении магнитно - ядерного резонанса, преимущества и недостатки, так же мы рассмотрели аппарат МРТ , принцип работы и его виды. С развитием искусственного интеллекта и машинного обучения, МРТ может стать еще более эффективным инструментом диагностики. Алгоритмы машинного обучения могут помочь врачам автоматически анализировать и интерпретировать полученные изображения, что позволит сократить время диагностики и улучшить точность результатов.

В целом, современные тенденции и перспективы развития магнитной резонансной томографии обещают значительное улучшение в области медицинской диагностики. Улучшение качества изображений, развитие функциональной МРТ, использование новых контрастных веществ, разработка портативных систем и применение искусственного интеллекта – все это открывает новые возможности для более точной и эффективной диагностики различных заболеваний.

Список использованной литературы:

1. Физические основы МРТ : «Медицинская и биологическая физика» А.Н.Ремизов , 2014 год , 591-598 стр.
2. Особенности МРТ : журнал « Наука и техника Якутии» , Компьютерная (КТ) или магнитно-резонансная (МРТ) томография? Текст научной статьи по специальности «Прочие медицинские науки» Леонид Александрович Кларов. Фёдор Алексеевич Платонов.
3. Аппарат МРТ https://tomograf.spb.ru/mrt-apparat
4. Ядерно-магнитный резонанс : «Медицинская и биологическая физика» А.Н.Ремизов, А.Г.Максина, А.Я.Потапенко. 501-505 стр.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Холецистотоэктомиядан кейінгі науқастарға мейірбикелік күтім көрсету

Ерланқызы Фарида
Жетекшісі: **Дамир Амангелдіұлы Қазалбаев**,
ШЖҚ«Кеңес Одағының Батыры Мәншүк Мәметова атындағы Ақтөбе Жоғары медициналық колледжі» МҚҚ

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429241

Ерланқызы Фарида, & Дамир Амангелдіұлы Қазалбаев. (2023). Холецистотоэктомиядан кейінгі науқастарға мейірбикелік күтім көрсету. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429241

Андатпа: Өт тас ауруы-ас қорыту жүйесі ауруларының ең көп таралған нозологиялық түрлерінің бірі.Өт тас ауруының сирек кездесетін асқынуларына өт қабының қатерлі ісігі жатады, ол 30 жылдан астам уақыт бойы тастар болған кезде 0.3% құрайды және өт қабының қабырғасының қысымына байланысты созылмалы анемия.Халықтың шамамен 15% - ы зардап шегеді деп санайды, ал науқастардың саны артып келеді.Операциядан кейінгі кезеңді басқарудың негізгі ауырлығы науқасқа дәрі-дәрмектерді уақтылы енгізіп қана қоймай, оған күтім жасайтын, тамақтандыруға қатысатын, тері мен ауыз қуысының гигиеналық жағдайын бақылайтын мейірбикеге түседі.
Түйінді сөздер: Пациент, операция, өт тас ауруы, мейіргерлік күтім, холецистит эктомия, асқыну.

Annotation: Gallstone disease is one of the most common nosological types of diseases of the digestive system. Rare complications of gallstone disease include cancer of the gallbladder, which accounts for 0.3% in the presence of stones for more than 30 years, and chronic anemia due to pressure on the gallbladder wall. 15% are affected, and the number of patients is increasing. The main burden of managing the postoperative period falls on the nurse, who not only administers medicines to the patient on time, but also cares for him, participates in feeding, and monitors the hygienic condition of the skin and oral cavity.
Key words: Patient, operation, bile stone disease, nursing care, cholecystitis ectomy, complications, осложнений.

Аннотация: Желчнокаменная болезнь — один из наиболее распространенных нозологических видов заболеваний органов пищеварения.К редким осложнениям желчнокаменной болезни относятся рак желчного пузыря, что составляет 0,3% при наличии камней более 30 лет, и хроническая анемия вследствие давления. на стенку желчного пузыря.Поражено 15%, и число больных увеличивается.Основная нагрузка по ведению послеоперационного периода ложится на медицинскую сестру, которая не только вовремя вводит больному лекарства, но и ухаживает за ним, участвует в кормления, а также следит за гигиеническим состоянием кожи и полости рта.
Ключевые слова: Пациент, операция, желчнокаменная болезнь, сестринский уход, холецистит эктомия.

Өзектілігі. Өт тас ауруы-ас қорыту жүйесі ауруларының ең көп таралған нозологиялық түрлерінің бірі. Олар халықтың шамамен 15% - ы зардап шегеді деп санайды, ал

науқастардың саны артып келеді. Тиісінше, операциядан кейінгі асқынулары бар холелитиазға қатысты хирургиялық араласулардың саны артып келеді, олар әдеби деректерге сәйкес 4% - дан 14,6% - ға дейін кездеседі. Өт тас ауруының сирек кездесетін асқынуларына өт қабының қатерлі ісігі жатады, ол 30 жылдан астам уақыт бойы тастар болған кезде 0.3% құрайды және өт қабының қабырғасының қысымына байланысты созылмалы анемия.

Бұл асқынулардағы хирургиялық тактика хирургиялық араласу көлемін кеңейту бағытында түбегейлі өзгеруі мүмкін, бұл өт жолдарын эндоскопиялық жолмен тазартуды немесе ұзақ уақыт бойы өт жолдарының сыртқы дренажымен қуыс ашық операция жасауды қажет етеді. Операциядан кейінгі кезең операция аяқталған сәттен басталады және науқас бөлімшеден шыққанға дейін жалғасады.

Нашар жүргізілген операциядан кейінгі кезең, әсіресе операциядан кейінгі алғашқы күндер, қолайсыз нәтижеге әкелуі және операциядан кейінгі кезеңді ұзартуы мүмкін. Операциядан кейінгі кезеңнің қалыпты ағымынан алғашқы ауытқуларға назар аудармау кейде науқас үшін өмір сүреді. Операциядан кейінгі кезеңді басқарудың негізгі ауырлығы науқасқа дәрі-дәрмектерді уақтылы енгізіп қана қоймай, оған күтім жасайтын, тамақтандыруға қатысатын, тері мен ауыз қуысының гигиеналық жағдайын бақылайтын мейірбикеге түседі. Сонымен қатар, әпкесі үнемі науқастың жанында болады, сондықтан басқаларға қарағанда жиі кездеседі және науқастың жағдайының нашарлауын бірінші болып байқайды. Тәжірибелі, бақылаушы медбике дәрігердің ең жақын көмекшісі болып табылады, емдеудің сәттілігі көбінесе оған байланысты.

Мақсаты: холецистэктомиядан кейін операциядан кейінгі науқасқа күтім жасау кезінде мейірбике жұмысының ерекшеліктерін зерттеу.

Міндеттері:

1. Операциядан кейінгі мейірбикелік күтімнің ерекшкліктерін анықтап,ақпарат жинау.
2. Холицистоэктомиядан кейінгі пациенттерден мейірбикелік күтім сапасын анықтау мақсатында сауалнама жүргізу.

Зерттеу әдістері: Зерттеу Ақтөбе қаласындағы Жедел жәрдем ауруханасының хирургия бөлімінде ем алып жатқан холицистоэктомиядан кейінгі пациенттер арасында жүргізілді.Сауалнама мейірбикелік күтім сапасын анықтауға бағытталған 10 сұрақтан тұрады.Сауалнамаға барлығы 24 пациент қатысты.Олардың 18 пациент ер адам болса 6 пациент әйел адам болды.

Зерттеу нәтижиесі: Біздің сауалнама нәтижелері холицистitоэктомиядан кейін пациенттерді қалпына келтіру процесінде медбикенің рөлінің маңыздылығын жоғары бағалауды анық көрсетеді.

➢ Қатысушылардың жартысынан көбі (50%) бұл рөлді өте маңызды деп санайды, ал тағы 35% оны маңызды деп санайды. Бұл операциядан кейінгі күтімге мейірбикелік араласудың маңыздылығын кеңінен мойындауды көрсетеді.

➢ Медбикелер пациенттің жағдайын бақылаудың тиімділігі туралы оң кері байланыс алды. Респонденттердің 40% - ы оны өте тиімді деп бағалайды, ал тағы 35% - ы медбикелер өз рөлдерін тиімді орындайды деп санайды. Бұл мейірбикелердің операциядан кейінгі бақылауды қамтамасыз етудегі кәсібилігі мен қамқорлығының жоғары деңгейін растайды.

➢ Қатысушылардың 45% - согласно сәйкес, медбикелер холицистitоэктомиядан кейінгі ауырсынуды басқаруда тиімділікті көрсетеді. Операциядан кейінгі ауырсыну

синдромының күрделілігін ескере отырып, бұл пациенттердің жайлылығы мен тез қалпына келуін қамтамасыз етудің маңызды көрсеткіші болып табылады.

➢ Алайда, оқыту және оңалту мәселелеріне келетін болсақ, нәтижелер біршама аз. Қатысушылардың 50% - ы оң тәжірибені атап өткенімен, 15% - ы жағымсыз әсерлерді білдіреді. Бұл пациенттерді қалпына келтіру процесіне барынша түсінуді және тартуды қамтамасыз ету үшін оқыту әдістерін мұқият бағалау және жақсарту қажеттілігін көрсетеді.

➢ Медбикелердің эмоционалды қолдауын қатысушылар да жоғары бағалайды, олардың 55% - ы оны операциядан кейінгі қалпына келтіруде маңызды деп санайды. Бұл медбике рөлінің физикалық жағын ғана емес, эмоционалды жағын да көрсетеді.

➢ Пациенттердің медбикенің ықтимал асқынулардың алдын алу қабілетіне деген сенімділік деңгейі де маңызды аспект болып табылады. Қатысушылардың 40% - ы жоғары сенімділікті білдіреді, ал 35% - ы өздерін сенімді сезінеді. Бұл медбикенің кәсіби құзыреттілігіне деген сенімді көрсетеді.

➢ Соңында, медбикені жеке күтім жоспарын жасауға тарту мәселесі бойынша қатысушылардың 50% - ы бұл бастаманы қолдайды. Бұл холицистотоэктомиядан кейін пациенттерге күтім жасауда жеке және жеке тәсілдің қажеттілігін көрсетеді.

➢ Жалпы, сауалнама нәтижелері холицистотоэктомиядан айыққан науқастарға сапалы және толық күтімді қамтамасыз етудегі медбикенің рөлінің маңыздылығын көрсетеді.

Қорытынды: Мейірбике іш қуысына операциядан кейін науқасқа көмектесуде басты рөлдердің бірін атқарады. Науқас операция бөлмесінен палатаға келген сәттен бастап операциядан кейінгі кезең басталады, ол ауруханадан шыққанға дейін жалғасады. Осы кезеңде мейірбике ерекше назар аударуы керек. Тәжірибелі, бақылаушы медбике дәрігердің ең жақын көмекшісі болып табылады, емдеудің сәттілігі көбінесе оған байланысты. Операциядан кейінгі кезеңде бәрі пациенттің физиологиялық функцияларын қалпына келтіруге, хирургиялық жараның қалыпты емделуіне, ықтимал асқынулардың алдын алуға бағытталуы керек. Мұндай пациенттерге күтім жасау кезінде операциядан кейінгі кезеңнің ерекшеліктерін білу қажет. Операциядан кейінгі кезеңнің ұзақтығына көптеген факторлар әсер етеді: операцияның сипаты, оның күрделілігі, асқынулардың болуы, науқастың жағдайы, бірақ осындай факторлардың бірі-операцияланған адамға сауатты, сапалы күтім жасау.

Операциядан кейінгі кезең науқас аурухана мекемесінен кетіп қалған кезде қалпына келтіру кезеңімен жалғасады, бірақ әлі толық қалпына келтірілген деп санауға болмайды. Осы кезеңде операциядан әлсіреген науқас кез-келген ауруды оңай тудыруы мүмкін барлық зиянды әсерлерден сақ болуы керек. Ол әдеттегіден гөрі салқындатудан, шамадан тыс жұмыс істеуден сақ болу керек, тағамға абай болу керек және ауыр салмақты көтеруден аулақ болу керек, әсіресе іштің операциясынан кейін, өйткені тыртық созылып, операциядан кейінгі грыжа пайда болуы мүмкін. Жақын операциядан кейінгі кезеңде (3-4 апта) пациенттің медициналық бақылауда болғаны жөн.

Мейірбикенің рөлі науқасты және оның туыстарын күтім ерекшеліктері мен медициналық ұсыныстарға үйрету болып табылады, өйткені операциядан кейінгі бірінші айда дененің функциялары мен жалпы жағдайы қалпына келеді. Дәрігерлік ұсыныстарды мұқият сақтау денсаулықты толық қалпына келтірудің кепілі болып табылады. Оңалтудың негізгі бағыттары-жаттығу режимін сақтау, диета, дәрі-дәрмекпен емдеу, жараларды күту.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Клиническое исследование по оценке эффективности и переносимости прегабалина для обезболивания у пациентов, перенесших лапароскопическую холецистэктомию. Бекави М.С., Эль Вакил Л.М., Аль Тахер В.М., Магид В.М. Клин Джей Пейн. 2014;30:944–952. - ПабМед
2. Прегабалин для лечения нейропатической боли у взрослых, больных раком: систематический обзор литературы. Беннетт М.И., Лэрд Б., ван Литсенбург С., Нимур М. Pain Med. 2013;14:1681–1688. - ПабМед
3. Оценка периоперационного применения прегабалина для профилактики и ослабления послеоперационной боли в плече после лапароскопической холецистэктомии. Чанг Ш., Ли Х.В., Ким Х.К., Ким Ш., Ким Д.К. Анест Аналг. 2009;109:1284–1286. - ПабМед
4. Контроль послеоперационной боли. Гаримелла В., Челлини К. Клин, ректальная хирургия толстой кишки. 2013;26:191–196. - ЧВК - ПабМед
5. Влияние прегабалина и целекоксиба на потребность в анальгетиках после лапароскопической холецистэктомии: рандомизированное контролируемое исследование. Гурунатан Ю, Рапчук И.Л., Кинг Дж., Барнетт А.Г., Фрейзер Дж.Ф. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26419487/ Дж Анест. 2016;30:64–71. - ПабМед
6. Прегабалин у пациентов с послеоперационной зубной болью. Хилл С.М., Балкенол М., Томас Д.В., Уокер Р., Мате Х., Мюррей Г. Эур Дж. Пейн. 2001;5:119–124. - ПабМед
7. Влияние превентивной однократной дозы прегабалина и внутривенного введения ибупрофена на послеоперационное потребление опиоидов и острую боль после лапароскопической холецистэктомии. Караджа О, Пынар ХУ, Тюрк Э, Доган Р, Ахискалиоглу А, Солак СК. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29157034/ J Invest Surg. 2019;32:189–195. - ПабМед
8. Прегабалин может уменьшить острую боль и снизить потребление морфина у пациентов с лапароскопической холецистэктомией: метаанализ рандомизированных контролируемых исследований. Ли С., Го Дж., Ли Ф., Ян Цз., Ван С., Цинь С. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28538404/ Медицина. 2017;96:0. - ЧВК - ПабМед
9. Влияние прегабалина на острую и постоянную послеоперационную боль: систематический обзор и метаанализ. Мишрики Б.М., Уолдрон Н.Х., Хабиб А.С. Бр Дж. Анест. 2015;114:10–31. - ПабМед
10. Прегабалин уменьшает боль у пациентов с хроническим панкреатитом в рандомизированном контролируемом исследовании. Олесен С.С., Боуэнс С.А., Уайлдер-Смит О.Г., ван Гур Х., Древес А.М. Гастроэнтерология. 2011;141:536–543. - ПабМед
- 11. Эффекты применения прегабалина по сравнению с премедикацией клонидином при лапароскопической холецистэктомии. Бахгат Н.М., Садик С.А., Махди В.Р., Эль-Шаркави О.А., Метвалли А.А., Эль-Шафи М.К. https://www.mmj.eg.net/article.asp?issn=1110-2098;year=2016;volume=29;is... Menoufia Med J. 2016;29:530.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

РАБОТА С ДЕТЬМИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Мурсалимова Любовь Анатольевна,
КГУ «СОШ №32», педагог-психолог, г. Семей, Казахстан.
Мурсалимов Данил Тимурович,
КГКП «Ассоциация дворовых клубов», педагог-организатор,
г. Семей, Казахстан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10407767

Мурсалимова Любовь Анатольевна,, & Мурсалимов Данил Тимурович,. (2023). РАБОТА С ДЕТЬМИ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10407767

Проблема девиантности в современном обществе стоит очень остро. Алкоголь и наркотики прочно вошли в жизнь подрастающего поколения, что привело к росту детской и молодежной преступности. Сегодня нет единых стандартов и программ комплексной социально-психологической работы с «трудными» подростками. Специальной литературы много, но она разрознена и не все, что предлагается можно использовать в условиях современной школы.

Поэтому мы систематизировали материал: диагностический, коррекционный и лекционный, отобрав методики, приемлемые для работы в школе и во внешкольных организациях.

Диагностический материал представлен скрининговой диагностикой девиантного поведения.

Скрининговая диагностика девиантного поведения

Методики, используемые при проведении скрининга, должны отвечать следующим требованиям:

- краткость;
- простота применения;
- способность надежно дифференцировать испытуемых по выбранному критерию;
- возможность проведения группового обследования

В состав скрининговой диагностики вошли стандартизованные экспертные оценки родителей, педагогов, самооценка учеников. Все методики представляют собой опросники:

1.Опросник для родителей Т.М. Ахенбаха
2. «Карта наблюдений» Д. Стотта
3.Анкета для учителей М.В. Бодунова

На основании результатов опроса выделяются «группы психологического риска» для дальнейшего углубленного обследования. Используется стандартная процедура деления на группы по отношению к средним показателям. Дети с отклонениями показателей по шкалам больше, чем в одно стандартное отклонение входят в первичную «группу риска». В каждой первичной группе риска выделяются подгруппы детей, шкальные показатели которых отличаются от среднепопуляционных на два и более стандартных отклонения - вторичная «группа риска». Дети из вторичной группы риска в первую очередь направляются на углубленную диагностику, поскольку велика вероятность, что их

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

скриниговые показатели свидетельствуют о выраженных девиациях поведения и им срочно необходима психолого-педагогическая помощь.

1. Опросник для родителей Т.М. Ахенбаха

Фамилия, имя, отчество ребенка
Дата рождения ребенка
Пол
Национальность
В каком классе учится__
Дата заполнения анкеты.

Инструкция: отвечая на вопросы анкеты, придерживайтесь, пожалуйста, своей точки зрения, даже если Вы думаете, что другие члены семьи не будут с Вами согласны. Проставьте «галочки» напротив тех ответов, с которыми Вы согласны.

Профессии родителей:
Папина_____
Мамина_____

Образование родителей:
Неполное среднее.....
Среднее.....
Среднее специальное.....
Незаконченное высшее.....
Высшее.....

1.Назовите, пожалуйста, увлечения (кружки, занятия спортом, коллекционирование, игры и пр. - все, что интересно ребенку)
А._____
Б._____
В._____
Г. Нет увлечений

По сравнению с другими детьми того же возраста, как много времени ребенок проводит, занимаясь этим (и) увлечением?

По сравнению с другими детьми того же возраста, насколько успешен (а) он (она) в этом?

Не знаю	Меньше других	Как все	Больше других
А)			
Б)			
В)			

2. Перечислите, пожалуйста, обязанности, которые есть у вашего ребенка (уборка квартиры, покупка хлеба, мытье посуды и пр.)
А_____
Б_____
В_____
Г.У моего ребенка нет никаких обязанностей

По сравнению с другими детьми того же возраста, насколько хорошо он (она) с ними справляется?

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Не знаю	Хуже других	Как все	Лучше других
А)			
Б)			
В)			

3. Сколько близких друзей у Вашего ребенка (не считая братьев и сестер)?
Ни одного.....
1.....
2 или 3.....
4 или больше.....
4. Сколько раз в неделю Ваш ребенок делает что-нибудь (играет, посещает кружки, гуляет вне школы или детского сада)?
Реже, чем один раз в неделю.....
1 или 2 раза.....
3 или больше.....

5. По сравнению с другими детьми того же возраста, насколько хорошо Ваш ребенок

	Хуже других	Как все	Лучше других
А.Дружит с братьями/сестрами			
Б. Общителен, легко сходится с другими детьми			
В. Хорошо себя ведет с родителями			
Г.Играет и занимается сам с собой			
Д. Не имеет братьев/сестер			

6. Как с Вашей точки зрения учится Ваш ребенок? (для школьников)

	Хуже других	Как все	Лучше других
А.Чтение и литература			
Б.Русский язык			
В. История			
Г.Математика			
Д. Физика			
Е. Химия			
Ж.Биология, природоведение			

Другие школьные предметы

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

7.Обучается ли Ваш ребенок в специальном классе или школе?.....
Назовите специализацию

8.Оставался ли Ваш ребенок на второй год? В каком году и по какой причине?.....

9. Есть ли у Вашего ребенка проблемы, связанные с успеваемостью или поведением в школе?
Назовите , пожалуйста , их , когда они начались?
10. Есть ли у Вашего ребенка какие-либо хронические заболевания , нарушения или задержка психического развития ?
11. Что в Вашем ребенке Вас беспокоит больше всего ?
Что Вас радует больше всего ?
12.Перед Вами список утверждений, описывающий поведение детей и подростков. Отметьте наличие этих поведенческих качеств у Вашего ребенка в соответствии со следующими шкалами:
0 - вообще нет;
1 - иногда присутствует;
2 - всегда присутствует

Утверждения	0	1	2
1. Ведет себя как маленький			
2.Огрызается, спорит			
3.Хвастается, задается			
4.Не может сконцентрироваться, задержать внимание на чем-то одном			
5 .Не может отделаться от навязчивых мыслей			
6.Не может усидеть на мете, неутомим, слишком активен			
7.Слишком зависим от взрослых, несамостоятелен			
8. Жалуется на одиночество			
9. Неорганизован, рассеян			
10. Много плачет			
11. Жесток, задирист и злобен по отношению к другим			
12. Много фантазирует и выдумывает, погружен в свои мысли			
13. Любит, чтобы на него обращали внимание			
14.Намеренно уничтожает или ломает свои игрушки, книги, вещи			
15.Нарочно ломает и уничтожает вещи, принадлежащие семье, членам семьи			
16 .Непослушен дома			
17.Непослушен в школе			

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

18.Плохо ест			
19.Не ладит с другими детьми			
20.Не чувствует себя виноватым, даже если сделал что-нибудь плохое			
21.Ревнив			
22.Боится, что может подумать или сделать что-нибудь плохое			
23 .Считает, что всегда должен быть безупречным			
24.Ему кажется, что его никто не любит			
25 .Ему кажется, что другие люди хотят ему досадить или причинить вред			
26.Чувствует себя неполноценным, никчемным			
27.Ввязывается в драки			
28 .Его часто дразнят			
29.Водит компании с другими детьми, которые часто попадают в неприятные истории или затевают их			
30.Слышит вещи, которые кроме него никто не слышит			
31.Несдержан, импульсивен, действует необдуманно			
32.Предпочитает одиночество			
33.Обманывает, мошенничает			
34.Нервный, чувствительный, напряженный			
35.Нервные движения или тики (подергивание век, покусывание губ и т.д.)			
36.Нелюбим другими детьми			
37.Слишком боязлив и тревожен			
38.Частые головокружения			
39.Считает себя виноватым во всем			
40.Переутомлен			
41.Слишком много весит			
42.Имеет проблемы, связанные со здоровьем, медицинская причина которых неясна: А) телесные боли Б) головные боли В) тошнота, недомогание Г) проблемы с глазами Д) сыпи или другие кожные заболевания Е) боли в животе или судороги Ж) отрыжка			
43 .Агрессивен, нападает на людей			
44.Плохо учится			
45 .Плохо скоординирован, неуклюж			
46.Предпочитает проводить время с детьми более старшего возраста			

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

47.Предпочитает проводить время с детьми более младшего возраста			
48.Отказывается разговаривать			
49.Снова и снова повторяет одни и те же действия, движения (теребит пуговицу, проверяет, закрыты ли двери)			
50.Убегает из дома			
51.Крикливый			
52.Скрытен, держит все в себе			
53.Видит что-то, что другие не видят			
54.Стеснителен, легко смущается			
55.Часто играет с огнем, устраивает поджоги			
56.Выставляет себя, поясничает			
57.Застенчив или робок			
58.Безучастно, с отсутствующим видом смотрит куда-то или на что-то			
59.Ворует в кругу семьи (у родителей или братьев/сестер)			
60.Ворует вне дома			
61 .Ведет себя странно			
62.Имеет странные идеи			
63.Упрям, угрюм и раздражителен			
64.Внезапные перемены настроения			
65.Дуется, обидчив			
66.Подозрителен			
67.Ругается матом, использует неприличные слова			
68.Слишком разговорчив			
69.Дразнится			
70.Вспыльчив, легко выходит из себя			
71 .Слишком много думает о сексе			
72.Угрожает людям			
73 .Прогуливает школу			
74.Недостаточно активен и энергичен			
75.Несчастлив, грустен, угнетен			
76.Слишком шумный, говорит слишком много			
77.Употребляет спиртное или наркотики			
78.Сознательно ломает и портит вещи			
79.Замкнут, не вступает в контакты с другими			
80.Чем-то взволнован, обеспокоен			

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В состав скрининговой диагностики вошли стандартизованные экспертные оценки родителей, педагогов, самооценка учеников. Все методики представляют собой опросники:

1. Опросник для родителей Т.М.Ахенбахи.
2. «Карта наблюдений» Д.Скотта.
3. Анкета для учителей М.В.Бодунова.

На основе результатов опроса выявляются «группы психологического роста» для дальнейшего углубленного обследования. Для более углубленного обследования используются такие тесты, как:

1. тест К.Томиса «Стратегия поведения в конфликтных ситуациях»;
2. диагностика уровня сформированности толерантности у подростков;
3. опросники на определение некоторых специфических личностных особенностей учащихся.

Очень эффективна в работе с детьми девиантного поведения программа «Саморазвитие личности». Она ставит перед собой цель: закрепить навыки самоанализа, способствовать более глубокому самораскрытию, которое ведет к изменению себя. И включает такие занятия, как «Каков я на самом деле», «Мои проблемы», «Люди значимые для меня». Она включает двенадцать занятий, одно родительское собрание и спортивно-развлекательную игру для детей и родителей «Тропой огня».

Так же мы сгруппировали лекционный материал по профилактике девиантности в работе с родителями. Рассматриваются такие темы, как «Трудный подросток», «Наркомания», «Конфликты с учителями», «Проблемы подросткового секса».

Проделанная работа позволила нам более успешно проводить работу по профилактике девиантного поведения у школьников.

Литература:

1. Балгимбаева З.М. «Психологическая служба в школе», Алматы, 2006.
2. Посысоева Н.И. «Основы психологии семьи и семейного консультирования», Москва, «Владос», 2004.
3. Фридман Л.М. «Изучение личности учащегося и ученических коллективов», Москва, Просвещение, 1988.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 615.825

ЕМДІК ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУДЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ӘСЕРІ

Тлебалиев Бекболсын Ерденбекұлы
ЖМЖКББМ «БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ИННОВАЦИЯЛЫҚ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10407789

Тлебалиев Бекболсын Ерденбекұлы. (2023). ЕМДІК ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУДЫҢ АДАМ АҒЗАСЫНА ӘСЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10407789

Аңдатпа. Дене жаттығуларының адам ағзасын сауықтырудағы рөлін асыра бағалау қиын. Спорттық жаттығулардың өмір сүру сапасы мен ұзақтығына әсері маңызды, олардың қажеттілігі туралы сенімді түрде айтуға болады.Қазіргі әлемде көптеген адамдардың қозғалыс белсенділігі айтарлықтай төмендеді. Бұл жағдайдың себептері отырықшы өмір салты,адамның еңбек қызметін жеңілдететін заманауи тұрмыстық технологиялардың шығару көлемінің ұлғаюы және спорттық жаттығулардың жетіспеушілік болған кезде өз уақытының дұрыс бөлінбеуі болуы мүмкін.Физикалық белсенділіктің төмендеуі адамның функционалдығын төмендетуге,әртүрлі аурулардың пайда болуына ықпал етеді. Емдік дене шынықтыру (ЕДШ) деп - дене тәрбиесі құралдарын адамның тез және толық сауығып кетуі үшін қолданылуын айтамыз. Бұл мақалада физикалық белсенділіктің адам ағзасына әсер ету ерекшеліктері қарастырылады және емдік дене шынықтыру қазіргі медицинаның жаңа аумағы ретінде қамтылады. ЕДШ адам денсаулығына оң әсерін тигізеді.

Кілт сөздер: дене белсенділігі, денені сауықтыру жүйесі, дене шынықтыру, емдік дене шынықтыру.

Қазіргі кезде адамның қозғалысын шектеу біздің заманымыздың басым ерекшеліктерінің бірі. Егер өткен уақыт туралы айтатын болсақ,онда жүз жыл бұрын еңбек жұмысының 96% - ы бұлшықет күшімен жасалды. Қазіргі уақытта кез-келген іс-әрекет әртүрлі тетіктердің, құрылғылардың көмегімен жүзеге асырылып келеді. Бұл қазіргі қоғамдағы проблема, оны тез арада шешу керек деп ойлаймын, өйткені адамдарға қозғалыс белсенділігінің жетіспеушілігін өтеу қажет, әйтпесе дененің күрделі жүйесінің бұзылуы, дисармониясы пайда болады [2].

Аннотация. роль физических упражнений в оздоровлении организма человека трудно переоценить. Важно влияние спортивных упражнений на качество и продолжительность жизни, о необходимости которых можно с уверенностью говорить.В современном мире значительно снизилась двигательная активность многих людей. Причинами такого состояния могут быть малоподвижный образ жизни,увеличение объемов выпуска современных бытовых технологий, облегчающих трудовую деятельность человека, и неправильное распределение своего времени при недостатке спортивных упражнений.Снижение физической активности способствует снижению работоспособности человека,появлению различных заболеваний. Под лечебной физкультурой (ЛФК) мы подразумеваем использование средств физической культуры для

быстрого и полного выздоровления человека. В данной статье рассматриваются особенности воздействия физической активности на организм человека и лечебная физкультура рассматривается как новая территория современной медицины. ЛФК положительно влияет на здоровье человека.

Ключевые слова: физическая активность, система оздоровления организма, физическая культура, лечебная физкультура. Ограничение движения человека в настоящее время является одной из приоритетных особенностей нашего времени. Если говорить о прошедшем времени, то сто лет назад 96% труда выполнялось мышечной силой. В настоящее время любая деятельность осуществляется с помощью различных механизмов, устройств. Это проблема в современном обществе, которую, я думаю, необходимо решить очень быстро, так как людям необходимо компенсировать недостаток двигательной активности, иначе возникнет нарушение, дисгармония сложной системы организма [2].

Annotation. the role of physical exercises in the improvement of the human body is difficult to overestimate. The influence of sports exercises on the quality and duration of life is important, the need for which can be said with confidence.In the modern world, the motor activity of many people has significantly decreased. The reasons for this condition may be a sedentary lifestyle, an increase in the volume of production of modern household technologies that facilitate human labor activity, and an incorrect allocation of one's time with a lack of sports exercises.A decrease in physical activity contributes to a decrease in human performance, the appearance of various diseases. By physical therapy (exercise therapy) we mean the use of physical culture for a quick and complete recovery of a person. This article discusses the features of the impact of physical activity on the human body and physical therapy is considered as a new territory of modern medicine. Exercise therapy has a positive effect on human health.

Keywords: physical activity, the system of improving the body, physical culture, physical therapy.

The restriction of human movement is currently one of the priority features of our time. If we talk about the past time, then a hundred years ago 96% of labor was performed by muscle strength. Currently, any activity is carried out using various mechanisms and devices. This is a problem in modern society, which, I think, needs to be solved very quickly, since people need to compensate for the lack of motor activity, otherwise there will be a violation, disharmony of the complex system of the body [2].

Адам ағзасы сыртқы ортадан толыққанды өмір сүру үшін қажетті барлық заттарды алатындай етіп жасалған. Сонымен қатар, адам ылғал,күн сәулесі және басқа да өндірістік зиянды әсерлерді қамтитын ынталандыру ағынын алады, бұл салауатты бақытты өмірге кедергі келтіреді.Сондықтан адам ағзасы қоршаған ортаның кез-келген қолайсыз факторларына тез бейімделіп,сыртқы ортаның әсеріне уақтылы жауап беруі үшін иммундық жүйенің күшейтілген функциясымен бірге көп энергия, күш қажет етеді.

Толық теңдестірілген тамақтанумен қатар, жаттығулар өмірлік процестерді басқаруды қамтамасыз ететін және ішкі ортаның тепе-теңдігін сақтауға көмектесетін реттеушіге айналады. Яғни, физикалық жаттығулар демалыс, хобби және ойын-сауық ретінде ғана емес, денсаулықты сақтауды қамтамасыз ететін құрал ретінде де қарастырылуы керек [1].

Адам дамуының қазіргі кезеңінде ғылым мен техниканың дамуы адамдардың физикалық жағдайына жоғары талаптар қояды,психикалық және эмоционалды салаларға жүктемені арттырады.

Үнемі физикалық белсенділікпен айналысатын адам отырықшы өмір салтын ұстанатын адамға қарағанда жұмыстың көп бөлігін жасай алады.Бұл адамның резервтік мүмкіндіктеріне байланысты. Спорттық жаттығулар ағза жұмысын жақсартуға және дене төзімділігін арттыруға көмектеседі.

Физикалық жүктеме жетіспеушілігі көптеген аурулар тудырады. Мысалы, ағзада зат алмасудың бұзылуы орын алуы мүмкін, иммунитеттің төмендеуі байқалады, суық тию немесе жұқпалы аурулар қаупін арттырады. Дененің барлық жүйелерінің қызметін мүмкіндігінше оңтайландыру үшін физикалық белсенділік кешенін сіздің өміріңізге қосу керек. Дене белсенділігі бұлшықеттердегі,байламдар мен сіңірлердегі метаболикалық процестерді белсендіреді, бұл ревматизмнің, артроздың, артриттің және мотор функциясын қамтамасыз ететін барлық буындардағы басқа дегенеративті өзгерістердің пайда болуына жол бермейді [4].

Бұлшықеттердің тұрақты жұмысы жүректің жұмысын жақсартуға көмектеседі, жүректі белсенді етеді, гемоглобин мен эритроциттердің мөлшерін арттырады. Адамның белсенді әрекетімен бұлшықеттер көбірек қан алады және қанның кету жылдамдығы артады [1]. осының арқасында бұлшықеттер қоректік заттар мен оттегімен қамтамасыз етіледі.Сондай-ақ, өкпедегі қан оттегімен қаныққан болады. Айта кету керек, спортпен үнемі айналысатын адамдар өз қанының сапасы мен құрамын арттырады. Дене шынықтырумен айналысудың арқасында жүрек-тамыр жүйесі белсенді жұмыс істей бастайды және жүйке жүйесімен реттеледі. ЕДШ және қан айналым. Жүрек-қантамыр жүйесі дене жаттығуларына барынша дәл және айқын жауап береді. Қанайналым жақсарса, зат алмасу жақсарады, қоректің өміршең жасушаларға енуі жеделдейді, барлық ұлпаларға оның ішінде сауығу аумағына қажетті қоректік заттар мен оттегі ағыны ұлғаяды. Тамырлар бойындағы қан қозғалысына жүрек бұлшық етінің жиырылуы, артериалды тамырлардың тонусы, ұлпа ішілік зат алмасу мен қосымша қан айналым құрылымдарының белсенділігі әсер етеді. Бұл әсерлердің алғашқылары адам анатомиясы курсы бойынша мектептен таныс. Қосымша қан айналым құрылымына кеңірек тоқталамыз, өйткені олар ЕДШ тәжірибесінде барынша кең қолданынады.

Жаттығу терапиясы пациенттердің тиісті физикалық жаттығуларды саналы және белсенді орындауын қамтамасыз етеді. Сабақ барысында науқас табиғаттың табиғи факторларын қатаю, физикалық жаттығулар — емдік және профилактикалық мақсаттарда пайдалану дағдыларын игереді. Бұл сізге емдік дене шынықтыру сабақтарын Медициналық және педагогикалық процесс деп санауға мүмкіндік береді.

Жаттығу терапиясы дені сау адам үшін дене шынықтыру сияқты дене жаттығуларын қолдану принциптерін ұстанады, атап айтқанда: жан-жақты әсер ету, қолдану және сауықтыру принциптері.

Емдік мақсатта қолданылатын физикалық жаттығулар гимнастикалық, идеомоторлық, спорттық-қолданбалы,бұлшық еттер мен ойындарды азайтуға импульстар жіберетін жаттығуларға бөлінеді.

Гимнастикалық жаттығулар-бұл адамдар үшін табиғи қозғалыстардың арнайы таңдалған комбинациясы.Жеке бұлшықет топтарына немесе буындарға арналған гимнастикалық жаттығулардың көмегімен таңдамалы түрде әрекет ете отырып,сіз қозғалыстардың жалпы үйлесімділігін жақсарта аласыз, күш, қозғалыс жылдамдығы,ептілік пен икемділікті қалпына келтіріп, дамыта аласыз.

Жақында емдік дене шынықтыруда тірек-қимыл жүйесі мен жүрек-тыныс алу жүйесінің функцияларын қалпына келтіру үшін жоғары жүйке қызметінің жағдайына сәйкес келетін музыкалық сүйемелдеуде ритмопластикалық (би) қозғалыстар қолданылады. Гимнастикалық жаттығулар бірнеше белгілерге сәйкес жіктеледі.

Анатомиялық ерекшелігі бойынша-бастың,мойынның,дененің,жоғарғы аяқ-қол белдеуінің, жоғарғы және төменгі аяқ-қол бұлшықеттерінің, іш және жамбас қабатының бұлшық еттеріне арналған жаттығулар.

Белсенділік белгісі бойынша — белсенді (айналысушының өзі орындайтын); енжар (науқастың ерік-жігерімен емдік дене шынықтыру әдіскері орындайтын); белсенді-енжар (шұғылданушы ЕДШ әдіскерінің көмегімен орындайтын).

Түзету жаттығулары қалыптағы ақаулардың алдын алады және азайтады, деформацияларды түзетеді. Олар көбінесе пассивті түзетумен біріктіріледі: көлбеу жазықтықта тарту, ортопедиялық корсет кию, роликтерді қолдана отырып арнайы төсеу, массаж. Түзету жаттығулары әртүрлі бұлшықет топтарына біріктірілген әсер етеді-бір уақытта бір-бірін нығайтады және басқаларын босаңсытады. Мысалы, айқын кеуде кифозымен (омыртқаның қисаюы) артқы жағындағы әлсіреген және созылған бұлшықеттерді нығайтуға және тонусы жоғарылаған үлкен пекторальды бұлшықеттерді созуға және босаңсытуға бағытталған гимнастикалық жаттығулар түзетуші әсер етеді; жалпақ аяқпен — дұрыс қалып қалыптастыру жаттығуларымен бірге төменгі аяқ пен аяқтың бұлшықеттерін нығайтуға арналған арнайы жаттығулар.

Емдік дене шынықтыруда гимнастикалық жаттығулардан басқа,идеомоторлық жаттығулар кеңінен қолданылады (әсіресе ауруханаңың оңалту кезеңінде). Ақылмен орындалған олар бұлшықеттердің әлсіз жиырылуын ғана емес,сонымен қатар олардың функционалды жағдайын жақсартады, бұл денені функционалды дайындық жағдайына әкеледі. Бұл жаттығулар паралич және парез кезінде,аяқ-қолдардың немесе магистральдардың ұзақ иммобилизациясы кезінде, яғни пациент жаттығуларды белсенді орындай алмаған кезде қолданылады. Спорттық практикада идеомоторлық жаттығулар спорттық форма деңгейін сақтау үшін қолданылады.

Емдік-сауықтыру дене шынықтыруда спорттық-қолданбалы жаттығулар аурулардың алдын алу,дене қасиеттерін тәрбиелеу, еңбекке және Отанды қорғауға дайындық үшін қолданылады. Емдік дене шынықтыруды тағайындау алдында дене жаттығуларын пайдалану міндеттері айқындалады, осы міндеттерді шешу үшін құралдар мен нысандар таңдалады. Мұның бәрін дұрыс жасау үшін аурудың даму кезеңін, ағзаның оған реакциясын, ауырсыну процесіне қатыспайтын барлық органдар мен жүйелердің күйін, науқастың ауруға психикалық реакциясын және оның басқа да жеке ерекшеліктерін ескеру қажет.

Емдік дене шынықтыруда қолданылатын әрбір физикалық жаттығу науқасқа қалпына келтіретін немесе профилактикалық әсер етеді. Сондықтан емдік дене шынықтыруды тағайындау кезінде (медициналық көрсетілімдерден басқа) оны пайдалану бағытын анықтау қажет: бұзылған функцияларды қалпына келтіру, оларды және жалпы денсаулықты сақтау немесе аурулардың, олардың асқынуларының және денсаулық жағдайындағы басқа да ауытқулардың алдын алу мақсатында. Емдік дене шынықтыру әдістемесі жалпы педагогикалық (дидактикалық) қағидаттарға негізделуі тиіс. Оның тиімділігі науқастың сабаққа белсенді қатысуымен ғана мүмкін болады. Әдіскердің физикалық жаттығулардың әсерінен бұзылған функцияларды қалпына келтіруді жеделдету перспективаларын түсіндіруі науқастың оларға деген қызығушылығын арттырады.

Емдік дене шынықтыру сабақтарын емдеуші дәрігер тағайындайды. ЕДШ жүргізу үшін көрсеткіштер мыналар болып табылады:

- жүрек және қан тамырлары ауруларына шалдыққаннан кейін пациенттерді емдеу және оңалту;

- тірек-қимыл аппаратының дегенеративті патологиялары - артроздар,артриттер, жалпақ аяқтар,остеоартроздар,сколиоз және т. б.

- бронхтар мен өкпенің қабыну және созылмалы аурулары;
- алынған жарақаттардан кейін қалпына келтіру - сынықтар,дислокациялар, байламдар мен сіңірлердің жарылуы,жұмсақ тіндердің зақымдануы,сондай-ақ операциядан кейінгі оңалту кезеңінде;
- эндокриндік бұзылулар - қант диабеті,семіздік;
- ас қорыту органдары жұмысындағы аурулар мен бұзылулар;
- гинекологиялық бейіндегі қабыну және гормоналдық аурулардың алдын алу және емдеу;
- неврологиялық патологиялар - радикулит, остеохондроз,парез,грыжа және т. б.

Дене жаттығулары - денсаулықты сақтауға және белсенді өмір сүруге көмектесетін дененің өмірлік функцияларының стимуляторы. Дегенмен, әртүрлі спорт түрлерінің белсенді сабақтары үшін денсаулық жағдайына байланысты шектеулер болуы мүмкін. Физиотерапия дәрігерлер мақұлдаған физикалық белсенділіктің жалғыз қол жетімді түрі болып табылатын бірқатар аурулар бар. Сондықтан ЕДШ сабақтарының пайдасын асыра бағалау қиын.

Жаттығу жүйке жүйесіне жағымды әсер етеді,ми қыртысында және жүйке жүйесінің басқа бөліктерінде қозу мен тежелудің жүйке процестерін белсендіреді.

Физикалық белсенділік қандағы эритроциттер мен лимфоциттер көлемінің ұлғаюына ықпал етеді,нәтижесінде денеде қорғаныс функциялары жақсарады.Осыған байланысты бүйректер қалыпты жұмыс істей бастайды және қандағы қант мөлшері қалпына келеді [5].

Адамның кез-келген қызмет саласында қолайлы жұмыс істеуі үшін оның өмірінде орталық жүйке жүйесін жеңілдетуге және нығайтуға,қозғалыс аппаратын қалпына келтіруге және теңгеруге көмектесетін сауықтыру жүйесінің болуы өте маңызды.Әдемі,дұрыс қалыптың қалыптасуы физикалық белсенділікпен тікелей байланысты.Отырықшы өмір салты организмдегі метаболикалық процестерді бұзады және қалып сапасын нашарлатады. Түрлі гимнастикалық жаттығулар көмектеседі,тірек-қозғалыс аппараты сүйек,байламдар және сіңірлердің жарақаты айығып,берік болып келеді [3]. барлық бұлшықет топтары үшін жұмыс істейтін жүзу дене бітімінің сапасын жақсартуға жақсы ынталандырады.

Дене жүктемесі осы емдеу кезеңінің міндеттеріне,аурудың көріністеріне, науқастың функционалдық мүмкіндіктері мен жасына байланысты мөлшерленеді.Сіз әрқашан үлкен физикалық белсенділікке ұмтылмауыңыз керек.Көптеген аурулардағы емдік және емдік әсерге орташа физикалық белсенділігі бар арнайы физикалық жаттығулар қол жеткізеді. Мысалы, перифериялық қан айналымын жақсартуды бұлшықет топтары мен тыныс алу жаттығуларына арналған жаттығуларды қолдану арқылы алуға болады, олар төмен қарқынды жаттығуларға жатады.

Дене жаттығуларының маңыздылығы денсаулыққа пайдалы әсермен шектелмейді, оның объективті критерийлерінің бірі адамның физикалық көрсеткіштері болып табылады.Спорттық жаттығулардың кең жағымды сипаттамасы дененің қолайсыз факторларға төзімділігін арттыруға бағытталған.Егер денсаулық деңгейі жоғары болса,онда адамның өнімділігі жақсы болады.Өнімділіктің төмен мәндері сапасыз өмір салтына сәйкес келеді.

Дене шынықтыру адам денсаулығына оң әсер етеді,профилактикалық әсер етеді. Егер спортпен айналысу әр адамның өмірінің ажырамас бөлігі болса,онда халықтың өмір сүру деңгейі күрт артады,қызметкерлердің кәсібилігі,студенттердің жұмысқа қабілеттілігі мен дағдылары жаңа күшке ие болады.

Осылайша,үнемі спортпен шұғылдану балалық және жасөспірім кезіндегі дамуға оң әсер етеді,ал ересектерде және қартайғанда олар үйлесімділік пен сұлулықты ұзақ

уақыт сақтауға мүмкіндік береді. Дене жаттығулары тек пайда әкелуі үшін белгілі бір жаттығулардың ережелерін білу қажет. Дене белсенділігін дұрыс қолдана отырып, денені сақтауда және жақсартуда керемет нәтижелерге қол жеткізуге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1) Васильева з. л. Дене шынықтырудың сауықтыру және профилактикалық әсері. М.:" ағарту", 2005, - 154б.

2) Епифанов, В.А. Емдік дене шынықтыру, 2017. - 938 б.

3) "Дене шынықтыру және спорт" баспасы: дене шынықтыру және спорт, 2014. - 712 б.

4) Дене жаттығуларының адам ағзасына әсері//Электрондық ресурс[http://vuzlib.ru/393119/vliyanie_fizicheskih_uprazhneniy_razvitie_organizma]

5) Улащик, В. С. Лечебная физическая культура // Физиотерапия : Универсальная медицинская энциклопедия. — Мн. : Книжный дом, 2008. — б. 308—315. — 640 б.

6) Жұмысқа қабілеттілікті реттеудегі дене шынықтыру құралдары / / Электрондық ресурс[https://revolution.allbest.ru/sport/00392161_0.html].

List of references:

1) Vasilyeva Z. L. health-improving and preventive effect of Physical Culture. M.: "enlightenment", 2005, - 154p.

2) Epifanov, V. A. Physical Therapy, 2017. - 938 P.

3) publishing house "Physical Culture and Sport": Physical Culture and sport, 2014. - 712 P.

4) the effect of physical exercises on the human body//electronic resource[http://vuzlib.ru/393119/vliyanie_fizicheskih_uprazhneniy_razvitie_organizma]

5) Ulashchik, V. S. Lechebnaya Physical Culture // physiotherapy : universal medical encyclopedia. - Mn. : Knizhny Dom, 2008. - p. 308-315. - P. 640.

6) means of Physical Culture in the regulation of working capacity / / electronic resource[https://revolution.allbest.ru/sport/00392161_0.html].

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 378.37.016:

FEATURES OF APPLICATION OF ART TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Artykbaeva Fazila Ilmarkyzy, Taiteliyeva Maira Abdikaiymovna, Muratova Meruyert Abilseitkyzy
Senior teachers of the department of Foreign Languages, South Kazakhstan Pedagogical University named after Uzbekali Zhanibekov
Shymkent, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10407816

Artykbaeva Fazila Ilmarkyzy, Taiteliyeva Maira Abdikaiymovna, & Muratova Meruyert Abilseitkyzy. (2023). FEATURES OF APPLICATION OF ART TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10407816

At the present stage of teaching foreign languages, the main goal is the formation of communicative competence. Various learning technologies are used to achieve this goal. Striking examples of modern learning technologies are art technologies.

The problem of studying art technologies in the educational process was studied by such scientists as T.G. Kazakova, K.D. Ushinsky, Ya.A. Comenius, T. S. Komarova [1].

In teaching a foreign language, a teacher often encounters such concepts as "methodology" and "technology". These definitions indicate ways to achieve goals, in this case - ways to achieve the communicative competence of students. But is there a difference between these concepts?

According to E.I. Passova - technique as a term has two main meanings. The first meaning of the methodology is a set of techniques and their sequence, that is, the so-called "teaching technique". The second meaning of methodology is methodology as a science. Most often, the term is used in cases when it comes to teaching someone a subject. The methodology of teaching foreign languages is a system of knowledge about the regularities of the process of teaching a non-native language and about ways to influence this process in order to optimize it [2,64].

Since a fairly large number of scientists were engaged in research of art technologies and are engaged in these studies to this day, several definitions of art technologies can be distinguished. According to the definition of W. Becker-Glosh, art technology is artistic creativity, together with the influence of such factors as communication, expression and symbolization [3].

Since students acquire a foreign language as a means of communication, they should be able to use it both orally and in writing. Students must master four types of language activities: receptive (listening and reading) and productive (speaking and writing). Also, the following three aspects of the language are closely related to these types of activities: vocabulary, phonetics and grammar [4].

In modern pedagogy, there has been a significant increase in interest in art technologies that improve the quality and productivity of education, as well as increase the level of motivation of students. Art technologies in the pedagogical process are a set of psychological methods of influencing the student, based on the creative, visual, artistic activities of students [5].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

In her scientific work, O. V. Esaulova argues that modern art technologies in the pedagogical process include: staged dialogue communication, work with fairy tales and other printed materials, staging role-playing games within the framework of the topic being studied, in other words, complex interaction acquired knowledge, skills and abilities, the formation of the child's personal qualities, the development of his creativity [6, 4].

Various pedagogical technologies help to diversify educational activities, and also contribute to increasing motivation for learning.

Thus, modern art technologies are the identification of principles and the development of methods for optimizing the educational process, contributing to the creation of a psychologically comfortable atmosphere in a foreign language lesson, increasing educational efficiency, as well as developing the creative abilities of schoolchildren.

It should be noted that the relationship between any components of the learning process is bilateral.

There is a teacher-to-student relationship and a student-to-teacher relationship. The first attitude is pedagogical (educational), didactic (teaching) and to some extent diagnosing, since the teacher determines the level of training, mental development, inclinations and character of the student. The pedagogical and didactic impact of the teacher on the student are inextricably linked during the application of art technology in foreign language lessons. The teacher sets an example of behavior, is a model for the student in everything. But similar educational functions are also carried out didactically: the teacher explains the norms of behavior to the student in the same way as he explains the cognitive material to him. Consequently, the didactic impact is decisive in the attitude of the teacher to the student. The second relationship - the student to the teacher - is perceptual, perceiving, cognitive, that is, mental in nature. Thus, there is an attitude of the teacher to the educational material, an active attitude that determines the ways and methods of its presentation, and the opposite “relationship” - the educational material to the teacher. Although such a connection can be conditionally called an attitude, it is strict, requiring the teacher to unswervingly implement a program that provides for the volume and content of training. The academic subject as a science has its own logic and requires the teacher to strictly study it in the process of presenting educational material. This requirement is substantive (in our case, linguistic). The student's activity is, in a certain sense, mediated by his demands on himself. The activation of students is the most important condition for the educational process, without which the educational process as such is absent.

In general, a systematic approach to the use of art technologies in foreign language lessons allows students to discover additional opportunities in learning activities that were not previously disclosed. In the learning process, the end result should be the mastery of students in a foreign language at a sufficient level.

Technology, which stimulates interests and develops the desire to learn, is associated with the implementation of various kinds of creative projects. The use of this technology makes it possible to provide for all possible forms of work in the classroom: individual, group, collective, which stimulate the independence and creativity of students.

Interactive art technologies include:

- Dialogue communication
- Acquisition of self-acquired experienced knowledge and skills
- Development of critical thinking
- Development of problem solving skills
- Complex interaction of knowledge, skills at the level of thinking, reproduction, perception
- Formation of personal qualities of students

In general, modern art technologies in the pedagogical process include: staged dialogue communication, work with fairy tales and other printed materials, staging role-playing games within the framework of the topic being studied, in other words, the complex interaction of acquired knowledge, skills and abilities, the formation of personal qualities of a student, the development of his creativity. This contributes to adaptation to modern social conditions, since society needs people who quickly orient themselves in the modern world, who are independent and proactive, who achieve success in their activities. At the heart of any innovative activity is creativity. Creative activity involves the development of the emotional and intellectual spheres of the individual. This is one of the main tasks of the modern educational process.

Thus, technology that stimulates the interests of the student and develops the desire to learn is associated with the implementation of various kinds of creative projects. The use of this technology makes it possible to provide for all possible forms of work in the classroom: individual, group, collective, which stimulate the independence and creativity of the student.

Bibliography:

1. Копытин А.И. Теория и практика арт-терапии. - СПб: Питер, 2002. - 245с.
2. Пассов Е. И. Коммуникативное иноязычное образование. Концепция развития индивидуальности в диалоге культур. — Липецк: ЛГПИ—РЦИО, 2000. — 204 с.
3. Becker-Glosh V. // International journal of art therapy “Healing Art”. – 1999. - No. 1. – P. 42 – 58.
4. Шкиль И. Е. Анализ применения арт-технологий как средства развития коммуникативной компетентности IT-специалистов [Текст] / И. Е. Шкиль // 37. Психологические науки: теория и практика: материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012. — С. 66-68.
5. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам. Пособие для учителя. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: АРКТИ, 2003. — 192 с. — (Метод. биб-ка).
6. Esaulova O. V. Art technologies as a means of mastering foreign language communication in primary school. Moscow City Pedagogical University; 2013 - 136 s

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 378.147

БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Алламбергенова Кундыз Кадамбаевна
Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ – түрік университеті,
2 курс магистранты
Түркістан облысы, Түркістан қаласы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10410249

Алламбергенова Кундыз Кадамбаевна. (2023). БОЛАШАҚ МАМАНДАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10410249

Аннотация: Бұл мақалада қоғамды ақпараттандыру, жоғары білім беру жағдайында жас мамандардың кәсіби қызметінде жаңа ақпараттық-технологиялық функциясы пайда болуы, оның орындалуы жаңа ақпараттық технологиялардың әлеуеті сипатталады.

Тірек сөздер: Ақпараттық-технологиялық құзыреттілік, модель, оқу-әдістемелік кешен, педагогикалық жүйе, басшылық, құрылым, кезеңдер.

Abstract: This article describes the informatization of society, the emergence of a new information and technological function in the professional activities of young specialists in the conditions of Higher Education, the implementation of which is the potential of new information technologies.

Key words: Information and technological competence, model, educational and methodological complex, pedagogical system, leadership, structure, stages.

Жаһандану мен ақпараттандырудың трансформациялық процестері XXI ғасырдың басындағы қоғамның барлық салаларын қамтыды. Қоғамда жаңа экономикалық, саяси және мәдени функцияларды орындайтын ақпаратты кәдеге жарату кеңістіктік-уақыттық шектеулердің кедергілерін айналып өтетін тұлғааралық және бұқаралық коммуникацияның жаңа арналарын құру, күшейту және тарату арқылы жүзеге асырылады. Бұл процестердің технологиялық, әлеуметтік және мәдени негізі ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ), ең алдымен компьютер мен интернетті кеңінен қолдану болып табылады. Адамдардың өмірін ақпараттық белгісіздік пен тұрақсыздық жағдайларына бейімдеудің, өзін-өзі жүзеге асырудың және үйлестірудің маңызды тәсілі - олардың ақпараттық мәдениетті игеруі. Оның құрамдас құндылықтары, нормалары мен мінез-құлық үлгілері жеке тұлғалардың әлеуметтілігінің жаңа формаларының пайда болуына және әлеуметтік ұтқырлықтың жаңа ортасын құруға ықпал етеді, бұл біздің замандастарымызға қоршаған шындықтың тұрақты өзгеруінің құйынында «тірек нүктесін» табуға және олардың кәсіби, азаматтық және жеке әлеуетін толық іске асыруға мүмкіндік береді. Тұрақты қоғамдық дамуды қамтамасыз етудің басым міндеті үздіксіз білім беру жүйесінде ақпараттық мәдениетті бағытталған таратуды

институттандыру болып табылады. Ақпараттық қоғам жағдайында тиімді өмірлік стратегияны қалыптастыру және іске асыру белсенділігі әлеуметтік-экономикалық прогрестің сабақтастығына кепілдік беретін жастардың оның құндылық нормалары мен бағдарларын интерьерлеуі ерекше маңызды.

Бүгінгі таңда адам мен машинаның өзара әрекеттесу әдістерінде революциялық өзгерістер орын алуда: жұмыс технологиялары, ақпарат пен білімді сақтау және тарату құралдары өзгертілуде. Интернет, әлеуметтік желілер, блогтар, виртуалды кітаптар мен кітапханалар, сандық аудио, видео, фотоматериалдар, ұялы телефондар, жедел хабар алмасу құралдары, қалта компьютерлері қазіргі студент үшін көптеген ақпарат алмасу мүмкіндіктерін жасайды, сонымен қатар біз он жыл бұрын абсолютті ақпараттық вакуумда болған сияқтымыз. Бұл тақырыпты талқылау кезінде уақытты ондаған жылдар бойы өлшеген жөн. Ақпараттық-технологиялар құралдары негізінде жүзеге асырылатын мүмкіндіктердің кең спектрін тиімді пайдалану бүгінде білім беру процесіне қатысушылардың Ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастырумен байланысты [1].

Жоғары білімнің салалық стандарттары ғылымды қажетсінетін технологияларды дамыту мен инновацияларды енгізуге байланысты жас мамандарға білім берудің басым бағыттарын айқындайды. Осының арқасында жоғары білім беру жүйесінің алдында тұрған міндеттерді қайта қарау жүріп жатыр, өйткені бүгінгі күні ғылым мен техниканың жаңа жетістіктерін үздіксіз енгізумен қатар мамандардың білім беру және кәсіптік даярлау деңгейін жүйелі түрде алға қарай жылжытуда [2].

Осыған байланысты жас мамандардың кәсіби құзыреттілік деңгейін арттыру мәселесі ерекше өзекті болып отыр, оларға көрсетілетін көмек пен қызметтердің сапасы байланысты. Қазіргі уақытта білім көлемінің тез өсуіне байланысты ақпаратты тек дәстүрлі әдістер мен құралдар арқылы беру және игеру мүмкін емес [3]. Сондықтан бейінді жоғары оқу орындарында оқудың қысқа мерзімінде болашақ мамандардың білімін, іскерлігін, дағдылары мен практикалық қызмет тәжірибесін қалыптастыруға мүмкіндік беретін олардың ішінен іздеу қажет.

Біз бұл мәселенің шешімін оқу және болашақ кәсіби қызметте ақпараттық технологияларды білікті таңдай және қолдана алатын жас мамандарды даярлаудан көреміз. Тұжырымдалған мәселені шешудің мүмкін жолдарының бірі жоғары білім беру ұйымдары жұмыс тәжірибесіне оқыту процесінде, сондай-ақ болашақ мамандардың кәсіби қызметінде жаңа ақпараттық технологияларды қолдануға негізделген тиімді инновацияларды кеңінен енгізу болып табылады [4].

Мақаланың мақсаты-жас мамандардың бейінді жоғары оқу орындарында жоғары білім алу процесінде Ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық жүйесі моделінің жұмыс істеу тиімділігін теориялық негіздеу және күтілетін нәтижені болжау [6].

Оқу процесінде педагогикалық жүйенің әзірленген моделі шеңберінде болашақ мамандардың Ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастыру мақсатында құрылған оқу құралдарын пайдалана отырып, зерттеу барысында ақпараттық-рецептивті, репродуктивті, эвристикалық, проблемалық баяндау, зерттеу, проблемалық-дамытушылық оқыту, белсенді оқыту, интеграцияланған оқыту, интерактивті оқыту, портфолио әдісі, таңдалған тапсырмалар әдісі, демонстрациялық мысалдар әдісі, жоба әдісі, жеке оқыту, модерация әдісі, модульдік оқыту, бақылау әдістерін қолдануды қарастыруға болады [12].

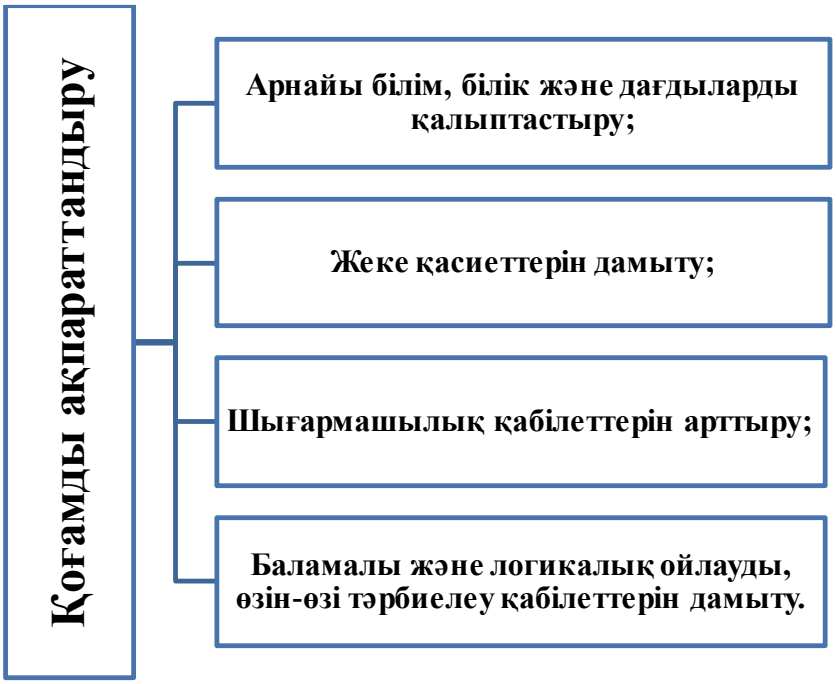
Алынатын нәтиже барлық жүйелерде жоғары технологиялық жабдықтар мен жаңа ақпараттық технологияларды енгізуге байланысты кәсіби қызмет кезінде кез келген міндеттерді шешуге құзыретті жас мамандарға қажеттілік күн сайын дерлік артып келеді [7]. Қоғамды цифровизациялау, жоғары білім беру жағдайында жас мамандардың кәсіби

қызметінде жаңа ақпараттық-технологиялық функция пайда болады, оның орындалуы жаңа ақпараттық технологиялардың әлеуетін тарта отырып, олар үшін қамтамасыз етеді (Кесте-1).

Осы үдеріс шеңберінде жас мамандар заманауи аппараттық және бағдарламалық құралдармен жұмыс істей білуі, ақпараттық технологияларды кәсіби қызметте саналы түрде қолдана білуі, яғни ақпараттық-технологиялық құзыреттілікке ие болуы тиіс.

Жас мамандардың ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін көбінесе жаңа ақпараттық технологияларды игеру саласындағы қабілеттер, білім, дағдыларға, сондай-ақ оларды кәсіби қызметте қолдану тәжірибесіне негізделген олардың кәсіби қасиеттерінің жиынтығы ретінде қарастырған жөн [8].

Кесте-1. Қоғамды ақпараттандыру



Сондай-ақ, бүгінгі таңда заманауи мамандардың біліктілік деңгейінің негізгі көрсеткіші олардың кәсіби құзыреттілігі болып табылатындығын есте ұстаған жөн.

Сондықтан жоғары білім беруді ақпараттандыру жағдайында жас мамандардың кәсіби құзыреттілігінің жаңа құрамдас бөлігі, атап айтқанда олардың IT құзыреттілігі бейінді жоғары оқу орындарында оқу кезінде қалыптасуы керек. Білім берудегі құзыреттілік тәсілді жүзеге асыру үрдісі салыстырмалы түрде жақында байқалады [9]. Бірақ бүгінгі таңда осы бағыттағы теориялық және практикалық зерттеулердің жеткілікті көлеміне қарамастан, олардағы IT құзыреттілігі негізінен болашақ мамандардың оқу-практикалық қызметінде ақпараттық технологияларды қолдану аясында ғана қарастырылады.

ЖОО-ның оқу-тәрбие процесінде ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық жүйесін іске асыру, біздің ойымызша, ақпараттық-технологиялық қоғамның заманауи талаптарына сәйкес ақпараттық технологиялардың көмегімен жоғары кәсіби деңгейде кәсіби міндеттерді орындауға қабілетті жас мамандарды даярлауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді [10]. Осыған байланысты болашақ мамандардың жоғары біліміне жоғары талаптар қойылады, олардың негізгі шарты бейінді жоғары оқу орындарында оқу-тәрбие процесі кезінде ақпараттық

технологияларды пайдалану болып табылады, оның қатысушыларының жан-жақты дамуын қамтамасыз етеді.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, болашақ жас мамандардың ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық жүйесі деп болашақ мамандарды бейінді жоғары оқу орындарында оқыту, білім беру және тәрбиелеу міндеттерін шешу үшін оңтайлы жағдай жасайтын, сондай-ақ білім алушылардың дербес, жауапты болуға дайындығын қалыптастыру мақсатымен бағыныштыларды қалыптастыратын диалектикалық байланысты компоненттерді түсіну орынды деп айтуға болады және болашақ кәсіби қызметтегі міндеттерді нәтижелі шешу [11].

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, жоғары білім беру ұйымдарында білім беру процесінде жас мамандардың ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық жүйесінің моделі әзірленді. Оқыту кезінде болашақ мамандардың ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастыру процесін дидактикалық қамтамасыз етуді ұсынуға болады: оқу-әдістемелік материалдармен-әдістемелік ұсынымдармен және практикалық сабақтарға нұсқаулармен, сондай-ақ оқитын адамдардың өз бетінше жұмыс істеуін жүзеге асыру үшін;

- дәрістік және практикалық сабақтарға арналған әдістемелік әзірлемелер, өзіндік жұмыс, бақылау және курстық жұмыстар (жобалар) - практикалық сабақтарға теориялық және практикалық дайындық, ағымдағы және қорытынды модульдік бақылаулар, бақылау жұмыстарын шешу, есептеу-графикалық және курстық жұмыстарды (жобаларды) орындау, сондай-ақ дербес оқу құралдары жұмысы.

Біз әрқайсымыз және білім алушылар, соның ішінде, күн сайын үлкен ақпарат ағындарын өңдеп, игеруі керек. Қазіргі мұғалім белгілі бір білімге ие болып қана қоймай, сонымен бірге дами білуі керек, яғни оқу қызметі саласындағы мәселелерді шеше білу, өз қызметін басқа оқытушылармен және мамандармен бірлесіп ұйымдастыру[13].

ақпараттық-технологиялық құзыреттілік кәсіпқойлықтың элементі ретінде оқытушының ақпаратқа қол жеткізу, оны анықтау (сәйкестендіру), ұйымдастыру, өңдеу, бағалау, сондай-ақ оны өндіру және тарату үшін ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалану қабілеті ретінде анықтауға болады. Бұл ақпараттық қоғам жағдайында, білімге негізделген экономика жағдайында табысты жұмыс істеу үшін жеткілікті. Керісінше, қоғамды ақпараттандыру сияқты дамып келе жатқан құбылыстың салдарына назар аудару қажет[2].

Электрондық білім беру нарығын талдау әлемнің бірқатар елдерінде академиялық сектордағы ақпараттық-технологиялық технологиялар туралы ақпараттың объективті жетіспеушілігі бар екенін көрсетеді. Ең қарапайым ақпараттық-технологиялық құралдары (бағдарламалар) оқытушыға өз жұмыс күнін ұйымдастыруға, тапсырмаларды тезірек және тиімдірек орындауға көмектеседі. Оқытуда ақпараттық технологияларды қолдана отырып, білім беруші білім алушыға жақындай түседі, олармен тығыз байланыс орнатады, білім алушыларға көптеген ақпаратты сәтті игеруге көмектеседі.

Негізгі ағым (ағылш. mainstream - негізгі ағым)-белгілі бір уақыт кезеңі үшін кез-келген салада (ғылыми, мәдени және т.б.) басым бағыт, оларды болашақта нақты кәсіби қызмет жағдайларына дайындайды. Білім алушыларға арналған оқу материалдары әдетте келесі компоненттерді қамтиды:

- дәрістер оқу немесе практикалық сабақтар өткізу кезінде экранға шығарылатын презентациялар;
- мысалдарды, тапсырмаларды, нысандарды қамтитын үлестірме материалдар;
- оқу құралдары, семинарлар, оқулықтар;
- курстардың кеңейтілген бағдарламалары, әдебиеттер тізімі, зертханалық, курстық және практикалық жұмыстарды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар.

Оқу материалдарының барлық санаттары бағдарламалық құралдардың көмегімен жасалуы және электронды түрде сақталуы мүмкін. Компьютердегі файлдарды басқару қағаз қалталарымен жұмыс істеуге қарағанда әлдеқайда оңай және жылдам екені белгілі [14].

Бұл мақаланы жазу барысында мен педагогикалық жүйенің әзірленген моделінің жұмыс істеуінің тиімді нәтижесі жас мамандарды оқыту кезінде ақпараттық қоғамға оңай бейімделуге, ақпараттық технологияларды кәсіби қызметте саналы түрде игеруге және пайдалануға, сондай-ақ процесте туындайтын міндеттерді білікті шешуге мүмкіндік беретін жоғары деңгейдегі ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастыру қажет[13] деген қорытындыға келдім және оны жүзеге асыру үшін жұмыла кірісу керек. Нәтижесінде, оқу-тәрбие процесі жағдайында жасалған құралдарды пайдалана отырып, оқыту шегінде ақпараттық-технологиялық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық жүйесінің әзірленген моделін енгізу жас мамандарды кәсіби даярлаудың тиімділігін арттыруға ықпал ететінін атап өткен жөн.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1.Абдукадыров А.А. Роль информационно-коммуникационных и компьютерных технологий в компетентности будущего инженера / А. А. Абдукадыров, Б.З. Тураев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2012. — № 6 (41). — С. 363-366. — URL: https://moluch.ru/archive/41/4888/ (дата обращения: 09.12.2020).

2.Смолянинова О.Г. Модель формирования информационно-коммуникативной компетентности будущего бакалавра/магистра в информационно-образовательной среде вуза // Инновации в условиях развития информационно-коммуникационных технологий: Материалы научно-практической конференции «Инфо-2019». – Сочи, 2019. – С. 5-8.

3.Агибова И.М., Альбекова З.М. Формирование профессиональной компетентности у будущих специалистов – техников в модульно-информационной технологии обучения в сфере СПО (на примере дисциплины «Базы данных») [Текст]/ И.М. Агибова, З.М. Альбекова // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: IV Межвузовский сборник научных трудов. – Челябинск: Изд-во ИИУМЦ «Образование», 2019. – С. 219-225.

4.Лемешкина, И. Г. Роль современных информационных технологий в формировании профессиональной компетентности студентов / И. Г. Лемешкина, О. В. Гостевская, О. А. Авдеюк, А. В. Курапин. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 3 (83). — С. 799-801.

5.Баяхметова И.В. Формирование профессиональной компетентности молодых специалистов посредством информационных технологий // Педагогическая наука и практика. 2014. №4 (6). -С. 15-16.

6.Болгарина Е. В. Профессиональные компетенции специалистов информационных технологий // Вестник ЮУрГГПУ. 2014. №1.

7.Баяхметова И.В. Формирование профессиональной компетентности молодых специалистов посредством информационных технологий // Педагогическая наука и практика. 2014. №1 (3).

8.Хисяметдинова, Э. Ш. Подготовка технического специалиста к изменениям современного общества / Э. Ш. Хисяметдинова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 4 (108). — С. 851-854.

9.Даньшина, Е. В. Информационная компетентность как педагогическая категория / Е. В. Даньшина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2009. — № 10 (10). — С. 348-349.

10. Вовк Е. В. Формирование информационной компетентности будущих специалистов дошкольного образования // Проблемы современного педагогического образования. 2018. №58-1.

11.Саттарова Н.И., Прудинский Г.А. Роль и значение IT-компетентности преподавателей // Записки Горного института. 2011. №.

12.Андреева И.А., Светлакова Е.К. Роль информационных технологий как средства формирования языковой компетенции школьников // Инновационная наука. 2015. №5-2.

13.Бедняк С.Г. Роль IT-компетентности будущего специалиста в инновационном развитии общества // Научные труды Вольного экономического общества России. 2010. №.

14.Минаева Н. А. Информационные технологии в формировании компетенций у будущих учителей // Образовательные ресурсы и технологии. 2013. №1 (2).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Роль профориентации в выборе профессии

Койшигулова Ляйля Ербулатовна
Кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры Психологии и Педагогики , Атырауского университета имени Х.досмухамедова (Казахстан)
Чукуров Асхат Ералиевич
Докторант, Атырауского университета имени Х.досмухамедова (Казахстан)

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424288

Койшигулова Ляйля Ербулатовна, & Чукуров Асхат Ералиевич. (2023). Роль профориентации в выборе профессии. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424288

Аннотация:
Возможности реализации кадрового потенциала организации во многом зависят от осознанности выбора профессии молодыми людьми. Изучение влияния факторов формирования мотивации при выборе профессии учителя позволит построить эффективную систему профориентации молодежи на педагогические специальности.
В статье показана роль глобализации и основные направления ее влияния на мотивы выбора профессии. По итогам анализа и обобщения отечественного и зарубежного опыта исследований мотивов выбора педагогической профессии молодыми людьми из разных стран сделан вывод о том, что значимость факторов выбора профессии и степень их влияния существенно различаются у молодежи из разных стран.
Ключевые слова: профориентация, мотивация, кадровый потенциал, факторы, профессиональное самоопределение, педагогическая профессия
Abstract:
The possibilities of realizing the personnel potential of the organization largely depend on the awareness of the choice of profession by young people. Studying the influence of motivation factors in choosing a teacher's profession will make it possible to build an effective system of career guidance for young people on pedagogical specialties.
The article shows the role of globalization and the main directions of its influence on the motives for choosing a profession. Based on the results of the analysis and generalization of the domestic and foreign experience of research on the motives for choosing a pedagogical profession by young people from different countries, it was concluded that the importance of the factors for choosing a profession and the degree of their influence differ significantly among young people from different countries.
Keywords: career guidance, motivation, personnel potential, factors, professional self-determination, pedagogical profession

Государственная программа развития образования и науки РК на 2020-2025 годы говорит о необходимости срочных мер по дальнейшему развитию системы образования и науки в соответствии с лучшими отечественными и мировыми практиками. С учетом международных оценок и практик, взятых обязательств и достигнутых результатов, Казахстану необходимо в ближайшие 6 лет принять кардинальные меры по улучшению качества образования и науки.

Актуальной для казахстанской системы педагогического образования остается проблема некачественного отбора абитуриентов. На образовательные программы по педагогическим направлениям поступают далеко не самые лучшие абитуриенты. а учителями становятся не самые лучшие выпускники. Исследование PISA-2019 свидетельствует о том, что лишь 5,4% 15 летних казахстанских обучающихся желают выбирать профессию учителя в качестве карьеры. При этом учителями планируют стать не самые способные ученики. Анализ разницы по уровню знаний в математике, чтении и естествознанию между учениками, которые хотят стать учителями, и теми, кто выбирает другую профессию, свидетельствует о том, первые отстают почти на год обучения от своих сверстников, которые выбирают другие профессии.

Главным компонентом подготовки будущих учителей является система отбора. Очевидно, что система отбора на педагогические специальности в Казахстане не до конца усовершенствована.

В мировой практике отбор претендентов на учительскую должность составляет важную часть системы профессиональной подготовки учителя и включает две основные модели. Первая модель включает отбор будущих учителей на стадии поступления на педагогические факультеты университетов. Вторая модель, чаще всего используемая в мировом образовании, предполагает отбор лучших выпускников педагогических отделений на учительские должности после окончания учебы. Однако по данным исследований, самые эффективные системы школьного образования выбирают различные версии первой модели: прямой контроль над поступлением или ограничение количества мест на курсах педагогической подготовки в соответствии с реальным спросом школы. В лучших образовательных системах мира к преподавательской деятельности, к учительской профессии привлекают наиболее талантливых людей.

При профориентация на профессию учителя, должены предусматривать:

-усиление профессиональной ориентации учащихся средних общеобразовательных школ на педагогические специальности;

-совершенствование системы профессиональной ориентации учащихся с широким использованием новых информационно коммуникационных технологий и компьютерных сетей;

-внедрение инновационных форм и структур профориентации (педклассы в общеобразовательных учреждениях, школы будущих педагогов при вузах и колледжах, школьные факультативы по педагогике, педагогические олимпиады школьников, подготовительные педагогические курсы и отделения в структуре вузов, а также профильное дополнительное развитие детей во внешкольных учреждениях).

Такая профориентация позволит определить контингент старшеклассников, которые продолжат обучение в профильных педагогических классах.

В контексте радикального перехода к знаниям и обучению, наблюдается заметный рост к разработке новых моделей и стратегий в секторе образования. Следовательно, если мы хотим быть конкурентными и актуальными в век ВУКА мира, то реформы необходимы. Действительно, мы живем в век постоянных колебаний, непредсказуемости, сложностей, и двусмысленности, как отмечают (Сагинтаева и др, 2021). А потому, новые модели, стратегии, компетенции, и знания своевременны. Сагинтаева и др., (2021) также отмечают, что в глобальной экономике наблюдается заметный сдвиг в четвертую промышленную революцию, при которой, рост и самой экономики, и других областей, будет определяться не природными ресурсами и капиталом, а *инновациями* и *человеческим воображением* (Сагинтаева , 2021). Другими совами, сегодня, перед политиками образования, учеными, включая университеты (высшее образование) Казахстана, и других стран, стоит ключевая задача сформировать качество нового работника образования, а

именно *кандидатов в учителя*. Коротко говоря, стране и сектору образования необходимо новое качество личности, гражданина, и специалиста способного интегрироваться в ‘четвертую промышленную революцию’ (Сагинтаева и др, 2021). В связи с этим, не удивительно, что вырос спрос на высококвалифицированные кадры, острый дефицит которых ощущается на рынке труда, а именно в сферах подготовки учителей. Министерство образования, университеты, школы, и другие образовательные учреждения, ставят перед собой необходимость, в первую очередь, наладить продуманную, сбалансированную не только кадровую политику, в направлении найма высокопрофессиональных специалистов в образовательный сектор, но первостепенной задачей видят разработку соответствующих моделей приема и отбора лучших кандидатов на педагогические специальности. Литература показывает, что ‘модернизация образовательного пространства обуславливает непрерывный рост научного и практического интереса к современным педагогическим технологиям и концепциям, направленные на формирование нового поколения, готовые успешно отвечать на вызовы современности’ (Ганьшина, Бабаева, & Муравьева, 2018).

Учитывая это, образование в Казахстане делает актуальными многие глобальные научно-теоретические и практические проблемы, к числу которых относится и проблема ‘отбора - процесс приема на начальное педагогическое образование (НПО)’. Это тем более важно в связи с тем, что в любом звене системы образования учитель (педагог) является ключевым и идейным центром всех нововведений общественного института.

Одна из видов социальной деятельности, направленная на передачу от старших поколений младшим, культурно-исторического опыта, это создание условий для их развития личности и подготовки ее к жизни в обществе. Педагогическая деятельность, как деятельность обеспечивающее отношение, возникающее между различными переменными, может быть непрофессиональной и профессиональной. Как правило, непрофессиональной педагогической деятельностью занимаются родители учащихся, представители общественных организаций, руководители предприятий и учреждения (Кудрявцев, Шеслер, А., Дорошенко, и Турыгина, 2018). Все эти переменные педагогической деятельности (агенты перемен), как правило, могут не иметь соответствующих педагогических знаний, а потому они могут опираться на свой жизненный опыт, нормы поведения, и интуицию. Профессиональная педагогическая деятельность, как особый вид социальной деятельности, имеет место в специально организованных государством образовательных учреждениях; структурным содержанием такой деятельности и является воспитание, обучение, развитие подрастающего поколения (учащихся школ, высшего образования) (Лингевич, 2015). Как правило, для проникновения в суть содержания педагогической деятельности, качества подготовки учителей, необходимо обратиться к анализу того, как происходит само строительство этой педагогической деятельности, которое можно представить, как комплексный подход, состоящий из целей, мотивов, действий, и результатов.

Литература показывает, что цель является системообразующей характеристикой в педагогической деятельности (Дворянкина,2012). Цель педагогической деятельности связана с реализацией общей индивидуальной, гуманистической, и социальной целью. Говоря простыми словами, цель учителя (педагога) - воспитания гармонично развитой личности. Вместе с тем, достижение цели педагогической, клинической деятельности связано с решением таких социально-педагогических задач, как: формирование здоровой и благополучной воспитательной среды и создание единого воспитательного сообщества (коллектива), организация активной, образовательной деятельности воспитанников, развитие их личностных качеств и особенностей. Основной функциональной единицей такой формы активности, с помощью которой проявляются все свойства педагогической,

практической деятельности, является само педагогическое действие, как единство целей и содержания. Широкая концепция понятия педагогического действия выражает, по большому счету, то общее, что присуща всем формам педагогической деятельности: урок, учебная экскурсия, классный час, индивидуальная беседа с родителями и т.д.. Здесь, стоит отметить, что деятельность учителя (мастера, наставника) по своей природе есть не что иное, как процесс решения неисчислимого множества сложных задач различных по типу, классам и уровням. Сам результат педагогической деятельности, в конце, соотносится с самой целью. Это, как правило, реальные результаты педагогической деятельности.

Во всем мире качество учителей признано одним из наиболее важных переменных. Другими словами, учителя – ключевые агенты перемен, влияющих на результаты учащихся; следовательно, регулирование самого процесса отбора, приема, и поступления в учительскую профессию является предметом. Как отмечалось выше, исследования в области педагогики постоянно показывают, что учителя оказывают значительное влияние не только на успеваемость своих учащихся, но и также на их социальное и эмоциональное благополучие (Дармови и Смит, 2016; Слейтер, Дэвис и Берджесс, 2009). Следовательно, наблюдается значительный рост к качеству педагогического персонала, не удивительно, почему, многие страны стремятся привлечь и удержать хороших кандидатов (Дармови и Смит, 2016). Данные исследования авторов также показывают, что влияние учителя просматривается и в таких факторах, как опыт обучения в университете, и другие социальные достижения. Следовательно, наличие «хорошего» наставника, учителя является одним из самых важных предикторов успеха учащихся, по мнению (Слейтера, Дэвиса и Берджесс, 2009). Как следствие такого фактора, процесс *отбора и приема* наиболее подходящих кандидатов для сектора образования или педагогического образования (ПО) программы регулярно фигурируют в дискурсах политиков образования, ученых, исследователей, и стейкхолдеров. Здесь, стоит отметить, что активность дискурса наблюдается в развитых странах, в таких, например, как Ирландия, Финляндия и Шотландия, Сингапур, где профессия учителя (педагога) имеет высокий социальный престиж (Европейская комиссия,2013 г.; Дохерти и Харфорд, 2018). В этом контексте, хочется также отметить, что сам спрос на места программ педагогического образования (ПО) от потенциальных абитуриентов часто превышает заявленного плана. Вместе с тем, роль методов, моделей отбора и приема в таких контекстах заключается в оценке опыта агентов перемен (педагогических кандидатов), а также их когнитивных и некогнитивных атрибутов. Это важно, с целью определения общей пригодности кандидатов для программы ПО и самой учительской профессии (Класен и др., 2020). Обзор и анализ международной литературы также показал, что ученые так и не пришли к единому мнению относительно того, как определить качество хорошего учителя. Более того, эмпирические исследования придерживаются довольно узкого взгляда, обрамляя его в с точки зрения способности учителя повышать баллы учащихся за тесты. Другие подошли посредством комплексного подхода, подчеркивая, к примеру, ‘взаимодействие знаний с результатом, педагогические знания, коммуникативные и межличностные навыки и отношения, и мотивация учить, чтобы стать хорошим учителем’ (Дармови и Смит, 2016). Другие показывают, что для обеспечения отбора и приема качественных кандидатов в учительскую профессию, многие развитые страны ввели различные механизмы отбора (например, интервью, мотивированное письмо, рекомендательные письма, тесты и др.) в момент поступления на начальное педагогическое образование, с тем чтобы выявить подходящих кандидатов, как по своим навыкам, так и по характеру (Дармови и Смит, 2016).

Во многих развитых странах (например, в Англии, Австралии) существует общее популярное мнение о том, что изначально программы подготовки учителей не привлекают

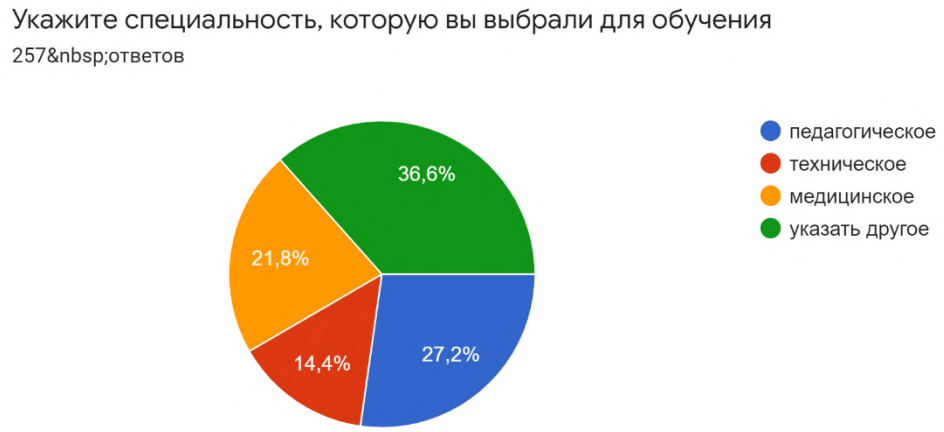
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

потенциальных студентов с достаточной академической подготовкой или способностью добиться успеха. А потому, эта проблема, в свою очередь, приводит к учителям с низкой квалификацией, что заметно отражается в снижении грамотности и других стандартов у обучающихся, как видно из результатов ПИСА (PISA). Сама тенденция, именуемая как «шок ПИСА («shok PISA») побуждает правительство, политиков образования, ученых и практиков сосредоточить острое внимание на очевидном низком качестве педагогического образования, включая критерии, используемые для допуска к участию в этих программах. Другими словами, говоря, плохие результаты в ПИСА (PISA) рассматриваются как отражение качества учителей, их подготовки и критериев приема в университеты. Такая озабоченность, конечно, была очевидна в Шотландии в последние годы. В своем обзоре педагогического образования (ПО) в Шотландии, Грэм Дональдсон, сформулировал, что задача состоит в том, чтобы «получить нужных людей в нужном количестве» (Паркер, 2018б с.4). Дональдсон добавил, что проблемы, связанные с получением этих '*правильных*', привело к «трудностям с грамотностью и счетом, демонстрируемым некоторыми, недавно получившими квалификацию учителями. Таким образом, эти данные демонстрирует насколько важно отношение государства, университетов к качеству потенциальных кандидатов на педагогические специальности. Следовательно, вопрос отбора и приема на профессию учителя должен включать комплексный подход и быть на повестке дня политиков образования, преподавателей высшего образования, практиков, и работодателей.

Таким образом, учитывая важность образования, как для экономики, так и для совершенствования социальных институтов и роста человеческого капитала (Гиллс,2017; Диссоу и др., 2016), необходимо совершенствовать систему отбора на педагогические специальности в университеты. Совершенствование самой системы отбора позволит университетам отобрать лучших кандидатов, а качественные модели отбора и приема на педагогические специальности, как показывает международная практика, повысит качество кандидатов.

Нами был проведен социологический опрос (учащихся школ с 5-го по 11 классы), родителей учащихся 9-11 классов, первокурсников и работодателей.

Анкетирование для учащихся школ состояло из 10 вопросов. В анкетировании участвовало 475 учащихся, но данные были зафиксированы не у всех обучающихся.



Результаты, представленные на рисунке 1 показывают, что большинство абитуриентов (36,6 и 38,2%) указывают другие виды специальности, куда могут входить специальности экономического, гуманитарного, правового, естественного и др.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

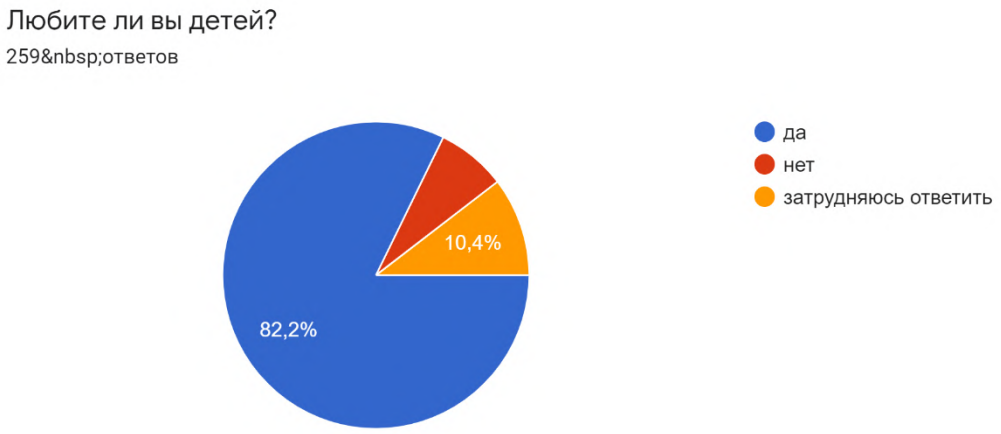
направлений. Более 1/4 части всех абитуриентов (27,2 и 27,5%) выбирают специальности педагогического направления, более 1/5 (21,4 и 21,8%) выбирают медицинские направления и около 1/7 части (12,9 и 14,4%) выбирают технические направления.

На рисунке 2 представлены результаты по абитуриентам, которые выбрали специальности педагогического направления.



Рисунок 2 позволяет нам понять причины выбора педагогических направлений. Необходимо отметить, что при ответе на вопросы наблюдается смещение ответов на один вопрос в ответах русскоязычных абитуриентов. Больше половины абитуриентов 54,3 и 55% не могут указать основную причину выбора педагогического направления. «Пример любимого учителя» является одним из выборов педагогического направления, который составляет 13,1% абитуриентов. «Семейная традиция» характерна у малого количества абитуриентов и составляют 3,9% . «Повышение статуса педагога, что будет способствовать удовлетворению своих материальных потребностей» более повышен 12,4% обучающегося.

«Стремление получить диплом о высшем образовании» составляет 16,7%. Остальные вопросы позволят определить заинтересованность абитуриентов в работе с детьми. На рисунке 3 можно увидеть результаты по таким качествам, как любовь к детям.



Как видно из рисунка 3, основная част тестируемых хорошо относятся к детям и составляют более 80 процентов.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В завершении, социологический опрос среди всех заинтересованных стейкхолдеров в получении квалифицированных педагогических кадров показывает, что роль учителя как примера любимого учителя, а также повышение статуса учителя, что способствует их будущей финансовой независимости и высокая успеваемость учащихся школ играет важную роль в выборе педагогической специальности как самими абитуриентами, так и их родителями; при этом подготовкой учителей в настоящее время в средней степени удовлетворены сами работодатели, желающие, чтобы при поступлении использовались комбинированные виды экзамена; и удовлетворены студенты, которые считают, что поступление их на педагогическую специальность является достижением их цели; для выбора специальности учителя необходимо проведение консультаций по выбору будущих профессий в школах и получение информаций по специальностям.

Список литературы

1.Darmody, M., & Smyth, E. (2016). Entry to programmes of initial teacher education. Dublin: The Economic and Social Research Institute.
2.Dvoryankina, E. K. (2012). Modeling the educational system of the university for the development of students as subjects of professional and pedagogical activity. Diss. Ph.D., Khabarovsk
3.Donaldson, M.L., and Johnson, S.M. (2011). Teach for America Teachers: How Long do They Teach? Why do They Leave? Phi Delta Kappan, 93(2), 47-51.
4.Dissou, Y., Didic, S., & Yakautsava, T. (2016). Government spending on education, human capital accumulation, and growth. Economic Modelling, 58, 9-21.
5.Ganshina, G. V., Babaeva, E. V., & Muravieva, J. V. (2018). Pedagogical profession and its role in the modern university. Russian regions: a look into the future, 5(1).
6.Gillies, D. (2017). Human capital theory in education. Encyclopedia of educational philosophy and theory, 15(2), 1-15.
7.European Commission. 2013. “Study on Policy Measures to Improve the Attractiveness of the Teaching Profession in Europe.” Luxembourg: Publications Office of the European Union.
8.АО «Казахстанский институт развития индустрии» (2016) www.kidi.gov.kz
9.Ахметова А. (2015) Роль сферы образования в решении проблемы повышения качества человеческого капитала РК
10.Гриншпун С. (2005) Профессиональная ориентация школьников. Педагогика №9
11.Гуткин, М.С. (1999) Использование Ф-теста для диагностики развития профессионального самосознания школьников. Психология №3
12.Закон РК «Об образовании», с изменениями и дополнениями по состоянию на 2014 г.http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30118747
13.Захаров Н. Н., Симоненко В. Д. (1989) Профессиональная ориентация школьников. М.: Просвещение
16.Каримова Г.А. (2012) Профессиональная ориентация в системе обучения и воспитания школьников в современных условиях
17.Классификатор профессий и специальностей технического и профессионального, послесреднего образования

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ELEMENTS OF THE METHODOLOGY OF TEACHING THE THEORY OF DIFFERENTIAL EQUATIONS IN THE FRAMEWORK OF UPDATED EDUCATION

Ualikhan Kadeli Ualikhankyzy
Karaganda University named after Academician E. A. Buketov
Faculty of Mathematics and Information Technology
Master's student

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424306

Ualikhan Kadeli Ualikhankyzy. (2023). ELEMENTS OF THE METHODOLOGY OF TEACHING THE THEORY OF DIFFERENTIAL EQUATIONS IN THE FRAMEWORK OF UPDATED EDUCATION. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424306

Annotation. The article emphasizes the relevance of the fact that the use of innovative methods and techniques of teaching differential equations in secondary schools within the framework of updated education is currently one of the main requirements. In the process of teaching mathematics, the course of differential equations is undoubtedly always one of the most difficult topics. In the school mathematics course, the order of differential equations, the general solution and the independent solution of differential equations related to the solution of differential equations are considered. High school students will get acquainted with the elements of the theory of differential equations in the last chapters of the textbook of the 11th grade. In addition, the integration of the differential equation can be found in the 9th grade physics course separately from the mathematics course when considering the uniform motion of variables, generalization of Newton's laws and other topics. We see that in the school mathematics course applied problems are less common, and in the physics course-the simplest examples of differential equations.

Keywords: differential equations, updated education, integration, teaching methods, innovative methods

The purpose of the work: to reveal the methodology of teaching differential equations using methods and techniques based on the updated curriculum. In addition, to develop a teaching methodology that will help students to assess the significance, practical need for skills with the acquired knowledge. The solution of these tasks involves the introduction of innovative approaches to learning, namely, conducting classes using group, game elements, considering interdisciplinary connections. And for a complete understanding of differential equations should be used when generalizing formulas found in physics, chemistry and other disciplines.

Currently, the problem of applying innovative teaching methods is urgent. The system of methods should have dynamics and take into account that changes are constantly taking place in the practice of applying methods. It is possible to consider methods corresponding to the application of the practice of teaching differential equations.

When considering the methods of teaching methodical matter, it is clear that the point of view is divided into two parts. For example, it should be noted that by the nature of the interaction between teachers and students, the systematization of various approaches to teaching by I. Y. Lerner and M. N. Skatkin is also intended to disclose general teaching methods, describe them, and disclose general areas of implementation. In the classification of teaching methods

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

developed by M. N.Skatkin and I. Ya. Lerner, some features can be traced. They consider cognitive or logical mental activity of students as the main one for grouping methods. I. Ya. Lerner and M. N. Skatkin offer the following teaching methods:

1. explanatory and illustrative method;
2. reproductive method;
3. The method of problematic narration:
4. partial narrative or heuristic method;
5. research method

Elements of the theory of differential equations are solved by 11th grade students by modeling applied problems, integrating some geometric problems. "The most difficult thing that is required here is the initial ability to understand and differentiate the meaning of a derived concept." The analysis of textbooks for teachers shows that the study of ordinary differential equations in the course of the school curriculum was introduced only in recent years, the course fundamentals of algebra and analysis introduces students to the concepts of derivatives and integrals. Therefore, the study of differential equations is a natural continuation of the study of the discipline "Algebra and the beginning of analysis", based on the geometric and physical meanings of these concepts.

Differential equations are of great applied importance, they are widely used in many problems of mechanics, physics, astronomy, biology and chemistry. For example, using differential equations, it is possible to calculate the motion of the planets of the Solar system around the Sun, to predict the moments of lunar and solar eclipses. Proceeding from all this, outstanding scientists note that "the great Book of nature is written in the language of mathematics" (Galileo Galilei), "Mathematics is what people control nature and themselves" (A. N. Kolmogorov). This can often be explained by the fact that objective laws obeying certain processes (phenomena) can be written in the form of differential equations, so that these equations are a means of quantifying these laws. Thanks to excellent methods of solving, clear and accurate applications of differential equations, there is every reason to expect that their study will arouse interest among high school students.

Thus, given the important role of differential equations in mathematics and science (physics, astronomy, chemistry, biology, medicine, economics, etc.), the availability of an accurate understanding of this role seems very relevant for familiarizing high school students with the elements of the theory and applications of these equations. Students need to solve differential equations and solve problems arising from practice, which are solved using differential equations in the system of higher education, since this topic is absent in the framework of compulsory secondary education.

In order to teach students to solve problems using differential equations, it is necessary to apply a practice-oriented approach that significantly improves the effectiveness of learning. This is facilitated by the system of selecting the content of educational material, which helps students to assess the significance, practical need of acquired knowledge and skills.

The foreground includes not only the ability to compose a differential equation describing a specific process, but also the knowledge of ways to solve simple classes of differential equations, such as: equations with divisible variables, homogeneous equations, linear differential equations, Bernoulli equations, etc. Thus, the solution of any problem before the differential equation consists of two stages: creative (differential equation construction) and technical (differential equation solution).

The updated education of students is learning using interesting and effective pedagogical technologies, forms and means of their implementation. The updated education allows students to optimally solve the tasks of effective personality development, the formation of creative activity and activity, individualization and differentiation of learning as a means of developing

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

intelligence. The task of the teacher is to use all the possibilities of the modern world in training future specialists and instill in them a personality.

In mathematics lessons in secondary schools, less time is devoted to practice-oriented tasks, and therefore more attention should be paid to this type of tasks in the updated education system. In particular, practical tasks show students the importance of the applied nature of mathematics. When choosing practice-oriented tasks, it is necessary to take into account the age characteristics of high school students, according to psychologists, a teenager begins to think about how to change the world for the better.

Practical tasks show students the relationship between the processes and phenomena of the real world, its mathematical models. The method of mathematical modeling is one of the most frequently used in the study of specific situations used in solving practice-oriented problems.

By teaching high school students to solve practice-oriented problems, there is an opportunity to develop some skills that are crucial at all stages of mathematical modeling, since it is not easy for students to develop the entire volume of skills. However, in a renewed education, it is necessary to develop basic skills. To master the method of mathematical modeling using differential equations, students can be offered solutions to other interesting and understandable problems, in addition to the book. With the help of computer programs, you can use graphical images, tabular parameters. A modern lesson in the updated education system is the ability of children to independently search, analyze, compare, generalize, summarize information on a problem. In short, it was considered that when teaching differentiated tasks, it is possible to conduct high-level course training using new technological methods (group work, elements of problem-based learning) and information technology.

Used literature:

1. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan. About the approval of the national project "quality education "Bilim ult": approved on October 12, 2021 No. 726 // https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000726.14.03.2022.

2. Abylkasymova A. E. et al. methodological foundations of teaching mathematical problem solving in secondary school. - Almaty, 2004. - 125 P.

3. Murtazina A. U. System of differential equations Almaty, 2004.

4. Written. Lecture notes on higher mathematics / / Iris PRESS. - Moscow. No. 1,2. - 2007

5. Agafonov S. A., Herman A.D., Muratova T. V. Differential changes. - Bauman Moscow State Technical University, 2004. - 348 P.

6.Yerkisheva Zh. S. methodology for the formation of financial literacy of secondary school students by teaching the solution of text problems // International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi. - Turkestan. -2022

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 355::37

Необходимость профилизации в преподавании иностранных языков в военном специальном учебном заведении

Махмутова Зульфия Алмазовна
кандидат педагогических наук, преподаватель, Пограничная академия КНБ РК
Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424421

Махмутова Зульфия Алмазовна. (2023). Необходимость профилизации в преподавании иностранных языков в военном специальном учебном заведении. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME **(Т. 3, Выпуск 3). Zenodo.** https://doi.org/10.5281/zenodo.10424421

Аннотация: В статье рассматривается необходимость учета профильной направленности при обучении иностранному языку военном вузе, а также необходимость выбора соответствующих методов обучения

Ключевые слова: профилизация, обучение, формы и методы, профессиональная направленность

Abstract: The article considers the need to take into account the profile orientation when teaching a foreign language at a military university, as well as the need to choose appropriate teaching methods

Keywords: profiling, training, forms and methods, professional orientation

Говоря о проблеме профилизации преподавания иностранного языка, необходимо сказать, что ее решение дает будущим выпускникам вуза возможность применить знания и умения в этой области в непосредственной практической деятельности. Процесс профилизации обучения иностранному языку здесь затрагивает перевод и применение терминологии в той профилизированной области, в которой специализируются учащиеся, а также развитие коммуникативных навыков [1, с.5]. Проблема зависимости методики обучения иностранному языку от особенностей изучаемой на неязыковом факультете основной профильной специальности принадлежит к числу наименее разработанных.

В настоящее время существуют две противоположные тенденции. Одна полностью игнорирует профильную специфику, говоря, что научиться читать литературу по специальности, говорить на темы, представляющие профессиональный интерес, можно только через овладение языком общей направленности. Вторая тенденция – стремление к профилизации преподавания иностранного языка. Сущность ее в том, что в неязыковом вузе не следует изучать язык во всем его объеме, а нужно ограничиться лишь какой-то его частью, необходимой для будущей деятельности.

Эта идея разрабатывается применительно к целям и задачам профильного обучения иностранному языку. Основными его целями являются воспитание осознанного отношения к выбору профессии, потребности в практическом использовании иностранного языка в будущей профессиональной деятельности; расширение общекультурного кругозора студентов, их эрудиции в различных областях знания, в том числе и профессионально значимых; подготовка к участию в межкультурном общении в

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

устной и письменной формах с учетом интересов и профессиональных устремлений обучаемых.

Данная дилема в выборе основной тенденций в изучении иностранного языка существует и в военном вузе. Найти «золотую середину» в существующих направлениях и построив программу обучения с учетом профилизации обучения, совмещая при этом общую направленность обучения сложно, но безусловно возможно.

В военном учебном заведении обучение иностранному языку в соответствует общей концепции обучения языкам в неязыковом вузе и обеспечивается за счет обязательного компонента (общеобразовательная дисциплина). Обучение проходит на 1-2 курсах, без учета специальности включает в себя общеобразовательную направленность с включением общей тематики подготовки офицера-пограничника. Общеобязательный компонент при этом выдерживается с включением в программу таких тем как: «Республика Казахстан», «Страны изучаемого языка», «Моя биография», «Моя семья» и т.д.

В таком виде, говоря о его профилизации, учитывается общий профиль подготовки военного специалиста, то есть предусматривается изучение военной тематики: «Оборона», «Наступление», «Охрана Государственной Границы», «КПП», «Таможня» и т.д. В числе целей обучения иностранному языку в вузе все чаще упоминается практическое владение иностранным языком как средством получения специальной информации по профилирующему предмету.

А.А. Вербицкий подчеркивает необходимость применения принципа профилизации в процессе отбора содержания образования: «информация с самого начала должна примериваться к действию, усваиваться в его контексте: делаю, учась, и учусь делая. Нужно, чтобы каждое вводимое преподавателем понятие или положение перестраивало структуру прошлого опыта студента, и просматривались бы ее содержательные связи с ситуациями будущего профессионального использования. Только в этом случае можно говорить о развитии специалиста в обучении» [2, с.52].

При отборе и конструировании иноязычной информации преподаватель должен умело подобрать тексты для перевода, учитывая при этом интересы студентов, их индивидуальные особенности и уровень знаний. Это способствует формированию положительных мотивационных предпосылок профессиональной направленности студентов, повышает значимость иностранного языка как составной части вузовской программы. Изучение иностранного языка приобретает для студента личностный смысл, потому что в учебной деятельности просматриваются контуры будущей профессии, создаются реальные возможности для переходов от познавательной мотивации к профессиональной.

В практике Пограничной академии принцип профилизации обучения иностранному языку выдерживается для специализации «Служба пограничного контроля». Курсанты 3-4 курса изучают дисциплину «Военно-профессиональный иностранный язык», предусматривающую изучение профильного иностранного языка (английский). При этом тематика программы обучения основывается именно на профильности предстоящей профессиональной деятельности.

Поднимая в данной статье тему профилизации обучения иностранному языку, необходимо также отметить важность применения различных форм и методов обучения, активизирующих данный процесс, с целью прочного привития языковых навыков и их дальнейшего использования в будущей профессиональной деятельности. Безусловно, все известные активные формы и методы, применяемые в практике обучения иностранного языка направлены на развитие компетенций, основной из которых выступает

коммуникативная, так как при обучении основной упор делается на привитие практических навыков употребления в речи изученного материала.

При отборе современных методов обучения (способов, приемов, форм обучения) необходимо учитывать ниже перечисленные критерии, в соответствии с которыми используемые методы должны:

- создавать атмосферу, в которой обучаемые чувствуют себя комфортно и свободно;
- стимулировать интересы обучаемых, развивать у них желание практически использовать иностранный язык, а также потребность учиться, делая тем самым реальным достижение успеха в овладении предметом;
- активизировать учащегося, делая его главным, действующим лицом в учебном процессе, активно взаимодействующим с другими участниками этого процесса;
- затрагивать личность обучаемого в целом, вовлекать в учебный процесс его эмоции, чувства и ощущения, соотноситься с его реальными способностями, стимулировать его речевые, когнитивные, творческие способности;
- создавать ситуации, в которых обучаемый является центральной фигурой; учащийся должен осознавать, что изучение иностранного языка в большей степени связано с его личностью, и будущей профессией, нежели с заданными преподавателем средствами и приемами обучения;
- учить работать над языком самостоятельно на уровне его физических, интеллектуальных и эмоциональных возможностей - следовательно, обеспечивать дифференциацию и индивидуализацию учебного процесса;
- предусматривать различные формы работы: индивидуальную, групповую, коллективную, в полной мере стимулирующие активность обучаемых, их самостоятельность, творчество и т.п. [3, с.116].

Кроме всех хорошо известных средств обучения иностранному языку на основе профилизации одним из эффективных средств формирования коммуникативной компетенции посредством автивизации обучения является ролевая игра. В ролевой игре достигается более высокий уровень общения, чем при традиционном обучении, так как ролевая игра предполагает реализацию конкретной деятельности (обсуждение проекта, участие в конференции, беседа с коллегами).

Ролевая игра представляет собой коллективную деятельность, предполагающую активное участие всей группы и каждого обучаемого. При разработке и применении ролевых игр следует учитывать ситуативность, тематичность, моделирование естественного речевого общения, осуществление учебной деятельности посредством игровой, коллективную деятельность, реализацию принципа воспитывающего обучения.

Успех проведения ролевой игры зависит от четкого моделирования плана ее содержания. На тренировочном этапе курсант должен овладеть навыками языкового оформления коммуникативных намерений. При непосредственной подготовке ролевой игры преподаватель обрабатывает материал плана содержания, определяет тип игры, состав участников, цели каждого коммуниканта, планирует возможные пути их достижения, прогнозирует проблемные ситуации, которые могут возникнуть в процессе решения поставленных задач.

В ходе игры преподаватель направляет общение, выводит его из тупика, создает новые проблемы (если не реализованы все речевые возможности коммуникантов), изменяет направление игры посредством введения новых участников [4, с.67]. При этом исправляются только те ошибки, которые затрудняют или нарушают коммуникацию. Исправление происходит путем подсказки правильного варианта. Далее преподаватель сам подводит итог, завершая его оценкой корректности участников коммуникации.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

На занятиях по иностранному языку в военном специальном учебном заведении планируя вид ролевой игры, необходимо учитывать уровень владения группы иностранным языком. В группе элементарного уровня или на 1 курсе это могут быть задания на драматизацию предложенных диалогов и составление подобных на их основе. В помощь курсантам предлагаются ключевые слова и наглядные пособия. Для оптимизации подготовки курсантов и преподавателя на кафедре созданы дидактические папки-накопители, где собран иллюстративный материал и карточки с заданиями.

В группах более высокого уровня ролевые игры могут представлять собой предвосхищение и имитацию реальных ситуаций, импровизацию в рамках заданной ситуации, а также моделирование и воспроизведение с обязательным элементом разрешения проблемы. Конечно, обучение иностранному языку схоже с театральным представлением, так как иноязычная коммуникация в атмосфере родного языка предстает как искусственное средство общения. Так называемые «естественные ситуации», используемые при обучении, а тем более имитирующие будущую профессиональную деятельностью, в сущности, носят искусственный характер. На уроках преподавателю приходится моделировать нереальную ситуацию общения, при этом подбирая роли, место действия и героев. То есть коммуникация при этом носит в основном условный характер, а это сближает ее со сценической коммуникацией, поэтому важно обращаться к воображению учащихся, к их фантазии, игре.

В ресурс-центре кафедры имеется аудио и видео материалы, использование которых способствует насыщению занятия наглядностью, а их применение при проведение ролевых игр помогает курсантам реальному перевоплощению и вживанию в роль, в будущую профессию. Все это дает возможность будущему специалисту использовать полученные лексические навыки в будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, в процессе профильного обучения иностранному языку в военном институте курсанты получают кроме знания иностранного языка возможность развивать свою личность и формировать свои будущие профессиональные качества. Профилизация преподавания иностранного языка выступает в качестве мощного двигателя, совокупности всех факторов, обусловленных особенностями будущей профессии.

Литература:

1. Каргина Е.М. Особенности преподавания иностранного языка в техническом вузе на профильной основе: - Монография. – Пенза, ПГУАС, 2006. – 98 с.
2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Метод. пособие. – М., Высш.шк., 1991. – 207 с.
3. Галькова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Пособие для учителя. - 3-е изд., перераб.и доп. - М.:АРКТИ, 2004. - 192 с. (Метод.биб-ка)
4. Федченко Л.М. Ролевые игры как средство обучения / Технологии обучения иностранным языкам в неязыковых вузах: сборник научных трудов / отв. ред. Н.С. Шарафутдинова. – Ульяновск: Ул ГТУ, 2008. – 185 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК:796.058

ЖАС ЖЕТКІНШЕКТЕРДІҢ ЖЕКЕ ТҰЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ ӘДІСТЕРІН ТАЛДАУ ЖҮЙЕСІ

Уразбаев Арыстан Арынбекович [1] - Аға оқытушы
Дайрабаев Максат Сейлбекович [2] -Аға оқытушы
Жилисбаев Нағашбек Келисбекович [3] - Аға оқытушы
Халықаралық туризм және меймандостық университеті
Түркістан қ, Қазақстан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424490

Уразбаев Арыстан Арынбекович, Дайрабаев Максат Сейлбекович, & Жилисбаев Нағашбек Келисбекович. (2023). ЖАС ЖЕТКІНШЕКТЕРДІҢ ЖЕКЕ ТҰЛҒАСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІНІҢ ӘДІСТЕРІН ТАЛДАУ ЖҮЙЕСІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424490

Андатпа: Мақала дене тәрбиесі сабағындағы принциптерді пайдаланудың педагогикалық мәселенің шешімін табудағы факторларды саралап көрсетуге, өзіндік ерекшеліктерін мазмұндық тұрғыда сипаттама беру мәселелерін анықтауға арналған.

Мақала жазу барысында автор мектеп оқушыларының дене тәрбиесі мен олардың тағылымдық мүмкіндіктері жоғары екендігін атап өтті, өйткені ол ұрпақ тәрбиесіне кешенді түрде әсер ететіндігін, олардың ақыл-ойын, адамгершілігін, эстетикалық және экологиялық, сауықтыру түйсігінің өзектілігін қарастырған.

Сонымен қатар автор мақала жазу барысында жас жеткіншектердің негізінде дене тәрбиесін берудің теориялық негізділігі тұлғаның-бағдарлық, іс-әрекеттік, рухани-адамгершілік құндылықтар тұрғысында сөз қозғаған.

Қорытындылай келе «дене тәрбиесі принциптері» ұғымының мәні, мазмұны ашылып, жеке тұлғаны қалыптастырудағы шешуші роль атқаратындығын атап өткен.

Кілт сөздер: дене тәрбиесі, жаттығу, жас жеткіншек, қимыл-қозғалыс,

Кіріспе

Дене және әдістік даярлығы деңгейінің тұрақтылығы жаттығуды дұрыс жоспарлаумен және өткізумен іске асады. Сонымен бірге жоғарыда аталған барлық принциптердің барлығын есепке алу қажет және жаттығу процесін арнайы жаттығулар мен әдістердің көптігімен «ластамау» керек. Сол сияқты, жаңа әдістерді іс жүзінде меңгеру, бекіту үшін жеткілікті деңгейде негіз жасалынбаса үйретуді бастамау керек.

Жаттығудың әдістері мен құралдары оқу-жаттығу процесінің міндеттерін орындауды қамтамасыз етуі тиіс. Осы міндеттерге сәйкес оқытып, үйретудің әдістері мен құралдарын мына топтарға бөлуге болады:

- жан-жақты дамыту;
- әдіске үйрету және оны жетілдіру;
- тәсілге үйрету және оны жетілдіру;
- адамгершілікке, өнегелілікке тәрбиелеу;
- психологиялық даярлық және ерік-жігер сапаларын тәрбиелеу;

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- таңдаған спорт түрінің немесе дене жаттығулары жүйелерінің жалпы және жекелеген мәселелері бойынша теориялық дайындық.

Денені дамытудың негізгі құралдары: табиғаттың, жаратылыстың қозғаушы күштері (ауа, күн, су); еңбектің және тұрмыстық гинетикалық жағдайы; дене жаттығулары. Жоғарыда аталған құралдар кешенді, өзара үйлесімді үндестікте қолданылуы тиіс.

Дене жаттығуларымен шұғылданғандар белгілі дәрежеде жүктеме алады. Бұл жүктеме бір жаттығудағы немесе бір жаттығу циклындағы жаттығуды орындау көлемімен қарқындылығынан жинақталады. Оны километрмен (циклдық жаттығулар үшін) сипаттауға болады. Қарқындылық жүктеменің белгілі бір көлемін орындау жылдамдығымен анықталады.

Жаттығуды орындау әдістері мыналардай болады: бір қалыпты, үзіліспен, бақылаумен, қайталаумен, жарыстық, ауырлықпен, сол сияқты, шегіне дейін ойындық және айналма[1].

Бір қалыпты әдіс жаттығудың негізгі бөлімінде тұрақты сақталатын жүктеменің белгілі бір қарқындылық деңгейімен сипатталады. Бір қалыпты әдіс барлық жаттығу кеңесінің барысында, негізінен ағзаны жарыстан кейін жұмысқа бейімдеп, тарту және дайындық кезеңінде жалпы төзімділікті дамыту үшін пайдаланылады.

Үзілістік әдіс үзіліссіз жұмысты орындау кезіндегі қарқындылықтың деңгейінің өзгеруімен сипатталады. Бұл әдісті әмбебап деп санауға болады, өйткені ол жаттықтырушылар мен үйренуші шәкірттер үшін, әсіресе өз бетінше жаттығу кезінде кең мүмкіндік туғызады. Жүктеменің өзгеруі жаттықтырушылардың өзін-өзі сезінуіне сәйкес біртіндеп жүреді. Мұнда ұзақ қашықтыққа жүгіру кезінде ауысымдық жылдамдықпен жүгіруді қолдануға болады (фартлек).

Бақылау әдісі спортшының жаттығу деңгейін анықтау және одан әрі жаттығу барысына өзгерістер ендіру үшін бақылау нормативін қолданумен байланысты. Бақылау жалпы дене әдісін қолданудағы бойынша жүргізіледі.

Аралық (интервалды) әдіс - спецификалық міндеттерді шешу үшін қолданылады, мысалы, жүрек-қан тамырлары жүйелерінің максимальды мүмкіндіктерін қысқа мерзімде дамыту. Бұл әдіс жаттығулар сериясынан кейінгі қарқындылығы бойынша жоғары және төменгі жүктеменің арасында аз демалыспен көп реттік кезектестірумен қорытындыланады.

Қайталау әдісі - әдетті қарқындылығы бойынша максимальды қайталанатын жүктеменің арасындағы демалыспен қорытындыланады. Мұнда жүктеме көлемі әртүрлі болуы мүмкін.

Жарыстық әдіс - жаттығу процесінде жарыстық жүктемелерді пайдалануға негізделген. Мұнда жаттығуда жарыстың спецификалық жағдайының көрінісін елестету және барынша көп жарысқа қатысу қажет.

Ауырлықпен жаттығу әдісі - қосымша жүктememен (ауырлық жүкпен) жаттығуды орындауды қарастырады. Шегіне дейінгі жаттығуды орындау әдісі жүктеменің жоғары деңгейімен сипатталады. Мұнда жаттығу шегіне дейінгі жағдайда орындалса, яғни мұнда жаттығуды орындау іс жүзінде мүмкін болмайтын жағдайға дейін.

Ойындық әдіс - шұғылданушы ойыншылардың өз бетінше әрекетіне сәйкес келетін әртүрлі жағдайларда үйлесімділігіне негізделген. Бұл әдіс белсенділіктің, шығармашылықты, әбжілдікті көрсетуіне ықпал етеді, дене және ақыл, ой қызметінің сезім күйі және кешенді сипатымен айырмаланады.

Бұл әдістің барлық басымдылығымен қатар, оның мына кемшіліктерін ескеру қажет: қандай да бір сапаларын дамыту үшін жеке жүктемелерін мөлшерлеу мүмкін емес. Бұл әдісті ауыспалы кезеңдегі күшіне қалпына келтіру кезінде және дайындық кезеңінде

қозғалыс және шапшыңдық үйлесімділігін дамыту үшін басқа әдістермен үйлесімділікте басымырақ қолданған дұрыс.

Айналма әдісі - жаттығуды белгілі бір үйлесімдікте орындауда әрбір әдістің басымдылығын барынша тиімділікте пайдалануға мүмкіндік беретін жаттығуда басымдық танытуға тиіс. Жаттығудың бұл әдісінде жаттығулармен, тәсілдік әдістер ойынымен алмастырады. Жаттығуларды дұрыс кезектестіріп іріктеу кезінде салыстырмалы түрде аз қажумен жүктеме жоғары қарқындылыққа жетеді де жаттығудың көлемін арттыруда мүмкіндік береді.

Оқу-жаттығу процесінде әртүрлі өзгерістерді пайдалану төзімділік, күш, шапшаңдық, әбжілдік және т.б. дене сапаларын барынша тиімді дамытуға мүмкіндік береді.

Сөзбен (вербальды) және көрнекілікпен (сенсорлы) әсер ету әдістері

Үйренушіге кіріспе пікірлесу, әңгімелесу, түсіндіру, сипаттау түрінде белгілі бір әдісті, жаттығуды және т.б. белгілі бір көлеміндегі білімді беру процесі мен тәсілдері, яғни дене тәрбиесі процесінде барлық жерде қолданылатын сөзбен түсіндіру әдісінің мәні.

Жаңа орындалатын қозғалыс актысы туралы жаттықтырушының немесе оның дайындаған үйренушісінің бүтіндей мағлұмат алуына мүмкіндік жасау үшін нақтылы әрекет тікелей көрсетумен, оны баяу қарқында демонстрациялаумен, оның күрделілігі мен ерекшеліктерін түсіндіру үшін тоқтаумен іске асырылады.

Дыбыстарды, сигналдарды, музыканы пайдалану дене жаттығуларының, қозғалыстың кеңістік және уақыттық сипаттамасын белгілеуге жәрдемдеседі.

Көрсетілген әдістерді тиімді қолданудың мысалы ретінде қозғалыстың қарқындылығын, жылдамдығын, жүгіру уақытын және т.б. жарық және дыбыстық белгілер қызмет етеді.

Қозғалысқа оқытып, үйрету негіздері

Дене жаттығуларын оқытып, үйрету әдістемесіне бір қозғалыс әрекетіне үйрету және қозғалыс жүйесіне үйрету қарастырылады. Бір дене жаттығуына үйретудің үш сатысы айырмаланады:

- бастапқы қозғалысты үйренумен танысу сатысы;
- тереңдетіп үйрену және жетілу сатысына өту кезеңі;
- жетілдіру, дағдыларды бекіту, әртүрлі жағдайларды ұтымды пайдалану біліктілігін қалыптастыру.

Мұнда бұрынғы қозғалыс тәжірибесінен білім қоры негізінде шұғылданушылардың қозғалыс әрекеттерін меңгеруге жалпы дайындығын (психикалық, қозғалыс үйлесімділігі, дене даярлығы) тесттер жәрдемімен анықтайды.

Қозғалыс жүйесін меңгеруді дене тәрбиесінің білім беру жағына жатқызуға болады. Студентке меңгеруге қажетті қозғалыс минимумы ЖОО оқытушылары мен жаттықтырушыларының оқу жоспарымен, бағдарламасы айқындалған.

Қозғалыс жүйесін табысты меңгеру мыналарға тәуелді:

- ұтымды көлемін таңдау;
- қозғалыс мөлшерімен жалпы және арнайы әдістік арасындағы қажетті ара қатынасты анықтау;
- танысудың алғашқы деңгейіне дейін қозғалыс дағдылары мен біліктілік деңгейге келтіруге қажетті іріктеген қимылдық қозғалыстарды анықтау;
- оларды меңгерудің үйлесімді бір ізділікпен міндеттерін шешу;
- мына педагогикалық ережелерді қолдану негізінде қозғалысты ұтымды жүйелендіру, қарапайымнан күрделіге, жеңілден қиынға, белгіліден белгісізге, жалпыдан жекеге және т.б.;
- бұрын мамандanған және жүйеленген әдістік әрекетті үйренудің ұтымды жүйесін таңдау.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Жоғарыда аталған жағдайлар дене тәрбиесі процесінде спортшыларды әдістік дайындау және студенттерді сәйкес қозғалыс дағдыларын, біліктілігін қаруландыру, міндеттерін табысты шешудің алғы шарттары болып табылады.

Мына сұрақтарға жауап берумен байланысты міндеттерді шешудің маңыздылығы зор: әдістік әрекетті үйренудің ұзақтығы және үйренудің ұсынылған бір ізділігін қолданудың дұрыстығы анықталған ба.

Жүзеге асырудың мына үш тәсіліне тоқталайық:

- үйреніп жатқан қимылдық қозғалыс толық меңгерілмейінше жаңа қозғалысты оқытып, үйрету басталмайды (көңіл бөліп үйрету);
- жаңа қозғалысты үйретуді бұрынғы қозғалыс әдісінің негізгі механизмдерін толық меңгергеннен кейін бастайды (бөліп үйрету);
- жаңа қозғалысқа үйретуге бұрынғы қозғалысы біліктілік деңгейіне жеткеннен кейін кірісу керек (яғни назар арнайы белгіленгенде дұрыс орындалады), содан кейін көп рет және кезеңдермен қайталап үйренуге оралады (көңіл бөліп, сосын бөліп үйрету).

ЖОО дене тәрбие пәні оқушылары дене тәрбиесі мен спорттық жаттығудың бағдарламалық құжаттары оның негізінде құрылатын болғандықтан үшінші тәсіл пайдаланылады[2].

Дене сапаларын тәрбиелеу

Адамның негізгі дене сапаларына күш, қозғалыс шапшаңдығы, икемділік (иілгіштік), әбжілдік, төзімділік жатады. Оларды дамыту, тәрбиелеу және жетілдірудің соңғы міндеттері адамның функциональдық мүмкіндіктерін кеңейту, оның қозғалыс дарындылығы дәрежесін арттыру болатын бүтіндей процесс.

Күш - адамның сыртқы қарсылықты жеңу немесе оған бұлшық ет күштенумен қарсы әсер ету қабілеті. Күш диномометрмен өлшенеді. Абсолюттік күш (барлық бұлшық ет топтарының жиынтық күші және қатынастық күш, спортшының 1 кг салмағына түсетін абсолюттік күштің шамасы) болып айырмаланады. Күшті дамыту құралдарына ауырлықпен жаттығулар және қопарылыс сипатындағы жаттығулар жатады. Күшті дамытудың барынша таралымға ие болған әдісіне максимальды күш салу әдісі, динамикалық күш салу әдісі, изометриялық (статикалық) әдісі және бұлшық еттерге электрлік әсер ету әдісі. Спортта күш пен жылдамдықтың өзара байланыстылығы немесе жылдамдық күш сапасының үлкен маңызы бар (жүгіру, секірулер, лақтыру, штанга, бокс және т.б.).

Шапшаңдық. Шапшаңдықты дамыту - адамның үлкен қозғалыс санын максимальды жылдамдықпен орындау қабілеті, яғни қозғалыс реакциясының жасырын, латентті кезеңін азайтып және қозғалысты бағыттап және үйлестіріп, бұлшық еттердің жиырылу және босаңсуының тез ауысуына мүмкіндік беріп, бірінен соң бірі келетін жүйке процестерінің қозғалмалылығын арттырумен сипатталады.

Қозғалыс шапшаңдығы мен реакция барлық спорт түрлерінде көп жағдайларда қажет болғандықтан, оны дамытуға арналған жаттығулар да бірдей:

- қысқа қашықтыққа максимальды жылдамдықпен жүгіру;
- аяқты айқастырып жүгіру, тірекпен жүгіру, санды көтеріп жүгіру және т.б.;
- үлкен күшті пайдаланып жүгіру (қысқа уақыттық), секірулер және т.б.;
- күтпеген белгіге және т.б. тез жауап беру жаттығуы.

Кез-келген қозғалыс әдістерін жетілдіру нәтижесінде қозғалысты орындау жылдамдығын арттыратын тез үйлесімді қозғалыс мүмкіндігін көбейтеді.

Икемділік (иілгіштік) - бұл адамның қозғалысты үлкен амплитудамен орындау қабілеттілігі. Икемділік динамикалық, статикалық, белсенді және сылбыр болып айырмаланады. Ол бұлшық еттердің, байланыс орамы талшықтарының, буын

сумкаларының созылғыштығына, психикалық жағдайға, қыздырынуға, массажға бұлшық еттің алдын-ала күштенуінен қозғалыс қарқындылығына, жасына, күш деңгейіне, спорттық мамандығына және т.б. байланысты болады. Икемділікті дамыту, жетілдіру үшін бұлшық еттерді, бұлшық ет сіңірлерін, буынның байламын, талшықтарын, қозғалыс амплитудасының артуымен созуға арналған жаттығулар қолданылады (қарапайым, сермеу, сыртқы көмекпен, ауырлықтармен, және онсыз). Икемділікті жетілдіру барысында негізгі уақытты үйде шұғылдану тапсырмаларына бөлген дұрыс (қыздырыну, өз бетінше жаттығу).

Әбжілдік - көп мәні бар, барынша күрделі сапа. Біздің елімізде әбжілдікті өлшеу қозғалысты меңгерудің үйлесімдігіндегі, кеңістік, уақыттық, күштік, ырғақтылық сипаты, өзгермелі жағдайларға байланысты қозғалыс әрекетінің өзгеруі болып саналады.

Төзімділік. Төзімділікті дамыту - адам ағзасының қажуға қарсы тұруымен сипатталады, яғни қандай бір қызмет түрін ұзақ уақыт бойы, оның тиімділік әсерін төмендетпей орындау қабілеттілігі.

Қажудың төрт түрі бар:

1) ақыл, ой (математика бойынша есеп шығару, шахмат ойнау және т.б.);

2) сенсорлы (көру анализаторлары қызметінің қажуы, мысалы, атқыштардың көру анализаторлары);

3) сезім күйінің (жарыстан, емтиханнан кейінгі қорқып, қобалжуды жеңумен байланысты сезімдік толқу әсері сияқты);

4) дене (бұлшық ет қызметі нәтижесінде) мыналарға бөлінеді:

а) локальды (жұмысқа барлық бұлшық ет көлемінің 3/1-нен азы қатысты);

б) аймақтық (жұмысқа барлық бұлшық ет көлемінің 3/2-нен азы қатысты);

в) жалпы (жұмысқа бұлшық ет көлемінің 3/2 нен көбісі қатысты).

Төзімділік дене сапасы ретінде тыныс алумен, яғни дене тәрбиесінің басты міндеттерінің бірі болып табылатын оның қамтамасыз етілуімен байланысты. Бұлшық ет аппаратының үлкен бөлігін созылған, біркелкі қуаттағы жұмысқа қосатын қатынас бойынша төзімділік жалпы төзімділік деп аталады.

Белгілі бір қызметке қатынас бойынша төзімділік арнайы төзімділік.

Төзімділік сапаларын дамыту, қашан шұғылданушылар қажудың қажетті дәрежесіне жеткен кезде ғана іске асады. Мұнда ағза соған ұқсас жағдайға бейімделеді, яғни жалпы белгілерінде төзімділіктің артуы байқалады.

Төзімділікті дамытуға арналған жаттығулар келесі компоненттермен сипатталады:

1) қарқындылық;

2) жалғасы ұзақтығы;

3) демалыс арасының созылу ұзақтығы;

4) демалыс сипатымен (үзілісті басқа қызмет түрлерімен толықтыру);

5) қайталау санымен.

Жүрек оттегіні жеткізеді (тамақ өнімдерін тотықтандырады), фосфатты қоспалардың ыдырауы есебінен (креатин фосфатты механизм) бауырда гликогеннің артық қоры болады (ыдырау кезінде қуат бөлінеді).

Төзімділіктің (жұмыс қабілеттілігінің) үш түрі айырмаланады: аэробты, анаэробты - лактатты (немесе гликализдік) және анаэробты- алактатты (немесе креотин фосфатты). Аэробты төзімділіктің негізгі көрсеткіші оттегіні максимальды пайдалану (ОМП), анаэробты төзімділіктік - оттегінің максимальды борыштылығы (ОМБ).

Біркелкі бұлшық ет жұмысы кезінде төзімділікті жетілдіруге арналған жүктемені мөлшерлеуде жүрек соғуы жиілігі бойынша дене жүктемесінің қарқындылық зоналарына бөлінеді. Нольдік зона (мин/30 рет) демалыс немесе қалпына келу үшін қолданылады. Бірінші зона (мин/130 дан 150 ретке дейін) - бұл аэробты қабілетті жетілдіру үшін

қолданылады. Екінші зона (минутына 150 ден 180 рет соғуға дейін) - анаэробты жұмыс қабілеттілігі үшін қолданылады.

Анаэробты жұмыс қабілеттілік - ағзаның салыстырмалы қажетілігіне қарай ішкі органдарына оттегінің түсетін жеткіліксіз мөлшері кезіндегі дене жұмысын ағзаның орындау қабілеттілігі.

Аэробты жұмыс қабілеттілік - бұл ағзаның ішкі ортасына түсетін оттегінің жеткілікті мөлшері кезіндегі ағзаның ұзақ уақыт дене жұмысын атқару қабілеттілігі.

Дене сапалары мен қолданбалы дағдыларды қалыптастыру және жетілдіру спортшының жаттығуға, оның ішінде өз бетінше шұғылдануға сапалы түрдегі қатынасына көбіне байланысты[3].

Бұлшық ет релаксациясының маңызы

Бұлшық етті еркін босаңсыту қабілеттілігі (бұлшық ет релаксациясы) дене дайындығы бойынша оқу-жаттығу процесінде маңызды орын алады.

Дененің кез-келген бөлігіндегі қозғалыс бұлшық еттің қозуы мен босаңсуының үйлестік нәтижесі болып табылады. Ширығу сияқты қажет сәтте белгілі бұлшық ет топтарының босаңсуы кез-келген қозғалысты табысты орындау үшін қажет.

Мұндай босаңсудың болмауы қозғалыс қимылының бөгеліп, тоқталып қалуына және зорланып қозғалуына әкеледі.

Бұлшық етті еркін босаңсыту қабілетін дамыту үшін қолданылатын дене жаттығулары бес топқа бөлінеді:

1) нүкте бейнелі аяқ қозғалысы есебінен иық және шынтақ буындарында қолды еркін шайқау;

2) сүйенетін аяқпен итеру бейнесіндегі қозғалыс есебінен жамбас және тізе буындарында аяқты тербеу;

3) кеудені тез бұру есебінен қолдармен қамшы бейнесіндегі қозғалыстар жасау;

4) қолмен, аяқпен, кеудемен сілкіну;

5) қолды көтеріп денені еркін «тастау».

Дене жаттығуларын орындау кезіндегі босаңсуларды меңгеруге арналған әдістемелік ұсыныстар келесі ережелерге саяды:

1) үйренетін жаттығуларды қажығанша орындау (бұл әсіресе циклдық спорттық жаттығулармен шұғылдануда мақсатқа лайықты);

2) шұғылданушыларда қозғалыстың қорытынды сөйлемін (фразасын) «қамшы бейнелі» деумен нұсқау дайындау, бұл әдістемелік нұсқау «қопарылыстық» күш салу көрінетін спорт түрлерінің әдістерін меңгеруге бағытталған жаттығуларда ең жоғары нәтижелер береді.

3) қозғалыс қарқындылығын шұғыл кезектестіріп қосу; циклдық спорт түрлерінде жоғары жылдамдықпен өтетін қысқа қашықтықтарды кезектестіру, «өшірумен», «босаңсыған қозғалысты жалғастыру», циклдық спорт түрлерінде жаттығуларды күш салып және жеңіл, босаңсыған күйде кезектестіріп орындау;

4) шұғылданушыларға дене жаттығуларын орындау кезінде қысқаша нұсқау түрінде (мысалы, «босаңсы», «еркін» және т.б.) бұлшық еттердің босаңсуының қажеттілігі туралы ескертіп, отыру қажет;

5) циклдық дене жаттығуларын күштенумен орындау кезінде мимикалық бұлшық еттерді бақылау, бетке байсалды әлпет беру, бет бұлшық еттерін сапалы түрде босаңсыту қажет[4].

Қорыта айтқанда спорттық жаттығуларды орындар алдында, басты бейнеде, спорттық жарыстар кезінде артық күштенуден босаңсу үшін тыныстыт терең ішке алу, тыныстыт ұстау және бұлшық еттерді ширату, сосын алға жайымен мұрын және ауыз

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

арқылы итеру бейнесінде бір мезгілде бұлшық еттерді босаңсытумен дем шығару мақсатқа лайықты.

Бұлшық еттердің еркін босаңсу қабілеттерін дамыту үшін жаттығуларды жүйелі пайдалану қозғалыс дағдыларын барынша тез меңгеруге және қозғалыс сапаларының барынша тиімді дамуына мүмкіндік туғызады. Психологиялық реттеуші жаттығулардың процесінде әсерленген бұлшық ет босаңсуы жаттығудан және жарыстық жүктемеден кейінгі ағзаны қалпына келтірудің тиімді құралы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.

1. Бөлеев Қ., Бөлеева Л.Қ. Мұғалім және ұлттық тәрбие.-Алматы: Нұрлы әлем, 2000.-116 б.
2. Тайжанов С. Дене мүмкіндіктерін тәрбиелеу. – Алматы: Мектеп, 2004. – 96 б.
3. Оразбекова К.А. Ұлттық психология мен халық тәрбиесі болашақтың бастауы хақында. – Алматы: Дәуір, 2000. – 544 б.
4. Бөлеев Қ. Болашақ мұғалімдерді оқушыларға ұлттық тәрбие беруге кәсіби дайындау: теориясы және практикасы. – Алматы: Нұрлы әлем, 2004.-304б.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 37.018.11

ЦЕННОСТИ, ВОСПИТАНИЕ, СЕМЬЯ В УЧЕНИИ АБАЯ

Жиенбаева Алёна Владимировна
учитель художественного труда КГУ «Зуевская общеобразовательная школа отдела образования Алтынсаринского района». Казахстан
Данченко Татьяна Владимировна
преподаватель русского языка и литературы,
ЧУ «Колледж предпринимательства КИнЭУ»
г. Костанай, Казахстан
Колбасина Лидия Витальевна
методист ГУ «Отдел образования Алтынсаринского района»
Управления образования акимата Костанайской области, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425135

Жиенбаева Алёна Владимировна, Данченко Татьяна Владимировна, & Колбасина Лидия Витальевна. (2023). ЦЕННОСТИ, ВОСПИТАНИЕ, СЕМЬЯ В УЧЕНИИ АБАЯ. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425135

Аннотация: в статье говорится о ценностях жизни, о ценностях семьи. Автор приводит отрывки из книги М. Ауэзова «Путь Абая», в которых дается характеристика семейного уклада, семейного воспитания Кунанбая. Дается описание атмосферы, в которой воспитывался Абай. Приводятся примеры высказываний Абая о воспитании детей в семье и формировании у них нравственных ценностей.
Ключевые слова: семья, ценность, воспитание, жизнь, учение, Абай.

Abstract: the article talks about the values of life, the values of family. The author cites excerpts from M. Auezov's book "Abai's Path," which characterizes Kunanbai's family structure and family upbringing. A description is given of the atmosphere in which Abai was brought up. Examples of Abai's statements about raising children in the family and the formation of their moral values are given.
Key words: family, value, education, life, teaching, Abai.

Семья одна из важных ячеек социума. Под семьёй мы подразумеваем её структуру, кровную и духовную связь. Семья это место где происходит деторождение, закладываются основные ценности, происходит воспитание детей. Свадебные церемонии, праздники радость отмечаются всеми членами семьи. Традиции закладываются в семье, приумножаются и передаются следующим поколениям. Горе, разочарование, смерть близких людей, члены семьи переносят вместе. Радость и горе помогает сплоченности семьи, развивается забота. У каждого народа свой менталитет, свое представление о семье, но основополагающими понятиями составляющей семей являются любовь, взаимовыручка, взаимная поддержка родственников, забота, сплоченность,

Абай писал: «Все мы приходим в этот мир не просто так мы появляемся с плачем, и уходим в скорби [5]. К сожалению, современные молодые люди перестали ценить жизнь, о чем свидетельствует статистика по суицидам в детской и подростковой среде. Негативное влияние на молодежь оказывают социальные сети, и дети не воспринимают

жизнь как величайший дар, данный нам природой. Вот тут, то и должна проявляться сплоченность и внимательность семьи, чтобы уберечь родного человека, сформировать социальный иммунитет. Многие родители не знают, чем занимаются их дети в свободное время, родные спохватываются, но, к сожалению иногда уже поздно. Нужно прививать у детей и подростков любовь к жизни, жизнь нужно проживать здесь и сейчас, и так, чтоб не было мучительно больно вспоминать о каких-то поступках. К жизни нужно относиться как к ценности, не прожигать жизнь на различные дрязги и разногласия, не гнаться за наживой, т.к. никакие материальные блага не спасут нас от смертного часа. Вот об этом в своих произведениях писал великий Абай. Необходимо людям меньше думать о материальных ценностях. Оставаться в душе детьми, смотрящими на мир широкими глазами, удивляться неизведанному и постигать новые знания Мы взрослеем, и в душе умираем. Мы смотрим на мир, забывая о душе и ее порывах [7].

Единодушной, дружной, многочисленной считается семья в культуре казахского народа. З. Арыстамкулова, пишет, о семье, как о субъекте, исторического развития нации в целом. Любая семья имеют свою историю, летопись, пережитые моменты, запечатленные на фотографиях, хранящихся в семейном альбоме, позволяют транслировать будущим поколениям семейные ценности и традиции.

В конце двадцатого века, начале двадцать первого века в Казахстане, как и во всём мире, происходит разрушение семьи, как социального института. Это выражается в изменении семейного воспитания, в перераспределении ценностных ориентаций в пользу материальных благ. Изменяются не только ценностные приоритеты казахстанской семьи, но изменяется сама семья, её устои, традиции и нравы [2].

Во все времена у казахского народа семья была святым местом, где зарождалась жизнь, происходило воспитание. В семье формируется личность человека. Обратимся к роману М. Ауэзова «Путь Абая», где мы можем увидеть и прочувствовать оказывающие влияние семьи на воспитание ребёнка в казахской семье бая. Отец желает, чтобы наследник был похож на него, хочет воспитать такого же властного человека, создать подобие себя. Но главный герой романа совсем не похож на грубого властного отца. Абай выступал против не справедливости, жадности, необразованности. Показал свою непримиримость к произволу, который царил в те времена. На его воспитание оказали существенное влияние любовь и забота мамы и бабушки.

Пока рос и воспитывался в своей семье, Абаю приходилось вращаться между таким разными, родными людьми. Невзирая на требования отца, он стремился стать образованным человеком и постоянно стремился творчеству. Мама, бабушка и сам Абай пытались создать своеобразный союз, противостоящий Кунанбаю. Бабушка и мама очень сильно любили Абая. Именно их вера помогла Абаю найти язык общения с другими людьми. Любовь бабушки и мамы помогала Абаю, становилась путеводной звездой, Он научился сопереживать сиротам и беднякам и сочувствовать страждущим.

Главный герой столкнулся с проблемами семейного воспитания. Личность героя формируется в борьбе противоположностей оказывающих влияние на его судьбу. Победила любовь бабушки, и мамы Абай стал добрым, умным, образованным человеком, полюбившим устное народное творчество и науку, тягу к изучению других языков, вырабатывая в нём доброту и духовность.

В своих произведениях Абай указывал, что не правильное воспитание портит детей.

Абай призывал молодежь Казахстана быть истинными патриотами, но и призывал к содружеству с русскими, к изучению родного и русского языков, так как видел будущее своего народа в образовании. Он писал: «Тот, у кого больше знаний, любви, справедливости, – тот мудрец, тот ученый, тот и обладает миром» [4]. Абай призывал

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

свой народ двигаться вперёд, развиваться, Абай доказывал, что без нравственности и этичности нельзя стать грамотным и образованным, он призывал сделать этику научной, а науку - этичной. Один из путей достижения этого идеального соотношения Абаю видится в благоразумно и умеренности - «қанағат ету» [3].

В современном Казахстане актуальны назидания великого Абая.

Список литературы:

1. Абай Кунанбаев. Избранное. Серия «Мудрость веков». – М.: Русский раритет, – 426 с. 3 Құнанбаев А. Книга слов / Пер. с каз. Р. Сейсенбаева. – Семипалатинск, 2001. – 218 с.
2. Агаркова О.А., Мезенцева А.В. КОНЦЕПТ «СЕМЬЯ» В КАЗАХСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.; URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=19317 (дата обращения: 29.10.2020).
3. Мамырбекова А.С. Нравственный оптимизм Абая // Мысль. – 2007. – № 8. – 116 с.
4. Орынбеков М.С. Философские воззрения Абая. – Алматы: Гылым, – 334 с.
5. https://zen.yandex.ru/media/id/5b68864727a74300a805fedf/10-motiviruiuscih-citat-aba 1
6. https://articlekz.com/article/13166
7. https://zen.yandex.ru/media/id/5b68864727a74300a805fedf/10-motiviruiuscih-citat-abaia-kunanbaeva-podhodias-5cf124ad438b4c00b1607eea

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 378:546:004

БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯ КУРСЫН ЗАМАНАУИ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚТАР МЕН СТИМУЛЯТОРЛАРДЫ ПАЙДАЛАНЫП ОҚЫТУ

Керимбаева К.З.,
техникалық ғылымдар кандитаты, доцент Ө. Жәнібеков атындағы
Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент қаласы, Қазақстан.
Елесбайқызы А.,
«7М01504-Химия педагогтерін даярлау» білім беру бағдарламасының 2- курс
магистранты Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент қаласы, Қазақстан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425156

Керимбаева К.З., & Елесбайқызы А. (2023). БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ХИМИЯ КУРСЫН ЗАМАНАУИ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚТАР МЕН СТИМУЛЯТОРЛАРДЫ ПАЙДАЛАНЫП ОҚЫТУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425156

Аннотация: В этой статье дается краткий, но тщательный анализ той важнейшей роли, которую играют электронные ресурсы в области преподавания неорганической химии. Исследование разъясняет важность включения цифровых ресурсов в методы обучения посредством целенаправленного обзора литературы. В статье рассматриваются многочисленные преимущества электронных ресурсов, подчеркивается их гибкость, доступность и интерактивные элементы, а также то, как они могут быть использованы для преодоления традиционных образовательных ограничений. Кроме того, в статье предлагается тщательно отобранный список соответствующих онлайн-ресурсов, предоставляющий преподавателям и студентам полезный ресурс для улучшения их понимания идей неорганической химии и взаимодействия с ними. Эта статья дополняет текущую дискуссию о передовых подходах к обучению, интегрируя теоретическое понимание с реальными приложениями, выделяя электронные ресурсы как важнейшие инструменты влияния на будущее науки.

Ключевые слова: образование в области неорганической химии, педагогические подходы, образовательные технологии

Abstract: This article provides a succinct but thorough analysis of the critical role that electronic resources play in the field of teaching inorganic chemistry. The study clarifies the importance of incorporating digital resources into teaching techniques through a targeted literature review. The story explores the many benefits of electronic resources, highlighting their flexibility, accessibility, and interactive elements, and highlights how they may be used to overcome conventional educational limitations. In addition, the article offers a carefully selected list of relevant online resources, giving teachers and students a useful resource to enhance their comprehension and interaction with inorganic chemistry ideas. This paper adds to the current conversation on cutting-edge teaching approaches by integrating theoretical understanding with real-world applications, highlighting electronic resources as essential tools for influencing the future of science.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Key words: inorganic chemistry education, pedagogical approaches, educational technology

Кіріспе

Бейорганикалық химия-көміртегі мен сутегі атомдары жоқ заттар болып табылатын Бейорганикалық заттардың құрамын, құрылымын және қасиеттерін зерттейтін химия саласы. Бейорганикалық химия-атомдардың құрылымынан материалдардың қасиеттеріне дейінгі тақырыптардың кең ауқымын қамтитын кең және күрделі сала. Бұл химияның басқа салаларын, сондай-ақ физика, биология, медицина және т. б. сияқты көптеген байланысты ғылымдарды зерттеуге негіз болады.

Дәстүрлі педагогикамен салыстырғанда жаңартылған бағдарламада мұғалімдерден оқушыларға сабақты өздігінен үйренуге ықпал жасау талап етілуде. Бұл өз кезегінде білім алушыларға жаңа информацияны заманауи құралдар арқылы жеткізе білу керектігін көрсетуде. Жаңартылған оқу бағдарламасында электрондық оқу құралдарын сабақ барынсында қолдану маңызды рөл ойнайды. Көптеген әдебиеттерде «электрондық білім беру құралы», «компьютерлік оқу бағдарламасы», «компьютерлік оқыту құралы» және т.б. сияқты синонимдік терминдерді кездестіруге болады. Алайда ғалымдар арасында бұл ұғымның мәніне қатысты біртұтас көзқарас жоқ. Бұл мәселеден «электрондық оқулық» терминінің өзі танылғанымен, мұғалімдер арасында бұл ұғымның анықтамасы бойынша ортақ пікір жоқ екенін атап өтуге болады [4].

Білім алушылардың эмпирикалық фактілерді, химиялық процедуралар және химиядағы әдістерді меңгеруі олардың оқу барысындағы тәжірибелеріне тікелей тәуелді [1]. Алайда, эксперименттік жұмыстарды жасау қымбат және көп уақытты қажет етеді. Сондықтан, студент, оқушылардың уақытын тиімді пайдалану маңызды себебі зерханалық тапсырмаларға жазбаша да, ауызша да нұсқау қажет. Егер берілген нұсқаулар күрделі болса білім алушылардың фокусы жаңа тақырыпты меңгеруге емес берілген нұсқаумен ғана шектеліп [2], [3] критикалық ойлауына кедергі жасайды. Бейорганикалық химияны оқытуда әртүрлі қиындықтар туындауы мүмкін, ең негізгі себептердің бірі, педагогтардың пікірінше, пәндегі тұжырымдардың көптігі және жаңа концепттерді пысықтау. Дегенмен, Бейорганикалық химияны оқыту мен оқуды қызықты әрі тиімді ету үшін пайдалануға болатын бірқатар заманауи электрондық ресурстар мен стимуляторлар қолдануға болады.

Онлайн оқыту ресурстары

Бейне сабақтар, интерактивті тапсырмалар және тесттер сияқты әртүрлі әдістерді қолдану білім беру процесін айтарлықтай байыта алады. Видео сабақтар күрделі ұғымдарды визуализациялауға, ал ол кезегінде жаңа материалды қол жетімді етеді және ыңғайлы үйренуге және студенттердің әртүрлі оқу қарқынын ескереді. Интерактивті тапсырмалар білімді практикалық қолдануға ықпал етеді және аналитикалық ойлауды ынталандырады.

Қазіргі уақытта бейорганикалық химия курстарын ұсынатын көптеген білім беру платформалары бар. Ең танымал платформалардың ішінде мыналарды атап өтуге болады:

- **Khan Academy** химия пәннің негізгі бөлімдерін, соның ішінде атом құрылымын, химиялық байланысты, қышқыл-негіз қасиеттерін, тотығу-тотықсыздану реакцияларын және т.б. қамтитын бейорганикалық химия бойынша тегін курсты ұсынады. Курсқа бейне дәрістер, интерактивті тапсырмалар және тесттер кіреді. [6]
- **Coursera** Массачусетс технологиялық институты, Стэнфорд университеті және сияқты әлемдегі жетекші университеттердің бейорганикалық химия бойынша бірнеше курстарын ұсынады. Курстарға бейне дәрістер, интерактивті тапсырмалар, тесттер және жобалар кіреді. [5]

- **edX** сонымен қатар әлемдегі жетекші университеттердің бейорганикалық химия бойынша бірнеше курстарын ұсынады. Курстарға бейне дәрістер, интерактивті тапсырмалар, тесттер және жобалар кіреді. [7]

Виртуалды зертханалар

Chemcollective - те көптеген онлайн зертханалар, оқулықтар, тұжырымдамалық тесттер және сценарийге негізделген жаттығулар бар. Мұндағы материалдарды мұғалімдер дайындық жұмыстары, оқулықтағы үй тапсырмасын алмастырғыштар және сыныптағы топтық немесе жеке сабақтар ретінде пайдалана алады. Маунт-Юнион университетінің докторы Райан Дуайер және Карнеги Меллон университетінің докторы Дэвид Ярон ChemCollective ұйымдастырушылары болып табылады. [8]

Chemcollective сияқты виртуалды зертханалар білім беру процесінде бірқатар артықшылықтар береді. Біріншіден, олар нақты жабдықтар мен химиялық заттарды қажет етпестен эксперименттерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Бұл әсіресе нақты зертханалық жұмыстарды жүргізу үшін ресурстар немесе құралдар шектеулі болған жағдайда өте маңызды. Виртуалды зертханалар сонымен қатар студенттерге нақты химиялық заттармен байланысты потенциалды қауіптерден аулақ бола отырып, тәжірибелерді қауіпсіз жүргізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, виртуалды зертханалар студенттерге өз дағдыларын жетілдіруге және химиялық процестерді түсінуді тереңдетуге мүмкіндік беретін эксперименттерді бірнеше рет қайталауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, виртуалды зертханалар студенттердің оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз ететін интерактивті элементтерді жиі қамтиды. Виртуалды ортадағы химиялық реакцияларды визуализациялау абстракты ұғымдарды көрнекі және түсінікті көрсетуге ықпалын тигізеді.

Мұндай виртуалды ресурстар көбіне өзінде интерактивті элементтерді, түсіндірмелерді және тапсырмаларды қамтуы мүмкін, бұл студенттердің Бейорганикалық химияны тереңірек түсінуіне ықпал етеді. Осылайша, виртуалды зертханалар дәстүрлі оқыту әдістерін тиімді түрде толықтырады, студенттердің тәжірибесін байытады және оларға қажетті практикалық дағдыларды қамтамасыз етеді.

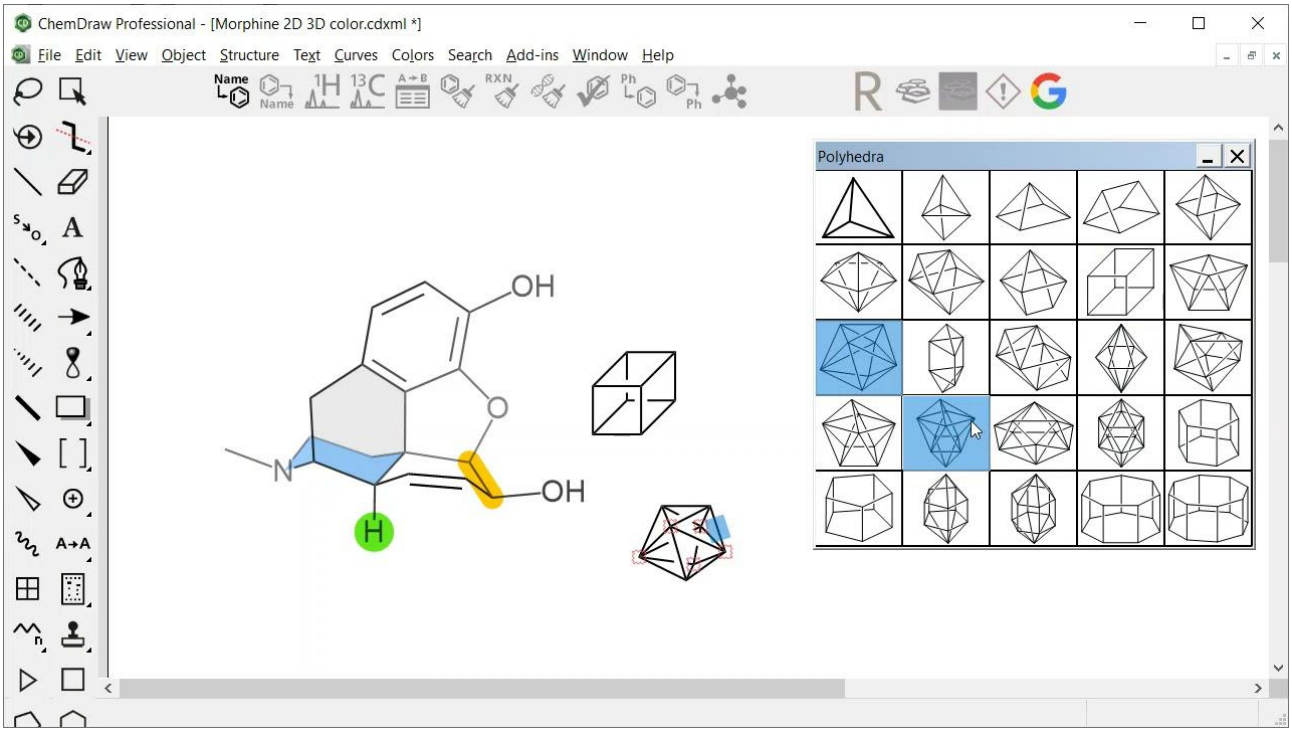
Жалпы, виртуалды зертханалар химияны оқыту мүмкіндіктерін айтарлықтай кеңейтеді. Сонымен қатар, студенттерге кез келген уақытта және кез келген жерде оқу ресурстарына қол жеткізуді қамтамасыз ете алады.

Интерактивті қосымшалар мен бағдарламалар

Жаратылыстану сабақтарында, оның ішінде химияда, жаңа тақырыптың басым бөлігі ауызша, формулалар ретінде беріледі. Бұл өз кезегінде білім алушыларға айтарлықтай қиындықтар тудырады. Сондықтан, визуалды оқу стилінде берілген ақпаратты көптеген адамдар, сондай-ақ жаратылыстану ғылымдарының студенттерінің көпшілігі жақсырақ қабылдауы мүмкін [12].

ChemDraw-химиялық құрылымдар мен молекулаларды салуға арналған бағдарлама. Оның көмегімен студенттер химиялық қосылыстардың нақты графикалық көріністерін жасай алады. Бұл құрылымдық формулаларды, реакцияларды және химиялық схемаларды құрудың ыңғайлы құралы. ChemDraw интерфейсі интуитивті, бұл онымен жұмыс істеуді жеңілдетеді, әсіресе бейорганикалық химиядағы күрделі құрылымдарды зерттеу кезінде. Осындай құралдарды қолдана отырып құрылымдарды визуализациялау химияны үйренуді қол жетімді және қызықты етеді.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

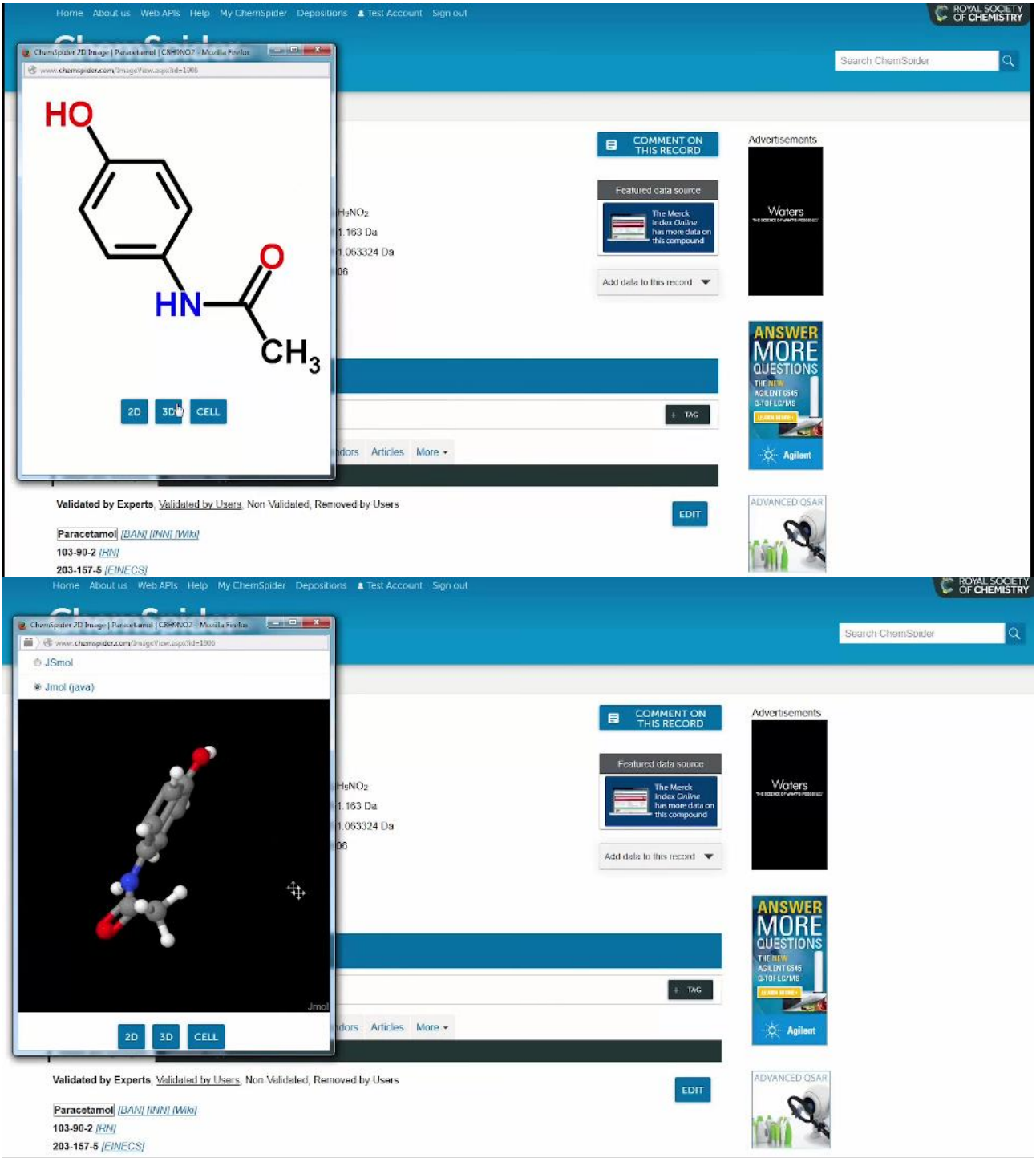


Алайда, бұл қосымша ақылы сол себепті қосымшаның шығыны көптеген білім беру мекемелері мен жеке тұлғалар үшін кедергі болуы мүмкін. Дегенменде ChemDraw JS веб-қосымша түріндегі сенімді шешім бар – бұл ChemDraw қосымшасының функционалдығын тура қайталай алатын ақысыз веб-балама. [10]

ChemSpider-әртүрлі химиялық модельдеу бағдарламаларымен біріктірілген химиялық қосылыстардың тегін дерекқоры. Қосымша әртүрлі химиялық құрылымдарға, қасиеттерге және спектрлерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Chemspider көмегімен студенттер әртүрлі химиялық қосылыстарды зерттей алады, олардың сипаттамалары мен өзара әрекеттесуін зерттей алады. Бұл бейорганикалық химияның құрылымдық-химиялық аспектілерін тереңірек түсінуге ықпал етеді. [11]

Мұндай құралдарды пайдалану химиялық құрылымдарды құруды жеңілдетіп қана қоймайды, сонымен қатар күрделі ұғымдарды визуализациялау арқылы тақырыпқа деген қызығушылықты арттырады. Виртуалды ортадағы құрылымдармен өзара әрекеттесу Бейорганикалық химияны зерттеуді көрнекі және қызықты ете алады, бұл өз кезегінде материалды жақсы игеруге ықпал етеді.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Стимуляторлар

Стимуляторлар-студенттердің Бейорганикалық химияны оқуға деген ынтасын арттыру үшін қолданылатын әртүрлі әдістер мен әдістер. Оларға мыналар жатады:

Ойындар мен жарыстар: Олар оқу процесін қызықты әрі қызықты етуге көмектеседі.

Жобалау технологиясының элементтерін пайдалану: Бұл студенттерге Бейорганикалық химиямен байланысты шығармашылық мәселелерді өз бетінше шешуге мүмкіндік береді.

Қонақ мамандарды шақырту: Қонақ дәріскерлерді шақырыңыз немесе студенттер бейорганикалық химия туралы білімнің нақты өмірде қалай қолданылатынын көре алатын зертханалар мен кәсіпорындарға экскурсиялар ұйымдастырыңыз.

Бұл стимуляторларды біріктіру әртүрлі оқу стильдері мен студенттердің дайындық деңгейлерін сақтай отырып, бейорганикалық химия бойынша динамикалық және қызықты оқытуды жасайды.

Бейорганикалық химияны оқытуда заманауи электрондық ресурстар мен стимуляторларды тиімді пайдалану үшін келесі ұсыныстарды орындау қажет:

- Студенттердің дайындық деңгейіне және оқу мақсаттарына сәйкес келетін ресурстар мен стимуляторларды таңдаңыз.
- Оқу процесінде ресурстар мен стимуляторларды жүйелі түрде қолданыңыз.
- Студенттерге өздері үшін ең тиімді деп санайтын ресурстар мен стимуляторларды өз бетінше таңдауға мүмкіндік беру.

Қорытынды

Қорыта келе, электронды оқулықтар мен ресурстарды Бейорганикалық химияны оқытуға кіріктіру динамикалық және тиімді оқу ортасын құру үшін өте маңызды екенін атап өткен жөн. Электрондық оқу материалдарының қолжетімділігі, бейімделгіштігі және интерактивті сипаты дәстүрлі әдістердің шектеулерін еңсере отырып, оқытушыларға да, студенттерге де үлкен көмегін тигізеді. Біз технологиялық прогреспен анықталған дәуірде өмір сүріп жатқандықтан, электрондық ресурстарды пайдалану бізге осы саладағы соңғы жаңалықтардан хабардар болуға мүмкіндік беріп қана қоймайды, сонымен қатар оқушылардың жаһандық қауымдастықта бірден ресурстарды қолданып, оны қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл құралдардың маңыздылығы ыңғайлылықтан асып түседі деп айтуғада болады. Себебі олар біздің бейорганикалық химия біліміне деген көзқарасымызды трансформациялай алатын катализатор. Бұл өз кезегінде білім алушылардың өз бетімен жұмыс жасауына, тәуелсіздікке, ынтымақтастыққа және осы қызықты ғылыми саладағы қиындықтарды тереңірек түсінуге жол ашады. Электрондық оқулықтарды пайдалану-бұл жай ғана құрал емес, ол бейорганикалық химия білімін инновация мен инклюзивтілікке аударатын стратегиялық ғылыми қадам.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Josephsen J., (2003), Experimental training for chemistry students: does experimental experience from the sciences contribute? Chemistry Education Research and Practice, 4, 205-218.
2. Johnstone A.H., (1997), "…And some fell on good ground", University Chemistry Education, 1, 8-13.
3. Johnstone A.H., (1999), The nature of chemistry, Education in Chemistry, 36, 45-47.
4. Турабаева Л.К., Абдикеримова Г.А., Танабаева Г.У., Ирсимбетова Л.А. ЭЛЕКТРОННЫЕ КНИГИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 7. – С. 67-69.
5. Coursera Inc. открытый поставщик онлайн-курсов https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/chemistry
6. Inorganic Chemistry (Essentials) https://www.khanacademy.org/science/inorganic-chemistry-essentials/xa977baede763f033:the-s-block-elements
7. Платформа онлайн-образования edX https://www.edx.org/learn/chemistry
8. Resources to Teach and Learn Chemistry. https://chemcollective.org/
9. Scientific Data Management and Workflow Platform https://revvitysignals.com/products/research/chemdraw
10. ChemDraw JS https://chemdrawdirect.perkinelmer.cloud/js/docs/User%20Guide/ChemDraw%20JS.htm
11. ChemSpider https://www.chemspider.com/AboutUs.aspx
12. Barbe, W.B. and M.N. Milone, "What We Know About Modality Strengths," *Educational Leadership*, Feb. 1981, pp. 378-380.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ICILS: ОҚУШЫЛАРДЫҢ IT ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ

Маужигитова Акрыс Габитовна,
Абай атындағы мектеп-гимназия,информатика пәні мұғалімі,
М.Өтемісов атындағы БҚУ магистранты
Ғылыми жектекші-**Медешова Айгул Бактыгалиевна**
п.ғ.к., доцент, Орал қаласы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425172

Маужигитова Акрыс Габитовна, & Медешова Айгул Бактыгалиевна. (2023). ICILS:ОҚУШЫЛАРДЫҢ IT ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425172

Аннотация: IT құзыреттілік мектеп түлектері жетуі тиіс негізгі білім беру нәтижелерінің бірі болып табылады. Бұл құзыреттілікті толыққанды қалыптастыру мектеп оқушыларын ақпараттық қоғамдағы өмірге және цифрлық экономикадағы қызметке дайындау міндеттерінің бірі ретінде қарастырылады. 2018 жылы және 2023жылы жалпы білім беретін мектептің 8-сынып оқушыларының ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілігіне халықаралық ICILS зерттеуі жүргізілді. 2018 жылы жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде Қазақстан қатысушының ішінде төменгі орында тұрғаны мәлім. Мақалада қазіргі таңдағы IT құзыреттілік маңызы мен білім алушылардың ақпараттық - коммуникациялық құзыреттілік деңгейін дамыту қадамдары көрсетілген.
Кілттік сөздер: ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілік, ICILS халықаралық зерттеуі, IT құзыреттілігін зерттеу, білім берудің цифрлық трансформациясы, автоматтандырылған тестілеу, компьютерлік тестілеу, құзыреттілікті бағалау, цифрлық прогресс

Abstract: IT competence is one of the main educational results that school graduates should achieve. The full-fledged formation of this competence is considered as one of the tasks of preparing schoolchildren for life in the information society and activities in the digital economy. In 2018 and 2023, an international ICILS study was conducted on the information and communication competence of 8th grade secondary school students. As you know, as a result of the research conducted in 2018, Kazakhstan was in the bottom place among the participants. The article reflects the importance of modern IT competence and steps to develop the level of information and communication competence of students.
Keywords: information and communication competence, ICILS international study, IT competence study, digital transformation of education, automated testing, computer testing, competence assessment, digital progress

Қазіргі заманда ақпараттық технологияларының көптігі және олардың өмірдің барлық салаларында көрініс тапқандығы мәлім, белгілі бір мәселелерді шешу үшін IT құралдарын дұрыс таңдау, құнды ақпаратты қорғай білу және сақтау қажеттілігін талап етеді. Білім берудің міндеті-білімді беру және өскелең ұрпақты болашақ кәсіби жаңалықтарға дайындау ғана емес, сонымен бірге алынған ақпаратты уақтылы табуға, қабылдауға, талдауға, өнімді пайдалануға қабілетті тұлғаны дамыту.[1]

Замара Е. В. «Қазіргі орта кәсіптік білім беру жағдайындағы тұлғаның ақпараттық-технологиялық құзыреттілігі» атты жарияланымында "IT-құзыреттілік" термині ауызша

және жазбаша коммуникативтік ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, қажетті ақпаратты өз бетінше іздеу, талдау, іріктеу, өңдеу және беру қабілеті мен қабілеті"ретінде көрсетіп, "Ақпараттық-технологиялық сауаттылық" (IT - сауаттылық) және "ақпараттық-технологиялық мәдениет" (IT-мәдениет) ұғымдары осы терминмен тығыз байланыстылығын атап өткен.

Осыдан қырық жыл бұрын академик А.П. Ершов алғаш рет екінші (компьютерлік) сауаттылық идеясын ақпараттық қоғам мүшесінің маңызды Мета - пәндік құзыреті ретінде негіздеді [Ershov, 1981]. Бүгінгі таңда бұл түсінік жалпы қабылданған және цифрлық сауаттылық (digital literacy) және ақпараттық-коммуникациялық құзыреттілік (IT) тұжырымдамасының негізінде жатыр[2]. Осыдан он шақты жыл бұрын оқушылардың ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану қабілетін қалыптастыру және дамыту мектептің негізгі білім беру бағдарламасын игеру нәтижелеріне қойылатын міндетті талаптардың құрамына кірді.

Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы барлық мүше елдерге цифрлық білім беру ортасын дамыту күшінің міндетті құрамдас бөлігі ретінде мектеп оқушыларының цифрлық сауаттылығын жүйелі түрде бағалауды ұсынады. Мұндай орта мектеп оқушыларының интеллектуалдық интеллектінің дамуына жағдай жасап қана қоймайды, сонымен қатар оның дамуының тиімділігін бағалау үшін бұрын болмаған интеллектуалдық құралдарды пайдалануға мүмкіндік береді [2]. 2013 жылдан бастап 8 - сынып оқушыларының компьютерлік және ақпараттық сауаттылығына (International Computer and Information Literacy Study, ICILS) халықаралық зерттеу жүргізіледі, оны білім беру жетістіктерін бағалау жөніндегі халықаралық қауымдастық (International Association for the Evaluation of Education Achie-vement, IEA) өткізеді[2,3].

ICILS зерттеуінің мақсаты оқушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылық деңгейін бағалау және олардың оқу табыстылығына әсерін анықтау. Компьютерлік сауаттылық бұл ең алдымен білім алушының компьютерлерді танымдық және шығармашылық қызметте, сондай - ақ үйде, мектепте, жұмыс орнында және қоғамда тиімді жұмыс істеу үшін коммуникация үшін пайдалану қабілеті. Сондықтан зерттеудің негізгі міндеттеріне мыналар жатады:

- қазіргі мектеп оқушыларының қоғамды ақпараттандыру дәуіріндегі оқуға, жұмысқа және өмірге дайындық дәрежесін бағалау;
-ел ішінде және елдер арасында оқушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылық деңгейін салыстыру;
- оқушылардың компьютерлік және ақпараттық сауаттылығына әсер ететін негізгі факторларды анықтау;
- компьютерлік және ақпараттық сауаттылықты арттыруда мектеп білімінің рөлін анықтау.

ICILS халықаралық салыстырмалы зерттеуі мыналарды тексереді:

- сегізінші сынып оқушыларының компьютерлік сауаттылығы;
- сегізінші сынып оқушыларының ақпараттық сауаттылығы.

Зерттеу нәтижелері жекелеген оқушылардың, мұғалімдердің, директорлардың, мектептердің жетістіктерін бағалауға бағытталмайды. Жиналған деректер білім беру жүйелеріне мониторинг жүргізуге және қатысушылардың ешқайсысын нақтыламай, білім беру процесінде АКТ қолдану деңгейіне қатысты ақпарат беруге мүмкіндік береді. Зерттеу мыналарды қамтиды:

1) оқушыларға арналған автоматтандырылған тестілеу (оқу тапсырмалары және 2 тест модулі);
2) мектепте және одан тыс жерлерде компьютерді пайдалануға қатысты сұрақтар бойынша оқушыларға сауалнама жүргізу;

3) 3 нысаналы топқа арналған мектеп сауалнамалары:
- мұғалімге арналған сауалнама, оның ішінде мұғалімнің компьютерді қолдануы (мектепте және мектептен тыс), компьютерлерді қолдануды кәсіби оқыту, компьютерді пайдалану кезіндегі мәселелер;
- білім беру мекемесін ақпараттандыруға, техникалық және педагогикалық қолдауға қатысты мәселелерді қамтитын мектептегі ақпараттандыруға жауапты тұлғаға арналған сауалнама;
- мектептің жалпы сипаттамасына, оқу процесінде ақпараттық технологияларды қолданатын мұғалімдерді қолдауға қатысты сұрақтарды қамтитын мектеп директорына арналған сауалнама.

Зерттеу нәтижелерін түсіндіру кезінде ICILS ақпараттық және компьютерлік сауаттылықтың 4 деңгейін анықтайды:
IV деңгей ақпарат көзінің сенімділігі мен сенімділігін бағалай білу, нақты аудитория үшін ақпараттық өнім жасау;
III деңгей ақпаратты жинау және басқару үшін компьютерді пайдалану, компьютерлік желіден ақпараттың қауіпсіздігін анықтау мүмкіндігі;
II деңгей қарапайым ақпараттық өнімдерді құра білу;
I деңгей қарапайым коммуникативті тапсырмаларды орындау үшін стандартты бағдарламалық командаларды қолдана білу, ақпараттық өнімге мазмұн қосу.

ICILS зерттеуі 2013 жылдан бастап әр 5 жыл сайын өтеді. Қазақстан бұл зерттеуге 2018 жылы қосылып жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде Қазақстан 14 қатысушының ішінде 14-орынға ие болды. Тіпті ең жақсы қазақстандық студенттер Даниядан келген орташа студенттен төмен нәтиже көрсетті. Мысалы, екінші деңгейлік тапсырма болды, мұнда оқушылар екі нұсқа ішінен қауіпсіз пароль таңдауы керек болатын. Өкінішке орай, бұл сұраққа біздің студенттердің тек 27%-ы ғана дұрыс жауап берді. Сұрақ қарапайым және тіпті интуитивті. Басқа елдерде көрсеткіштер келесідей: Финляндия – 78%, Дания – 77%, Люксембург – 74%. Біз тіпті Уругвай мен Чили сияқты 290 елдерден артта қалып отырмыз – әрқайсысы 56%-дан. Барлық басқа тапсырмалар бойынша да осындай сурет көрінді [4,5,7].
ICILS-2018 зерттеуі біздің еліміздің мамандарына тест шеңберін, бағалау құралдарын және компьютерлік және ақпараттық сауаттылық шкаласын әзірлеудің заманауи тәсілдерімен танысуға;
мектеп оқушылары үшін халықаралық зерттеу материалдарын бейімдеу тәжірибесін алуға;
зерттеуге қатысушыларды іріктеу, тестілеу және сауалнама нәтижелерін бағалау әдістемелерін зерделеуге мүмкіндік берді.

ҚР Оқу-ағарту министрлігінің Білім саласында сапаны қамтамасыз ету комитетінің хабарлауыбен, биыл сәуір-мамыр айларында Қазақстанның барлық өңірлерінде ICILS-2023 халықаралық зерттеуінің негізгі кезеңі өтіп,оған еліміздің 17 аймағы мен республикалық маңызы бар үш қаладан 176 мектеп іріктеліп қатысты. Оған 4 мыңға жуық сегізінші сынып оқушысы, 2500 мұғалім, 176 мектеп директоры мен ақпараттық-коммуникациялық технология үйлестірушілері қатысқан. Біздің облысымыздан 8 мектеп қатысқаны белгілі. Нәтижесі 2024жылдың екінші жартысында шығады деп күтілуде. ICILS-2023 жылғы зерттеу еліміздің білім беру ұйымдарының ақпараттық кеңістігінде 5 жыл ішінде не өзгергенін анықтауға мүмкіндік береді және алынған деректер жалпы білім беретін мектептер үшін оқу бағдарламаларын, педагогтарды даярлау, біліктілікті арттыру және үздіксіз даму бағдарламаларын әзірлеу, сондай-ақ цифрлық құзыреттіліктерді бағалаудың ұлттық әдістерін және оқушылардың цифрлық дағдыларын жақсарту үшін оқытудың жаңа әдістері дайындау кезінде пайдаланылады[7].

Студенттердің IT құзыреттілігін арттырудың бірінші қадамы бағдарламалау және ақпараттық технологиялар негіздері курстарын енгізу болып табылады. Бұл курстар студенттерге бағдарламалар қалай жасалатыны, компьютерлер қалай жұмыс істейтіні және технологияны күнделікті өмірде қалай пайдалану керектігі туралы іргелі білім бере алады. Әртүрлі онлайн платформалар мен білім беру ресурстары оқытуды қызықты әрі қолжетімді ететін интерактивті курстарды ұсынады.

Технологияларды оқу процесіне кіріктіру де маңызды рөл атқарады. Интерактивті тақтаны, онлайн платформаларды және бұлттық сервистерді пайдалану оқуды қызықты етіп қана қоймайды, сонымен қатар оқушыларды болашақ кәсіби қызметінде сұранысқа ие болуы мүмкін заманауи құралдарды пайдалануға үйретеді. Әртүрлі форумдар мен бағдарламалау жарыстарын ұйымдастыру оқушылардың алған білімдерін іс жүзінде қолдануға ынталандырады. Мұндай сайыстарда олар бір-бірімен жарысып қана қоймай, нақты есептерді шешуге үйренеді, бұл олардың шығармашылық ойлауын дамытады, топпен жұмыс істеу қабілетін дамытады.

Сондай-ақ IT индустриясының мамандарымен өзара әрекеттесуде маңызды болып табылады. Қонақтарды лекциялар мен шеберлік сабақтарын өткізуге шақыру, сондай-ақ тәлімгерлік көрсету оқушыларға нақты өмірде қандай дағдылар мен білімдер маңызды екенін түсінуге көмектеседі және тәжірибелі мамандармен қарым-қатынас жасауға мүмкіндік береді.

Оқушылардың IT құзыреттілігін арттыру тек ресми оқытуды ғана емес, сонымен қатар практикалық қызметті, мамандармен өзара әрекеттесу мен білім беру қоғамдастығының қолдауын қамтитын кешенді тәсілді талап етеді. Бұл тәсіл оқушыларға қажетті техникалық дағдыларды беріп қана қоймайды, сонымен қатар ақпараттық технологиялар саласында табысты мансапқа қажетті негізгі құзыреттерді дамытады.

Осылайша, IT-құзіреттілік заманауи технологиялармен тиімді әрекеттесуге ғана емес, сонымен қатар цифрлық прогресс қозғаушы күш болып табылатын қоғамға сәтті интеграциялануға көмектесетін қазіргі заманның өзіндік «цифрлық әліпбиіне» айналады. Осы тұрғыдан алғанда, IT құзыреттілігін дамыту цифрлық дәуірде адамға көптеген мүмкіндіктер ашатын жеке және кәсіби өсудің маңызды саласына айналады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Александрова Марина Викторовна, Ширин Александр Глебович, Тайков Сергей Михайлович РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ // Ped.Rev.. 2020. №1 (29). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-informatsionnoy-gramotnosti-uchaschihsya-v-usloviyah-selskoy-shkoly (дата обращения: 10.11.2023).
2. Авдеева С. М., Уваров А. Ю., Тарасова К. В. Цифровая трансформация школ и информационно-коммуникационная компетентность учащихся //Вопросы образования. – 2022. – №. 1. – С. 218-243.
3. Узаков О. Х., Мухидова О. Н. Современные международные системы оценки гарантия качества образования //Research and education. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 112-120
4. Читанова С. О. и др. Роль и критерии государственного финансирования высшего образования //Вестник университета «Туран». – 2020. – №. 4. – С. 286-293.
5. https://informburo.kz/stati/my-budto-perekryvaem-kakie-to-dyry-i-probely-glavnye-sobytiya-v-sisteme-obrazovaniya-v-2019-godu.html
6. Гвоздев Е. Н., Никулин Н. Н., Родневская М. А. Особенности международного сравнительного исследования ICILS //Педагогические измерения. – 2017. – №. 2. – С. 81-85.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

7. https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/press/news/details/526513?lang=kk

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Массаждың денеге тигізетін әсері.

Махсутова Камшат Бакытовна
Орталық Азия Инновациялық Университеті, магистр, оқытушы
Шымкент, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425338

Махсутова Камшат Бакытовна. (2023). Массаждың денеге тигізетін әсері. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo.https://doi.org/10.5281/zenodo.10425338

Аннотация: Влияние массажа на организм
Ключевые слова: Много работ о массаже, Механический фактор повышает обмен веществ, Спортсмены древнегреческого народа, все рецепторы от раздражения

Abstract: The effect of massage on the body
Key words: A lot of works about massage, The mechanical factor increases metabolism, Athletes of the ancient Greek people, all receptors from irritation

Массаж – француз сөзінен шыққан, ысқылау деген мағынаны білдіреді, оның түпкі тамырын араб тілінен алған (арабша «масс» - жақындау, сипалау). Осыдан 4000 жыл бұрын Египетте емдеу әрекеті басталған, оның ішіне массаж да кірген. Оған айғақ 1841 жылы Египет қолбасшысының табытының ішінде папирус жапырағына жазылған массаждың тәсілдері табылған. Массаждың ең көне түрі Берлинде үлкен музейде сақталған. Көз тартарлық дүниенің ішінде, екі адамның бірін – бірі сипалап отырған көрінісі ерекше көзге түседі. Бұл сол кездегі Ассирия патшасы Санхерибаның (біздің дәуірімізге дейінгі 705-681 жж.) дүниесі еді.

Ежелгі гректер массаж арқылы денеге әр түрлі майларды уқалап жағуды египеттіктерден үйренген екен. Ежелгі Грекия халқының спортшылары сайыстың алдында және соңынан денелерін майлатып, артынан Ніл өзенінің жағасынан әкелінген ұсақ құммен ысқылатқан екен. Ең алғашқы массажды қолдануға ұсыныс берген гректің атақты дәрігері Геродикос. Оның оқушысы Гиппократ ауруларға массаждың илеу – жұмсарту – мыжу тәсілдерін кеңінен қолданады. Массаж ертедегі Грекиядан Ежелгі Римге өтеді. Дәрігер Акслепиад (біздің дәуірге дейінгі 156-128 жж.) массажды құрғақ және майлы, күшті және әлсіз, ұзақ және қысқа деп әр түрге бөлген. Корнелий Цельс оны әрі қарай дамытып, массаждың қасиетіне тереңірек көңіл бөлген. Өзінің «Медицина туралы» кітабының бір тарауын массажға арнаған. Массаждың өрлеуіне үлкен көмегін тигізген дәрігердің бірі Гален (біздің дәуірімізге дейінгі 131-120жж.). Итальяндықтар массажды тек тұрмыс жағдайында ғана емес, тіпті әскери жағдайда да кең қолданған. Массаждың етек алып, дамуына дүние жүзіне әйгілі ғалым, жазушы, астроном, орта ғасырдағы үлкен тұлға Әбу Әли – Ибн Сина (Авиценна) көп ықпал жасады. Ол массаждың әрбір түрін талдап берді. Мәселен, күшті массаж – денені қатайтады, әлсіз – босатады, ұзақ – адамды арықтатады, орташа – құлпыртады, даярлық – дене тәрбиесіне икемдейді. Ғалымның берген осындай анықтамалары – емдік, спорттық массаждың негізін құрады. Шығыс елдерінде массаж өз ерекшелігімен көзге түседі. Өйткені ол қолмен емес, аяқпен де жасалады. Массаждың шыққан тегі өткен ғасырларда екенін білдік. Оның ең бір кең

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

тараған, алғаш ашылған жері Қытай елі болатын. «Най – цзин! (ішкі құрылыс туралы кітап) атты қолжазбада (осыдан 3000 жыл бұрын жазылған) және көп ескі әдеби еңбектерде массаждың қандай ауруларға қолданылғаны туралы жазылған. Массаждың техникасы, методикасы, әдісі, тәсілі осыдан 100 жыл бұрын реттеліп, баспа бетінде берілген. Ежелгі Үндістанда «Аюр Веды» (ғылыми өмір) атты үш кітаптың біздің дәуірімізге дейін, 1800 жыл бұрын шыққан бөлімінде массаж туралы толық жазылып, оны қандай ауруға қалай қолданатыны жайлы атап көрсетілген. Славян елдерінде массажды моншада бейнке (сыпырғыш) арқылы сабалап жасаған. Массаж туралы туындылар көп болғанымен, бізге жеткені шамалы. Қазірдің өзінде біреу білсе, екіншісі білмейді. Тек XIX ғасырдың екінші жартысында массаждың физиологиялық қасиетін ашпақ болған. Оның әсерін, ғылыми тұрғыда, тек И. П. Павловтың жоғары жүйке жүйесінің теориясы жарық көрген кезде ғана айта алатын халге жетті. Массаж халық медицинаның үлкен бір бөлігі. Ол барлық жер шарына кең тараған, сондықтан емдеу әдістерінің ең негізгі тарауы болып құрамына кіреді. Қазіргі кезде шығыс және батыс массажы деп екіге бөледі. Батыс массажына классикалық және сегментарлық, ал шығыс массажына нүктелі (бір нүктеге қадап) және жүйелі (дененің бөлігіне жасау) массаждар жатады.



Массаж дегеннің өзі адам денесіне мөлшермен берілетін механикалық тітіркендіру. Ол массажистің қолымен немесе арнайы аппаратпен орындалады. Осындай тітіркендіруге ішкі ағзалар, мүшелер қарап қалмай, өз қызметтерін өзгертіп, массажға қарсы «жауабын» береді. Массаждың денеге әсерін, оның физиологиялық қасиетін атақты ғалымдар И. М. Сеченов, И. П. Павлов, Н. Е. Введенский, Н. А. Ухтомский т.б. өз еңбектерінде айқын көрсеткен. Массаждың әсері өте терең жатыр. Ол – жүйкелі-рефлекторлы, гуморалды және механикалық ықпал жасау. Массаж жасағанда теріде, бұлшық етте, буындарда жатқан жүйке талшықтары тітіркенеді. Ол тітіркеністер ми қабығына беріледі. Әрбір жүйке талшықтары ұштарының өз аттары бар. Мәселен, теріде – экстрорецептор, бұлшық

ет, сіңір, шандырдан шыққандар – проприоцептор, қан тамырларынан кеткендер – ангиорецептор және ішкі ағзалардағы – интерорецептор деп аталады. Осы рецепторлардың бәрі тітіркеністен бірлесіп, миға әсер етеді. Ал оның өзі жоғарғы реттеуіш күштің қызметіне әсерін тигізіп «қарауындағы» барлық мүше ағзаларға жауап реакция келіп түседі. Содан денеде әр түрлі қимылдық өзгерістер туады. Жауап реакциясының күші, айқындалуы жоғарғы жүйке жүйесіне тікелей байланысты, сол сияқты, тітіркенген жердің көлеміне, массаждың методикасы мен тәсілдеріне, аурудың біліну белгілеріне де тығыз байланысты. Тағы бір көңіл аударатын мәселе – массаждың тиімділігінде үлкен роль атқаратын – гуморалды фактор. Массаждың әсерімен ұлпалардың ішінде жоғарғы активті (белсенді) зат құрылады. Ол қан айналымын және зат алмасуын үдетеді. Міне, соны гуморалды зат дейді.

Массаж денедегі барлық сұйық заттардың қозғалысын арттырады. Мәселен:

1. қан
2. лимфа
3. ұлпааралық сұйықтық
4. ұлпалардың өзара созылуы, орын ауыстыруы т.б. Механикалық фактор зат алмасуын арттырып, денедегі тоқыраушылыққа жол бермейді. Массаж жасаған жердің ыстығын көтереді. Сонымен массаждан жүйке импульстары ағындап, ми қыртысына келеді. Онда қоздыру және тежеу сияқты екі түрлі толқын пайда болады. Олар сол жүйке талшықтары арқылы денедегі мүшелерге беріледі. Олардың жауап реакциясы бойындағы аурудың өршуіне не өшуіне әсер етеді. Осыған орай емдік массажды тек тәжірибелі маман жасау керек деген ұғым туады. Массаждан кейін адамның денесі сергіп, рахаттанып, көңіл – күйі көтеріліп, жылынып, ауырған жері басылады. Кейбір кезде бойда ширақтық аңғарылса, басқа жағдайда керісінше, ұйқы басып кетеді. Массаж дұрыс орындалмағанда, массаждың өзіне тән талаптары бұзылғанда немесе аурудың асқынып, массаж болмайтын кезінде организм массажды көтере алмайды. Сондықтан массажды аурудың ерекшелігіне лайықтап жасау керек. Кейбір ғалымдар массаждан кейін дененің қызарып, талаурап, қатты ауыратын жағымсыз реакцияларын көрсеткен. Бұл көбінесе жасы келген қарияларда байқалады. Сол сияқты науқас адамды дұрыс отырғызбаса не дұрыс жатқызбаса да осындай жағымсыз реакция береді. Мысалы, жүрегі ауыратын адамның белінде құяң болса, оны етпетінен жатқызғанда жүрек нашарлап кетеді. Сондықтан ондай ауруға массажды отырғызып жасаған абзал. Ішкі ағзалардың функционалды қызметін, науқастың ауырған жерін анық білмей массаж жасауға болмайды. Массажды зерттеген ғалымдар оның орталық жүйке жүйесіне, қан тамырына, теріге, бұлшық еттерге, буындарға, зат алмасуына үлкен әсер ететінін айқын көрсетеді.

Классикалық массаж. Массаждың осы түрін біз арнайы ең ақырына келтіріп отырмыз. Өйткені оқырман қауым алдымен массаждың негізін, қасиетін, тәсілдерін, орындау әдісін зейін қойып шықса, өзіне-өзі массаж жасау аса қиындыққа түспейді деген ниеттеміз. Ал оған көңіл аудармай бірден өзін сипаттап мыжғылай бастаса, пайданың орнына зиян табады.

Өзіне массаж жасау денені баптау деген сөз. Ертемен жасалған массаж күні бойы атқарылатын жұмысқа, қызметке организмді дайындау. Ол ертеңгі дене тәрбиесінің алдында өткізіледі. Сонда адам денесі сергек, бойына күш, ойына рухани азық толғандай болады. Жұмысқа да жадыраңқы көңіл-күймен аттанады.

Бұл массаждың ерекшелігі – оны барлық жерде жасай беруге болады. Мәселен, ұйқыдан оянған бойдакереуетте(төсекте), жазу жазатын стол басында (қызмет арасында), жазатын стол басында (қызмет арасында), тоғайда, моншада, далада, үйде, ванна ішінде – қысқасы барлық жерде адам өзіне-өзі массаж жасай алады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Оның тағы бір ерекшелігі – әркім қай жерінің қалай ауыратынын да жақсы біледі. Міне сол жерлерге көңіл бөліп, массаждың ең қолайлы тәсілдерін қандай жылдамдықпен орындау керек екенін анық сезеді.

Егер жыл мерзімінің суық кезінде дене тез тоңатын болса, онда жеңіл спорт киімдерінің сыртынан массаждайды. Адам қатты қалжырап шаршап тұрса, барлық денеге массаж жасаудың керегі жоқ. Басты, мойын мен иық үстін массаждаса жеткілікті.

Массаж жасаудың алдында денені тазалап жуады. Әсіресе, қолды сабындап, тырнақты жөкемен ысқылап тазалайды. Тырнақ денені сызып кетпес үшін өте қысқа етіп алып тастайды. Алақан мүйізі, сызаты жоқ, жарылмаған, құрғақ, жұмсақ болғаны абзал.

Денеде алақан жақсы сырғанау үшін әр түрлі заттармен сылап алады. Оған бордың ұнтағы, тальк, балалар опасы қолданылады. Егер адам серуенге, не шаңғы тебуге дайындалса, онда денені қыздыратын «Эфкамон» не «Тигровая мазь» майларымен ысқылайды. Егде тартқан адамдарға сұйық өсімдік майларын қолданған дұрыс. Өйткені тальк т.б. ұсақ ұнтақтар теріні құрғатып жібереді, ал вазелин сияқты зат тері түтіктерін бітеп тастайды. Эквалипт және зәйтүн майы да өте пайдалы. Оларды алдын ала қайнатып алады. Шама келсе тіпті ешбір майды қолданбаған дұрыс. Мұндай жағдайларда қан тамырлары кеңейіп, массаж жасаған аймаққа қан екпінмен құйылады. Тек мұндай массаж қысқа уақыт жасалады.

Адам өзіне-өзі массаж жасау үшін де анатомия мен физиологиядан мағлұматты болу керек. Бұлшық ет талшықтарын, қан тамырлары мен лимфа түйіндерін, нерв жүйесін айыра білу өте қажет.



Массажға қажет негізгі қағидалар

1. Массаж жасаған қолдың қимылы жұмсақ, жеңіл, теріде қызарған не көгерген із қалдырмауға тиіс. Дұрыс жасалған массаж сол аймақты жылытып, адамның көңіл күйін көтереді.
2. Белгілі бір жерге массаж жасау қажет болса, алдымен одан жоғарғы аймақты, тек содан соң ғана жарақаттанған бөлікке тікелей кіріседі (мысалы сіңір созылғанда, буын тайғанда, сүйек сынғанда т.б.).
3. Массаждың тәсілі, ұзақтығы, күші әр адамның алдына қойған мақсатына тікелей байланысты.

Массажға дайындық. Әркім өзіне массаж жасарда денені мейлінше босаңсытып дайындау керек. Аяқ-қолды массаждағанда ең ыңғайлы жағдай – орташа физиологиялық қолайлы тыныштық – немесе аяқ-қолдың сіресіп немесе бүктеліп, бүгіліп қалмай орташа қалыпта болуын айтады. Осындай қалыпты массаж біткенше сақтайды. Әсіресе, бұл

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

қағида бұлшық еттері жақсы жетілген аяқтың қолдың еттерін массаждауға тікелей қатысты.

Аяқ талып кетпес үшін тақымның астына бүктелген көрпе не жастық салып, аяқты кішкене орындыққа қояды. Сонда бұлшық еттері де мейлінше босаңсиды.



Қолға массаж жасағанда сәл бүгіңкіреп, стол үстіне салып қояды. Ішке массаж жасау үшін тізені бүгіп шалқасынан жатады, әйтпесе, орындыққа жайланып отырады.

Теріде кішкене сызат алған не тырналған жер болмаса, ол массажға кедергі келтірмейді. Тек айналасы қабынып, талаурап тұрмаса болғаны. Массаж жасаған кезде ол жерге тиіспесе болғаны. Массаж жасаған жерде алақан астынан шошынған без не түйілген бұлшық ет аңғарылса, ол бөлікке тиіспейді. Тер қалың түкпен жабылып кетсе, ол жерді массаждау қиынға түседі және түк түбінің қабынуына әкеп соғады. Сондықтан мұндай жерді мақта-матадан тігілген киімнің сыртынан массаждаған ыңғайлы. Түк басып кеткен жерге жылжытатын заттарды, майларды қолданбайды.

Массаждың тәсілдері белгілі кезкпен қолданыла береді. Мүмкіндік болса тәсілдердің бәрі пайдаланылады. Мәселен, сипау, ысқылау, жұмсарту, сол сияқты дірілдету, қағу. Олардың бәрін бірнеше рет қайталап орындаған соң есте сақталып қалады.

Өзін өзі массаждап отырған кезде тыныс алуды естен шығармау керек. Демді ішке ұстап қалу, басты салбыратып, денені иіп бүгіліп кеткен дұрыс емес. Осының бәрін қадағалау керек.

Күнделікті жасаған массаж кейбір аурудың бетін қайтаруға үлкен көмек көрсетеді. Әсіресе, гипертония ауруында өз жағдайына лайықты қолданған масаж тәсілдері қан қысымын әжептәуір төмендетіп, тіпті қалпына келтіруі де ықтимал. Бас қатты ауырғанда жеңіл, үстіртін ғана алақанмен желкені, мойын, маңдайды сипайды. Қандай қимыл болмасын – барлығы да денеге жағымды, жұмсақ болғаны абзал.

Өз-өзіне жасалатын массаж тәсілдері классикалық массаж тәсілдерінен еш айырмашылығы жоқ. Ел арасына кең тараған және кітаптың арнаулы тарауында тәптіштеп жазылған тәсілдердің әр түріне тоқталмай үстіртін суреттеп кетуді жөн көрдік.

Сипау – массаждың басында, аяғында, басқа тәсілдің арасында қолданылады. Егер тірек-буын зақымданса (сіңір созылып, тарамыс тартылып, буын шығып), онда сипаудан басқа еш тәсіл қолданылмайды. Оны бір немесе екі қолмен бірдей орындайды. Негізінде алақан әйтпесе саусақтың жұмсақ ұшымен сипайды. Қозғалыс жеңіл ырғақпен без түйіндеріне қарай бағытталады. Орындау тәртібіне байланысты ол үзіліссіз және үзіліспен, үстіртін және қапсыра уыстап ұстап терең жасалатын болып бөлінеді. Тері тым сезімтал болса қолдың сыртымен сипайды.

Ысқылау – бір қолмен, екі қолмен, бас бармақтың тоқпақ етімен, алақанның тірек бездерімен т.б. орындалады. Оны орындағанда теріні жиыра жан-жаққа ысыруға болады. Бұл тәсілді моншада немесе ыстық ваннаға түсіп шыққан соң қолданса, шипасы артады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Жұмсарту – ең күшті тәсіл. Оны көбінде екі қолмен орындайды. Бұлшық еттерді қапсыра уыстап алып жоғары-төмен, көлденең бағытта қозғап жұмсартады (мыжиды). Ол тек алақанмен орындалады. Массаж жасағанда сол аймақты мейлінше босаңсыту үшін жақсылап тірек қою керек.

Дірілдету(вибрация) – массаж жасайтын аймақты саусақ ұшымен, алақанмен, жұдырықпен жиі-жиі түртіп дірілдетеді. Оның үзіліспен жасайтын түрінде қолды әр қимылдан соң жұлып алып отырады. Ал үздіксіз дірілдеткен кезде қол денеден алынбай бір орында қозғалыс жасап тұра береді.

Осы көрсетілген тәсілдерге қолдың ұшымен соққылау, қағу, шапқықтау, сыдыру сияқты массаж түрлері қосылады.

Өз-өзіне массажды бір белгілі бөлікке жасағанда 3–5 минут, ал барлық денеге жасағанда 15 – 25 минут қажет болады.

Әр массаждың арасында үзіліс керек. Ал барлық жерді массаждап болған соң жатып біршама тыныңу пайдалы. Массаж жасар алдында қандай мақсатпен, не үшін, оның қандай әсері болатынын болжап білген жөн.

Бас пен бетке массаж жасау. Басты алға иіп, орындыққа жайланып отырады. Саусақтың ұштарымен маңдайдан бастап тура сызықпен немесе шеңбер жасай желкеге дейін ысқылайды. Маңдайдың ортасынан екі самайға қарай қолдың ұштарымен не алақанмен сылап-сипап, ысқылайды. Екі қолмен алма –кезек орындауға да болады. Осылай қастың үстін, кейін көздің айналасын, жоғарғы жағын самайға қарай, ал төменгі жағын мұрынға қарай бағыттайды. Толқындата сипап болған соң, еріннің айналасына көшеді. Сұқ және ортаңғы саусақ еріннің үстінде, үшінші және төртінші саусақ еріннің астында, толқындата сипап шығады. Осыдан соң маңдай, бет терілері мен бұлшық еттерін ысқылайды. Ал үшкір нерв талшықтары шыққан нүктелерді бір немесе екі саусақтың ұшымен дірілдетеді. Массаж беттің барлық жерін сипап аяқталады. Ең ақырында басты оңға-солға, алға-артқа бұрып, егер қан қысымы жоғарыласа айналдыруға болады.



Бетке массажды аптасына екі-үш рет жасаса жеткілікті.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Мойын және трапеция тәрізді бұлшық етке массаж жасау. Желкені массаждау үшін отырып не түрегеліп тұрып орындайды. Екі қолды желкеге қойып, алақанмен жоғарыдан төмен қарай трапеция тәрізді еттің бойымен, омыртқа жотасының екі жағынан сипап шығады. Ысқылау саусақтардың ұшын мойын етке тік қойып жылдам қимылмен орындалады. Ал жұмсарту алақанмен қамтып ұстап орындалады, екі қолмен бірдей не оң қолмен сол жақты және керісінше сол қолмен оң жақты массаждайды. Немесе саусақтардың басымен мойын еттерін басып, батыра жаншиды. Осыдан кейін бір сипап алып, екі қолдың саусақтарын шүйдеге тірейді, сәл бүгілген алақан бастың екі жағынан ұстап тұрғандай болады. Міне, осы қалыпта саусақтарды сәл батырып жан-жаққа шеңбер жасай ысқылайды. Қажет болса желкенің үлкен нервісі шыққан нүктені дірілдетіп массаждайды. Одан кейін сол желкеден бастап жауырын бұрышына дейін екі қолмен немесе алма-кезек бір қолмен жайлап сипайды.

Ал мойын, бұғақ өте нәзік, сондықтан оны иектен төмен алқымға дейін алақанмен сипайды. Жұмсарту тек бұғана-төс-емізікше бұлшық етіне ғана орындалады. Онда да төрт саусақтың ұшымен бұлшық ет боймен бастыра жылжытады. Дәл сол аймақтан өтетін күре тамыр мен венаға тиіспейді.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Арқа, бел және бөксеге массаж жасау. Арқа, бел, бөксені массаждағанда отыруға да, түрегеліп тұруға да болады. Ең алдымен екі алақанды омыртқа жотасының екі жағына қойып екі бүйірге қарай, одан соң белден бастап жауырынға дейін сипайды. Кейін осы бағытта мейлінше қатты ысқылайды.

Енді орындыққа отырып бір аяқты екінші аяқтың үстіне айқастыра салып арқа бұлшық еттерін босаңсытады. Осы кезде, оң қолмен сол жақ қапталдағы еттерді қапсыра ұстап, жоғары қарай жылжыта отырып жұмсартады және керісінше екінші қолмен қайталайды.

Белді екі қолмен бірдей массаждайды. Мұнда саусақтарды тырма секілді бір-біріне қапсыра ұстатып, белдің тұсын жоғары-төмен, оңға-солға ысқылайды. Әр қолмен жеке массаж жасауға да болады. Артынан омыртқадан бүйірге және жоғары қарай алақанмен сипайды.

Арқа, бел тұсына массаж жасағанда адам өзіне соққылау, қағу, ұрғылау тәсілдерін де қолдана алады.

Бөксені массаждау үшін түрегеліп тұрып, массаж жасайтын аяқты кішкене (аласа) орындыққа қояды, не бір аяққа салмақ түсіріп, екінші аяқты ұшынан созады, сол кезде бұлшық еті босаңсиды. Немесе бір қырынан жатуға да болады. Оң жақ бөксені оң қолмен, ал сол жақ бөксені сол қолмен массаждайды. Алдымен бөксе қатпарынан бастап белге дейін бірнеше рет сипайды, одан соң алақанмен қапсыра ұстап, бас бармақпен төрт саусақтың арасында мейлінше дірілдетеді, шайқайды. Жұдырықпен әр түрлі із қалдыра ысқылайды, уыстап жұмсартады, артынан тағы сипайды. Осылай екінші бөксені де массаждап шығады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Санға массаж жасау. Әркім өз санына массаж жасағанда орындыққа не төсекке отырады, бір аяқты төмен түсіріп, екінші аяқты төсекке созып жібереді. Осы қалыпта санның үстіңгі бұлшық еттеріне массаж жасайды, ал артқы бұлшық еттерін массаждау үшін қырындап жатып аяқты тізеден бүгеді. Осы қалыпта тақымнан екі қолмен алма-кезек бөксеге дейін сипайды. Алдыңғы бұлшық еттерді тізеден жоғары сипайды. Осылай алма-кезек орындаған соң саусақтың ұшымен не алақанмен ысқылайды. Екі қолмен бірдей бұлшық етті сүйекке жете жұмсартады. Массаждың соңында жақсылап сипайды. Сол сияқты осындай қалың сан етіне дірілдету, соққылау, шапалақтау тәсілдерін кеңінен қолданады. Мұнда қимыл тізеден шапқа дейін жасалады.

Тізеге сол отырған қалыпта массаж жасалады. Негізінде саусақтың ұшымен немесе алақанның қырымен ысқылайды. Мұнда түзу сызық, шеңбер жасай ысқылау тәсілінің барлық түрлерін қолдануға болады. Артынан алақанмен бірнеше рет сипап және тізе буынын бүгіп-жазып, қозғалтады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Жіліншік пен аяқтың басына массаж жасау. Ағаш төсектің үстіне бір аяқты бүгіп, табанды тіреп отырады. Тақымның астындағы жастықты алып тастайды. Балтыр етін мүлде босаңсыту үшін кейде аяқтың сырт тарамысынан бастап тақымға дейін бір қолмен сипап, екінші қолмен бұлшық етті қыса ұстап жұмсартып жоғары-төмен жылжытады. Осылай бірнеше қайталайды. Мұнда бір қолмен, қос қолмен, қос шеңберлі жұмсарту әдістерін қолданады.

Өкше тарамысын екі саусақпен шымши ұстап ысқылайды.

Жіліншіктің алдыңғы еттеріне массаж жасағанда, алғашқы қалыпта тізені бүге ұстап, алақанмен аяқтың ұшынан тізеге дейін екі қолмен алма-кезек сипап шығады. Жұдырық не саусақтың ұшы, алақанның білезік тірегімен ысқылайды. Массаждың ақырында алды-артын толығымен сипап шығады.



Аяқтың ұшына массажды отырып жасайды. Үстін бір не екі қолмен массаждайды. Мұнда сипау, ысқылау тәсілдері ғана қолданылады. Ал табанды қолдың сыртымен,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

жұмылған жұдырықпен тырма секілді ысқылайды. Екі қырын қысқыш секілдендіріп ұстап сипайды, ысқылайды. Сыдыра ысқылауды да қолданады. Ең соңында үздіксіз және үзіліспен дірілдету, қозғау шапалақтау тәсілдерін қолданады. Аяқ саусақтарына массаж жасау үшін бір қолмен аяқтың басын тіреп отырады, ал екінші қолмен саусақты жеке-жеке сипап, ысқылап шығады.



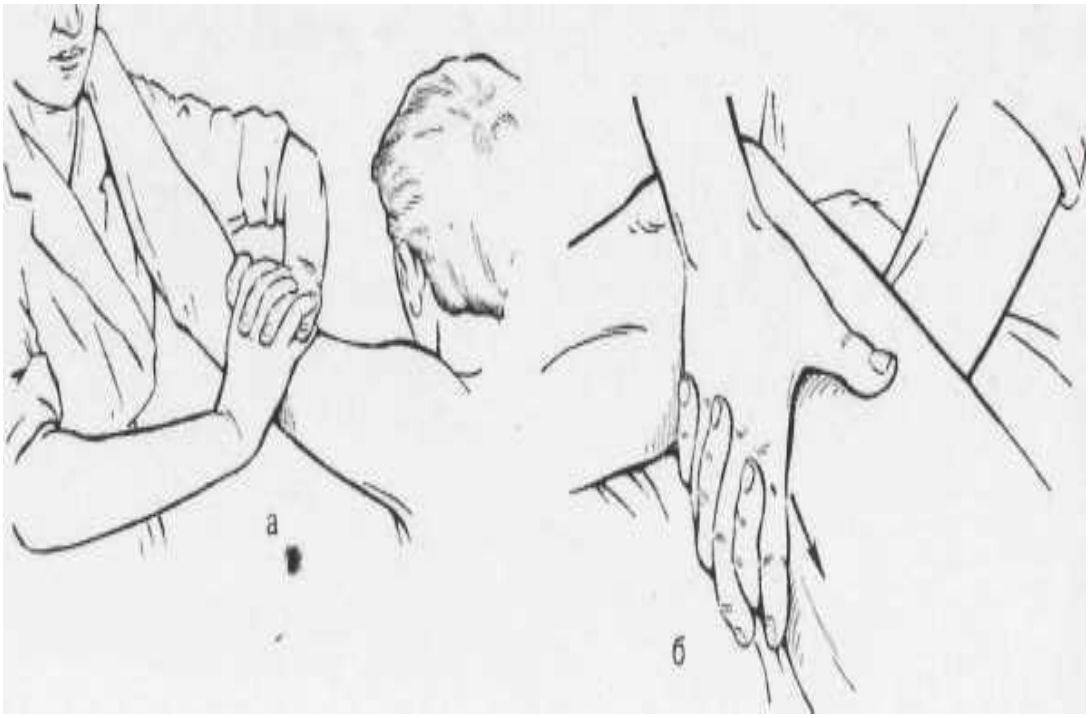
Кеудеге массаж жасау. Оны түрегеп тұрып, отырып не жатқан бойда орындауға болады. Орындыққа отырып аяқты айқастырып бірінің үстіне бірін қояды, ал қолды столға созып жібереді. Екінші қолдың алақанымен төстен қолтық астына дейін сипап алып, артынан қапсыра ұстап жұмсартады. Ал қабырға аралық бұлшық еттерді саусақтардың ұшымен ысқылайды. Осылай оң жақ кеудені сол қолмен, сол жақ кеудені оң қолмен массаждап шығады.



Зерттеуге қарағанда, массаж адам денесінде болып отыратын **зат алмасулардың** бәріне әсер етеді. Организм мен оны қоршаған орта арасында үздіксіз зат және энергия алмасу процесі жүреді. Сыртқы ортамен зат алмасу организмге су және азықтық

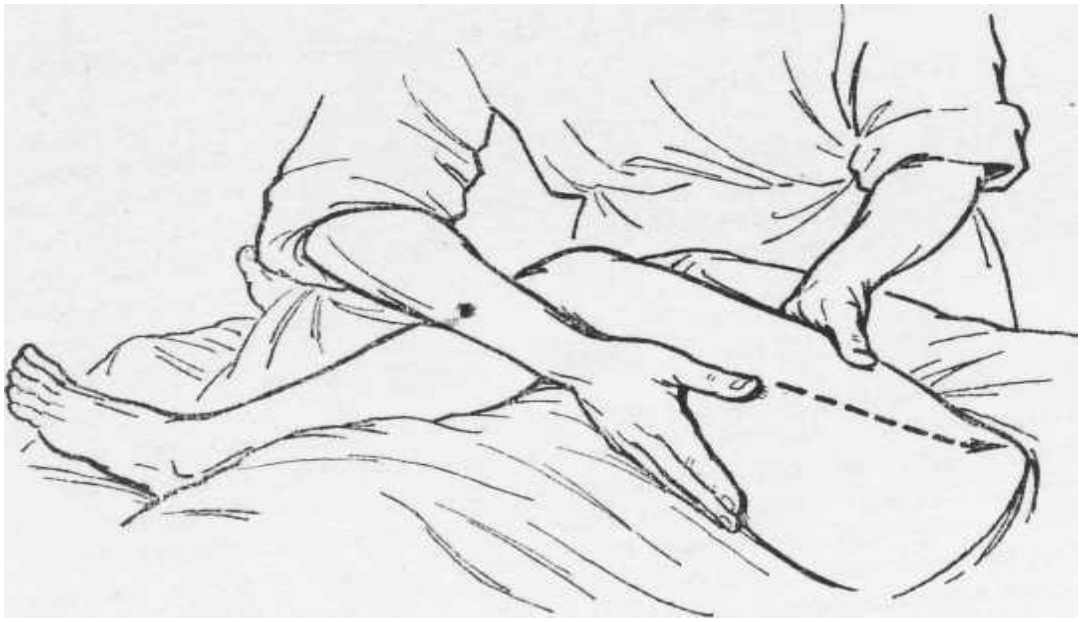
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

өнімдердің түсуінен басталады. Олардың бір бөлігі ас қорыту жолында едәуір қарапайым заттарға ыдырап, организмнің ішкі ортасы – қан мен лимфаға өтеді. Заттар қанмен бірге клеткаларға түседі. Мұнда олар химиялық өзгерістерге ұшырайды.



Организмге тән **белок, май, углевод** түзетін биосинтез және күрделі органикалық қосылыстардың ыдырау процесі жүреді. Заттардың өзгеруі ферменттердің әсер етуі арқылы жүреді де, жүйкелік – гуморалдық жолмен реттеледі. Зат алмасу процесінің ақырғы өнімдері несеп, нәжіс, тер арқылы және тыныс шығарғанда ауамен бірге сыртқа шығарылады. Сонымен заттардың организмге сыртқы ортадан енуінен бастап, ыдырау өнімдерін шығаруға дейінгі күрделі өзгеру тізбегін зат алмасу деп атайды. Массаждың негізін салып, оның қасиетін түбегейлі тексерген ғалымдардың бірі И.М.Саркизов – Серазини (1963 ж.) массаждың әсерінен зат алмасудың барлық түрі өзгереді деген. Оның айғағы – массаждан соң несептің ұлғаюы, оттегінің 10 – 15 процентке көбеюі. Сол сияқты массаждың әсерінен денедегі тұз, азоттық затттар, сүт қышқылы көп бөлініп шығады. П. С. Васильев, Н. И. Волков және А. В. Троицкий (1961 ж) өз еңбектерінде ауыр жұмыстан соң шаршаған бұлшық еттерге жиналған сүт қышқылын шығару үшін массаждың өте қажет екенін анықтаған. Алмасу процесі клеткаларда үлкен қарқынмен жүріп, ыдырау өнімдері мен артық су организмнен бүйрек, тері және өкпе арқылы үлкен жылдамдықпен шығарылады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



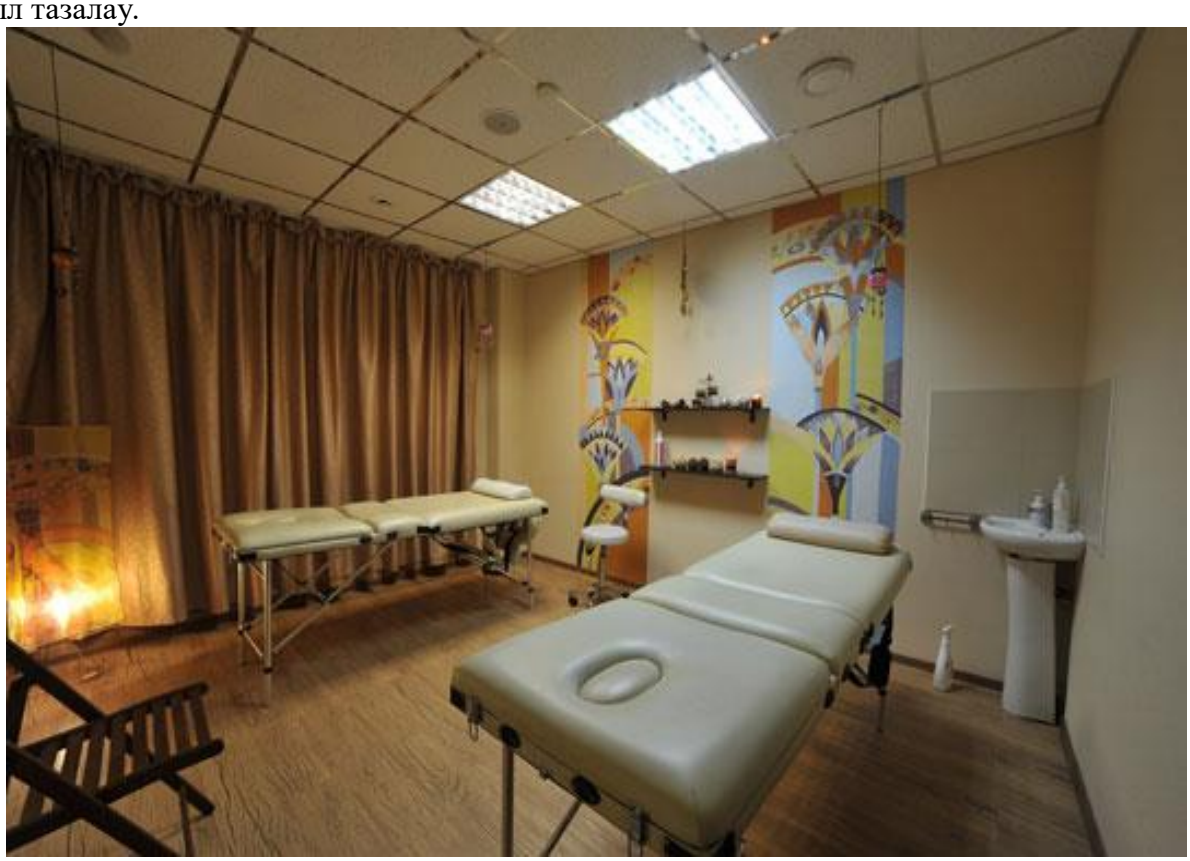
Зат алмасу туралы сөз болғанда, денедегі су мен тұздың пайдасы зор екенін айтпаса болмайды. Адам денесінің 2/3 бөлігі судан тұрады. Қанда, лимфада, ас қорыту сөлінде өте су көп. Сыртқа шығарылатын су организмге кіретін су мөлшерімен үнемі толықтырылып отыруы керек. Адам сусыз бірнеше тәулік қана өмір сүре алады. Денеге минералды тұздар да өте қажет. Солардың негізінде ішкі ортадағы тұрақтылық сақталады. Мысалы, қанның ұюы үшін онда кальций тұздары қажет. Сүйек тканінің едәуір мөлшері осы тұздардан тұрады. Организмге қажетті минералды тұздардың бәрі дерлік күнделікті жейтін тағамдарда болады. Онда натрий хлориді ғана жетіспейді. Сондықтан тамаққа ас тұзын ғана қосады. Массаждың әсерінен денеде су мен минералды тұздардың алмасуы аса қарқынды өтеді. Массаж тіпті ішкі секреция бездерінің қызметіне де өз ықпалын тигізеді. Барлық ішкі секреция бездері зат алмасуды реттеу ролін атқаратыны белгілі. Қалқанша безінің гармондары организмнің өсіп – дамуына әсер етеді. Қалқанша безінің қызметінің бәсеңдеуі микседема ауруына әкеп соғады. Сол сияқты балалардың өсуі мен дамуын баяулатады. Егер қалқанша безінің қызметі шамадан тыс күшейіп кетсе, онда безедов ауруы пайда болады. Мұндай адам ашушаң әрі тез шаршағыш келеді. Жүректің жиырылу жиілігі, қан қысымы, жүйке жүйесінің қозғыштығы артады. Безедов ауруына шалдыққан адам үнемі ашқарақтанып, тамақты көп ішеді, бірақ бойға қонбайды, өте арық болады. Олардың қалқанша безі ұлғайып, мойынның сәнін кетіреді және көзі бадырайып сыртына теуіп кетеді. Осындай ауруға шалдыққан адамдар үшін гармондардың түзілуін тежейтін дәрілермен бірге массаж қолданылады. Массаж денедегі тотығу процесін реттеуге, жүйке жүйесінің қозғыштығы мен тежелуін теңестіруге көмек жасайды. Адам организмінде бүйрек безінің де орны ерекше. Ол бірнеше гармондар түзеді. Олар углевод, белок, май алмасуын бақылап белоктың углеводқа айналуына себепші болады, тұз бен судың алмасуын реттейді. Ғалымдардың зерттеулеріне қарағанда, массаждың әсер етпейтін жері жоқ. Ол орталық жүйке жүйесіне, гуморалды механизмге, бұлшық ет қан тамырларына, организмнің өзге жүйелеріне үлкен әсер етеді. Массажды физиотерапия немесе емдік гимнастикамен қоса қабылдаса, оның нәтижесі бұрынғыдан да аса түседі. Өйткені ол адам денесіне жан жақты күш түсіреді. Сондықтан массажды қолдану техникасын әр түрлі ауруларға пайдаланады. Өйткені науқастанған мүшенің орталық жүйке жүйесімен үзіліп қалған байланысын жалғастырып, жандандырады. Көптеген ғалымдардың айтуынша,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

массаж әлсіреген денеге әл береді, шаршаған организмге күш қосады, бұзылған мүшені қалпына келтіреді. Тек методикасын дұрыс білу керек.

Әрбір терапевтік бөлімшенің құрамында массаж жасау бөлмесі болады. Массаж жасау бөлмесі әртүрлі шараларды дайындауға және жүргізуге арналған. Бұл дәрілік заттарды көк тамырға ағынмен және тамшылатып енгізу, бұлшық еттік және тері астылық инъекциялар, қан тобы мен резус-факторды анықтау, клиникалық және биохимиялық анализдерге көк тамырдан қан алу, сондай-ақ бөлімше ерекшелігіне қарай диагностикалық және емдік шаралар (төс, өкпе қабы функциясы және т.б.) жүргізіледі. Массаж жасау мейірбикесінің міндетін орындау үшін (штаттық кестеге байланысты) бөлімшенің аға мейірбикесі жалпы профильдік мейірбикелердің ішінен жеткілікті жұмыс тәжірибесі бар жоғары маманданған немесе 3 деңгейлі колледжді оқып бітірген арнайы мейірбикені (3 жыл оқыған) таңдап алады. Бөлімше ерекшелігіне байланысты іс-шара бөлмесі кушеткамен, зарарсызданған үстелмен, (1 немесе 2), тамызғыштарға арналған штативпен, дәрілік заттар қоятын шыны шкафпен, қолдарды және құрал-саймандарды жуатын колжуғышпен және т.б. жабдықталған. Қабырғалар мен еден жиі және мұқият санитарлық өңдеуге ыңғайлы материалдардан (кафель, майлы бояу) жасалуы керек. Массаж жасау бөлмесінде ауаны зарарсыздандыруға арналған бактерицидті шамдар міндетті түрде болуы керек.

Массаж жасау мейірбикесінің орындайтын ерекше міндеттері: санитарлық эпидемияға қарсы тәртіпті жүзеге асыру және сақтау, бұл қажеттігіне қарай, бірақ тәулігіне 2 реттен кем емес, арнайы зарарсыздандырғыш (0,5% хлорамин немесе баскадай) заттарды қолданумен бөлмені күнделікті және тиянақты (аптасына 1 рет) дымқыл тазалау.



Массаж жасау бөлмесінде жүргізілетін шаралардың инвазивті сипатын ескере отырып, кесте бойынша, 15-30 минуттан күніне 3 реттен сиретпей, бактерицидті шаммен

зарарсыздандырудың арнайы тәртібі болады. Массаж жасау бөлмесінде дәрілік заттарды көк тамырға енгізу үшін шприцтер мен жүйелерді құрайды, пайдаланғаннан кейін зарарсыздауға немесе бір реттік шприцтер мен инелерді, құрал-саймандарды пайдаға асыруға дайындайды. Көп реттік құрал-саймандар залалсыздау алдында бір ыдыстағы зарарсыздандырғыш ерітіндіге жуылады. Содан кейін басқа ыдыстағы зарарсыздандырғыш ерітіндіге (хлораминнің 0,5% ерітіндісіне, хлорлы әктің 0,5% сұйық ерітіндісіне 30 - 60 минутқа немесе Дезэффектің 2,5% ерітіндісіне 1 сағатқа немесе Лшоформиннің 2,5% ерітіндісіне 1 сағатқа немесе нұсқауға сәйкес кез келген басқа зарарсыздандырғыш ерітіндіге) салып қойылады. Жууға арналған зарарсыздандырғыш ерітінділер кірлеуіне байланысты және осы ерітіндінің инструкцйясына сәйкес ауыстырылады. Салып қоюға арналған «Лизоформин», «Дезэффект» сияқты жаңа зарасыздандырғыш ерітінділерді 14 күнге дейін пайдалануға болады, бірақ кірлегенде ертерек ауыстырған жөн. Сондай-ақ жаңа ерітінділерді қолданған кезде жуатын ерітіндіні жеке дайындамауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Спортивная медицина.-Москва, Физкультура и спорт, 2010.
2. Спортивная медицина.Учебник.-Москва, Физкультура и спорт, 2011.
3. Дене мәдениеті мамандығына кіріспе.Лекциялар.Мұхамеджанов Б.К., -2006
4. Дене шынықтыру мәдениеті және спорт педагогикасы - Шымкент-2004
5. Мұстафина Т.Қ. Спорттық медицина: оқулық.-А.:2012, 313 б.
6. Мұстафина Т.Қ., Дунаева З.Қ. Студентердің спорттық медицинадан лабораториялық жұмыстарды өздігінен орындауға арналған әдістемелік нұсқау.- А.:2015, 50 б.
7. Мұстафина Т.Қ. Спорттық медицина: оқу құралы.- А.: 2014, 65 б.
8. Мұстафина Т.Қ. Валеология негіздері: оқулық.- А.: 2013, 176 б.
9. Мұстафина Т.Қ., Дунаева З.Қ. Спорттық медицина (спорттық аурулар мен жарақаттар): оқу құралы. – А.: 2015, 65 б.
10. Мұстафина Т.Қ. т.б. Врачебно-педагогические наблюдения при занятиях физической культурой и спортом: учебное пособие на каз. и рус. языках. – А.: 2010, 75 с.
11. Мустафина Т. К., Амангельдиева Р. Р., Дунаева З. К. Методические указания к лабораторным работам по определению и оценке физического развития спортсменов: учебное пособие. – А.: КазИФК, 2018. – 40 с.
12. Мустафина Т. К., Амангельдиева Р. Р., Дунаева З. К. Патологическое состояния и заболевания у спортсменов: учебное пособие. – А.: КазИФК, 2017. - 76 с.
13. Мустафина Т. К., Амангельдиева Р. Р., Дунаева З. К. Методическая разработка по применению ситуационных задач при изучении курса спортивной медицины: учебное пособие. – А.: КазИФК, 2016. – 40 с.
14. Үлестірмелі материалдар.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

О РОЛИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Хибатқызы Әсел
магистрантка 1 курса Карагандинского технического университета
имени Абылкаса Сагинова, Республика Казахстан
Научный руководитель: **Оспанова Бикеш Ревовна**
к.ф.н., доц. Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова,
Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425475

Хибатқызы Әсел, & Оспанова Бикеш Ревовна. (2023). О РОЛИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425475

Аннотация: В статье *рассматриваются факторы, влияющие на трансформацию системы образования в условиях цифровизации общества и экономики. Показаны цифровые обучающие технологии, влияющие на построение современного образовательного процесса. Рассматриваются отличия цифрового обучения от традиционного. Обосновывается изменение роли преподавателя в цифровом образовательном процессе.*
Ключевые слова: дистанционное обучение, инновационные технологий, онлайн-платформы, цифровая трансформация, образование.

Abstract: The article examines the factors influencing the transformation of the education system in the conditions of digitalization of society and the economy. Digital learning technologies influencing the construction of the modern educational process are shown. The differences between digital learning and traditional learning are considered. The author substantiates the change in the role of the teacher in the digital educational process.
Key words: distance learning, innovative technologies, online platforms, digital transformation, education.

Введение

Современный мир ставит перед образованием новые задачи. Наше время – это время цифровой эпохи, цифрового поколения, ознаменовавшееся переходом человечества к информационному обществу, в котором особую роль играют цифровые технологии. Внедрение новых методов и инструментов преподавания и обучения повлекло за собой социальные преобразования, что повлекло повсеместное проникновение цифровых технологий во все сферы жизни, в том числе и в образование. В настоящее время происходит модернизация и цифровизация образовательного процесса, которые обусловлены цифровой трансформацией практически во всех сферах человеческой деятельности, а именно: повсеместным внедрением информационно-коммуникационных технологий, таких как веб-технологии, облачные сервисы, мобильные приложения, виртуальная реальность, а также с использованием программного обеспечения, инфраструктуры, различных цифровых платформ.

Трансформация образовательного процесса связана с применением всевозможных цифровых технологий. Сегодня с внедрением современных цифровых технологий существенно расширились и образовательные возможности школ, лицеев, вузов, развиваются новые подходы и форматы обучения.

Методы исследования

В статье были использованы методы сравнения, описания, а также факторный метод исследования.

Так, например, проведен метод сравнения традиционных и современных методов обучения. Показаны преимущества традиционной формы обучения с включением новейших инновационных технологий в образовательный процесс. Кроме того, в статье используется метод описания, рассматривающий важность цифровой трансформации в современном образовании, которая играет ключевую роль в обучении. Также приведены факты, что цифровая технология это не только инструмент, но и новая среда существования человека.

Был использован факторный метод исследования. На основе этого метода показано применение в вузе платформ "ZOOM" и "Univer 2.0", а также рассмотрены их преимущества и недостатки.

Обзор литературы

Тема цифровой трансформации в образовании является одной из наиболее обсуждаемых и актуальных тем в мире. Теоретической базой исследования являются работы таких отечественных и зарубежных ученых в области цифровой трансформации, как Кристофера Финна и Дэнжела Силвера. В своей книге описывают, как учителя могут приспособиться к использованию технологий, чтобы обеспечить эффективное образование в эпоху Четвертой Промышленной Революции [1].

Такие ученые, как Клейтон М. Кристенсен, Кертис У. Джонсон, Майкл Б. Хорн в своей работе обсуждают изменения, вызванные цифровой трансформацией в системе образования, в том числе вопросы качества образования, безопасности и устойчивости [2]. Так, например, Майкл Б. Хорн и Хизер Стейкер в своей книге предлагают новые подходы к преподаванию и обучению в контексте цифровой трансформации, а также оценивают воздействие электронного обучения на студентов и преподавателей [3].

Одной из самых известных работ о цифровой трансформации является книга "The Fourth Industrial Revolution" Шваба Клауса, основателя и исполнительного директора Всемирного экономического форума. В ней обсуждаются, какие изменения в мире произойдут вследствие технологической революции, включая влияние искусственного интеллекта, киберфизические системы и другие технологические достижения на экономику, образование, занятость и общество в целом [4].

Работы исследователей *Ахметжановой Г.В. [5], Безугловой Л.О.[6], Лобакова Н.Д.[7]* в области цифровой трансформации в образовании предлагают практические советы и методики для эффективной адаптации к изменениям. Они исследуют различные аспекты цифровой трансформации в образовании, начиная от использования цифровых технологий в учебном процессе до подготовки педагогов к цифровой эпохе.

Результаты и обсуждение

В настоящее время цифровая трансформация в образовании неизменно влечет за собой изменение роли преподавателя. Преподаватели в условиях цифрового общества должны владеть всеми навыками и умениями образовательного процесса, знать все тонкости и особенности учебного процесса. Выстраивать систему обучающего контекста

на основе открытых цифровых источников, кроме того, применять технологии смешанного и адаптивного обучения. Профессионалы нового уровня должны уметь быстро учиться, синтезировать идеи из разных областей, иметь способность к адаптации. Поэтому цифровые компетенции в образовании должны быть направлены:

- на совершенствование применения цифровых технологий в преподавании и обучении;
- развитие навыков, необходимых для цифровой трансформации;
- анализ и прогнозирование на основе данных в образовании.

Следует заметить, что было бы ошибкой полагать, что цифровые технологии автоматически решают все проблемы в образовании и сами по себе приводят к качественному обучению. Конечно, нет. Ведь стиль преподавания – будь то метод проектов, метод кейсов, обучение в сотрудничестве, зависит в первую очередь от преподавателя, а не от использования каких-либо технологий. Однако их применение часто приводит к изменению соответствующей методике преподавания. Только целенаправленное позитивное развитие взаимодействия между преподавателями и обучающимися позволит сделать процесс обучения более гибким и качественным.

Вследствие пандемии COVID-19 множество учебных заведений по всему миру были вынуждены перейти на дистанционную форму обучения, чтобы снизить риск распространения вируса. Это привело к значительному расширению дистанционного обучения в различных формах.

Дистанционное обучение стало способом обеспечить непрерывность образовательного процесса в условиях ограничений на социальное взаимодействие. Учитывая ограничения физического присутствия, онлайн-платформы, видеоконференции, вебинары и другие средства коммуникации стали широко используемыми для проведения занятий, предоставления образовательных материалов и коммуникации между студентами и преподавателями.

Это имеет и свои преимущества, такие как гибкость и доступность обучения из любой точки мира, однако, также существуют и вызовы. Некоторые студенты могут испытывать затруднения с самоорганизацией и мотивацией в отсутствие физического взаимодействия с преподавателями и однокурсниками. Технические проблемы с Интернет-соединением или доступом к соответствующим техническим устройствам также могут оказывать влияние на процесс обучения.

Кроме того, не все получили одинаковый доступ к экстренному дистанционному обучению. В Казахстане доступ к Интернету и ноутбукам дома имеют 70% учащихся, в Таджикистане — 1%, а в России компьютерами владеют 69%, то есть у примерно трети обучающихся дома нет персональных компьютеров. Цифровая грамотность и специализированные навыки также очень ограничены. Сегодня в мире насчитывается 5,16 миллиарда пользователей интернета. Это значит, что 64,4% мирового населения имеют доступ в интернет. За год количество интернет-пользователей выросло на 1,9%. Важно отметить, что использование цифровых технологий по-прежнему значительно отличается в разных странах. В 8 странах в топе рейтинга распространённость интернета находится на уровне более 99%, а в 55 странах – от 90%. В России этот показатель составляет 88,2%.

Таким образом, связь между COVID-19 и дистанционным обучением заключается в том, что пандемия стала катализатором для расширения и усиления использования онлайн-образования как альтернативы традиционным формам обучения. Она вызвала изменения в образовательном процессе и акцентировала внимание на эффективности и доступности дистанционного обучения.

Для организации учебного процесса в Карагандинском техническом университете имени Абылкаса Сагинова всем преподавателям и студентам предоставляется доступ к

разным электронным платформам. В качестве инструмента применяются цифровые контенты: видеозанятия, самостоятельная и онлайн-работа, онлайн-курсы и т.д.

В университете для обучающихся созданы виртуальные аудитории, где проходят практические и лекционные занятия с использованием различных платформ для дистанционного обучения. Преподаватели и студенты Карагандинского технического университета имени Абылкаса Сагинова работают на сервисах "MOODLE", "Univer", " Microsoft teams" и др. Кроме того, сервис "ZOOM" предоставляет бесплатный доступ для проведения занятий.

Как пользователь вышеуказанных платформ, остановимся на платформе "ZOOM" и "Univer 2.0" и рассмотрим их преимущества и недостатки.

Сегодня многие знают о том, что такое Zoom и уже имеют опыт работы с данным сервисом. Эта программа необычайно полезна, тем более, если учитывать сложившуюся обстановку с пандемией COVID-19 в мире. Платформа Zoom представляет собой мощный инструмент для видеоконференций, вебинаров, обучения на расстоянии и виртуального общения. Платформа Zoom предоставляет возможность обмена видео и аудио с участниками, обмена сообщениями в чате, передачу экрана и использование виртуальной доски для заметок и рисунков. Предлагает различные функции безопасности, такие как пароли для входа в конференцию, управление доступом, возможность блокировать участников и защита данных с помощью шифрования.

На платформе Zoom также есть возможность проведения вебинаров с большим количеством участников. Мы можем вести презентации, проводить опросы, использовать интерактивные инструменты и отслеживать активность участников. Кроме того, Zoom интегрируется с различными приложениями и сервисами, такими как Google Calendar, Slack, Microsoft Teams, что облегчает планирование и проведение встреч.

Следует также подчеркнуть, что платформа предоставляет возможность записи встреч и сохранение записей в облачных хранилищах. Это позволяет участникам просматривать встречи в любое удобное время. Также помимо версии для компьютеров, Zoom предлагает мобильные приложения для участия во встречах с помощью смартфонов и планшетов.

Приведем несколько положительных и отрицательных аспектов платформы. Преимуществами Zoom можно назвать возможность простой аналитики и ведения статистики, возможность работать с презентациями во время звонков, а также наличие режима «белой доски». В Zoom можно планировать встречи и получать совместные доступы к одному экрану, что в нынешних условиях делает его незаменимым.

Платформа Zoom имеет не только преимущества, но и некоторые свои недостатки. К примеру, ограничение продолжительности конференции и количества участников. В зависимости от тарифа и соответственно размера абонентской платы эти показатели будут изменяться. В качестве организатора может выступать только один человек. Для назначения хотя бы двух модераторов необходимо дополнительно оплатить такую функцию.

Таким образом, Zoom предоставляет широкий спектр инструментов для проведения различных видов встреч и мероприятий онлайн, обеспечивая простоту использования и высокое качество связи.

Теперь остановимся на информационно - образовательной платформе – "Univer 2.0". Система "Univer 2.0" является инновационной разработкой, обеспечивающей сопровождение учебного процесса от зачисления студента до окончания университета. Программный комплекс дает возможность формировать курсы и базу учебно-методических комплексов дисциплин, проводить индивидуальные или групповые лекции,

давать задания, отслеживать их выполнение студентами, оценивать степень освоения курса и многое другое.

Платформа "Универ 2.0" представляет собой современную образовательную платформу, которая предлагает широкий спектр функций для участников образовательного процесса.

Остановимся на возможностях данной платформы:

1. Удобство использования: платформа предлагает простой и интуитивно понятный интерфейс, что делает процесс обучения более комфортным для студентов и преподавателей.

2. Возможности дистанционного обучения: "Универ 2.0" предоставляет возможность изучения материалов и участия в образовательном процессе онлайн, что особенно актуально в условиях современной динамичной жизни.

3. Возможности для взаимодействия: студенты и преподаватели могут легко общаться, обмениваться материалами и заданиями, что способствует более эффективному обучению.

Также платформа имеет некоторые недостатки, приведенные ниже:

1. Технические проблемы: в случае сбоев в работе платформы или проблем с Интернет-соединением возможны проблемы в доступе к образовательным материалам.

2. Ограниченность обучающих материалов: качество образовательных материалов на платформе может быть неравномерным, что может повлиять на качество обучения.

3. Ограниченность взаимодействия в реальном времени: даже с удобством общения, отсутствие личного контакта между студентами и преподавателями может негативно сказаться на процессе обучения.

Подводя итог, платформа "Универ 2.0" имеет свои преимущества и недостатки, но, в целом, она активно используется в учебном процессе и является эффективным инструментом для обучения.

Заключение

В заключении хочется отметить, что цифровая трансформация играет ключевую роль в современном образовании. Она обозначает использование технологий и цифровых инструментов для улучшения качества образовательного процесса и повышения его доступности.

Во-первых, цифровые технологии позволяют сделать образование более интерактивным и наглядным. Благодаря онлайн-платформам, мультимедийным материалам, вебинарам и видеозанятиям студенты могут обучаться в удобном темпе и по собственному расписанию. Это способствует более глубокому пониманию материала и повышает мотивацию к обучению.

Во-вторых, цифровая трансформация обеспечивает доступность образования для широкого круга людей. Онлайн-образование позволяет получать знания и навыки независимо от местоположения и физических ограничений. Это особенно важно для студентов из отдаленных районов, людей с ограниченными возможностями или тех, кто не может посещать обычные занятия из-за работы или семейных обязанностей.

Кроме того, цифровые технологии позволяют индивидуализировать образование. С помощью адаптивных образовательных платформ и инструментов преподаватель может ориентироваться на потребности каждого отдельного обучающегося, предоставляя персонализированные задания, обратную связь и рекомендации.

Наконец, цифровая трансформация также способствует развитию критического мышления, креативности и спектра возможностей человека — навыков, которые необходимы в современном информационном обществе. Через совместные проекты,

дистанционное сотрудничество и использование социальных медиа студенты могут развивать навыки работы в команде, обмена идеями и решения проблем.

Таким образом, цифровая трансформация играет важную роль в современном образовании, помогая сделать его более интерактивным, доступным и индивидуализированным, а также, развивая необходимые навыки для успеха в современном мире.

Список литературы:

1. Christopher Flynn and Daniel Silver. «Teaching in the Fourth Industrial Revolution Standing at the Precipice». Published February 19, 2018 by Routledge, 190 p.;

2. Clayton M. Christensen, Curtis W. Johnson, Michael B. Horn. «Disrupting Class, Expanded Edition: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns». Published June 8, 2008 by McGraw Hill Professional, 288 p.;

3. Michael B. Horn and Heather Staker. «Blended: Using Disruptive Innovation to Improve Schools». Published 2015 by]ossey-Bass, 333 p.;

4. Schwab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya: monografiya [The Fourth Industrial Revolution: monograph]. Translated from English. Moscow: Izd-vo “E”, 2017. 208 p.: ill.

5. Ахметжанова Г. В. Цифровые технологии в образовании. // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 3(24). с. 334-336.

6. Безуглова Л.О. «Процесс цифровизации современного образования: проблемы и перспективы: сборник трудов конференции». // Современные проблемы и технологии инновационного развития образования: материалы III Международной студенческой научно- практической конференции, Тула, 2023. – pp. 58-62. – ISBN 978-5-907688-21-6.

7. Лобаков Н.Д. Проблема развития цифровых компетенций у учителя: сборник трудов конференции. / Н.Д. Лобаков, Л.Д. Ситникова // Современные проблемы и технологии инновационного развития образования: материалы III Международной студенческой научно- практической конференции, Тула, 2023. – pp. 68-73. – ISBN 978-5-907688-21-6.

Интернет ресурсы:

8. Мухин О.И. Формирование таланта в эпоху цифровизации. Модель обучения одаренных и талантливых учащихся // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2017. № 13. С. 19–33. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-talanta-v-epohutsifrovizatsii-model-obucheniya-odarennyh-i-talantlivyh-uchaschihsya.

9. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26– 27 сентября 2019 г. [Текст] / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др.; отв. ред. И. В. Дворецкая; пер. с кит. Н. С. Кучмы; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики».— М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 155, [1] с. — 150 экз. — ISBN 978-5-7598-2130-4 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2040-6 (e-book). URL: http://vcht.center/wpcontent/uploads/2019/06/Problemy-i-perspektivy-tsifrovoj-transfor..niya-vRossii-i-Kitae.pdf

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 37.372.8

Проблемалық-ізденімпаздық және қолданбалы есептерді шешу арқылы оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамыту

Гульманов Нуртай Кудайбергенович
PhD, математика пәні мұғалімі
Марчук Наталья Анатольевна
математика пәні мұғалімі
Эсэнтай Өнер
математика пәні мұғалімі
Қарағанды қ. химия-биология бағытындағы Назарбаев Зияткерлік мектебі
Қазақстан Республикасы, Қарағанды қаласы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425493

Гульманов Нуртай Кудайбергенович, Марчук Наталья Анатольевна, & Эсэнтай Өнер. (2023). Проблемалық-ізденімпаздық және қолданбалы есептерді шешу арқылы оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамыту. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425493

Аннотация. Бұл мақалада авторлар өз тәжірибесінде іс әрекеттегі зерттеу аясында өткізілген тізбектелген сабақтар топтамасының жүзеге асырылуы жөнінде және «Геометриялық прогрессия» тақырыбындағы сабақта оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін қалай дамытуға болатыны туралы баяндалады.

Тірек сөздер: іс-әрекеттегі зерттеу, оқушылардың зерттеушілік қабілеттері, қолданбалы және проблемалық-ізденімпаздық есептер, жобалар әдісі, пәнаралық оқыту технологиясы.

Abstract. In this article, the authors report on the implementation of a series of consecutive lessons conducted in their practice as part of an action research and how to develop students ' research abilities in a lesson on the topic "Geometric progression".

Key words: action research, research abilities of students, applied and problem-seeking problems, project method, interdisciplinary learning technology.

Өткен оқу жылдың кәсіби даму мақсатын айқындауда 9-сынып оқушыларының соңғы тапсырған мониторинг нәтижелеріне сүйендік. Мониторингтің «Математикалық модельдеу және анализ» бөлімі бойынша 9-сынып оқушыларының нәтижелерін салыстыратын болсақ, оқушылардың 22% «Жоғары», «Жақсы» деңгейлеріне жеткен. Қалған оқушылардың (78%) басқа бөлімдері бойынша көрсеткен нәтижелері жоғары болғанымен «Математикалық модельдеу және анализ» бөлімі бойынша нәтижелері төмен. Бұл көпшілік оқушылардың алған білімдерін практикада қолдана алмайтынын білдіреді. Осыған байанысты 2022-2023 оқу жылында келесі кәсіби даму мақсаты таңдаған болатын: «Проблемалық-ізденімпаздық және қолданбалы есептерді шешу арқылы 9-сынып оқушыларының зерттеушілік қабілеттерін дамыту». Сондықтан Action research аясындағы зерттеу сұрағы «Проблемалық-ізденімпаздық және қолданбалы есептерді шешу 9-сынып оқушыларының зерттеушілік қабілеттеріне қалай әсер етеді?» ретінде қойылды.

Кәсіби даму мақсатына байланысты өткізілген сабақтарды жоспарлауда профессор Наталья Борисовна Шумаковаңың авторлық пәнаралық оқыту технологиясы (ПОТ) негізге алынған болатын. Профессор Н.Б. Шумаковаңың айтуы бойынша ПОТ-сының негізінде зерттеу әдісі жатыр. Ол зерттеу әдістемесінде сабақтың келесі кезеңдерін бөліп көрсетеді: мотивация, зерттеу, ақпаратпен алмасу, ақпаратты сұрыптау және бағалау, рефлексия, алған білімдерді практикада қолдану [1].

Н.Б. Шумаковаңың әдістемесі бойынша өткізілген зерттеу сабақтарының бірі 9-сыныпта «Геометриялық прогрессия» тақырыбында өтті. Сабақтың мақсаты: геометриялық прогрессияны қарастыру, геометриялық прогрессияның *n*-ші мүшесінің формауласын қорыту және сипаттамалық қасиетін дәлелдеу. Сабақтың негізгі зерттеу мақсаты ПОТ-сын қолдану математиканы оқытуда оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыруға әсерін бақылау болды. Зерттеу сабағынан күтілетін нәтижесі ретінде пәнаралық оқыту технологиясына сәйкес оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыруға қажетті есептер жүйесін анықтау белгіленді.

Мотивация кезеңінің мәні оқушының сабақ бойы шешуі тиіс проблемалық сұрақтың туындауы болғандықтан бұл кезеңде проблемалық жағдайды құру әдісін қолдануды жөн көрдік. Себебі бұл әдіс арқылы оқушыларда сабақта білуге тиісті жаңа білімдерді тану қажеттілігін туындауын қамтамасыз етуге болады. Сабақ тақырыбына сәйкес бірнеше проблемалық сұрақты қарастыру оқушылардың ақпараттық-іздеу өрісін едәуір кеңейтуге, қойылған проблемаға әртүрлі көзқараспен қарауға мүмкіндік беретіндіктен, бұл кезеңде әртүрлі материалдармен жұмыс жасайтын топтық жұмысты ұйымдастыруға шешім қабылдадық. Проблемалық сұрақтар ретінде геометриялық прогрессия заңдылығымен көбейетін ашытқы жасушаларының белгілі бір уақыттан кейінгі саны туралы есеп және температураның өзгеруі барысында химиялық реакцияның жылдамдығының өзгеруі туралы есеп таңдалды. Мұнда жоспар бойынша оқушылар математиканың биология және химия сияқты ғылымдарымен байланысын анықтап, әр есептегі заңдылықтардың арифметикалық прогрессия емес екендігін көрсетіп, басқа заңдылықты зерттеу қажеттілігіне келу керек және әр проблеманы шешу әрекеттерінің жоспарын құру керек.

Сабақтың зерттеу кезеңінде өздерінің құрған жоспарына сәйкес оқушылар өз зерттеулерін жүргізуге тиіс. Бұл кезеңді іске асыруда диалогтік оқыту [2] әдісі өз септігін тигізеді деген ойда болдық. Себебі диалогтік оқыту топ ішінде зерттеу бойынша талқылаудың нәтижелілігі үшін қажетті топ мүшелері арасында ынтымақтастықтың орнауын, оқушылардың бір-бірімен жақындасуын, топ мүшесінің өз көзқарасын білдіріп, ұстанымын қорғауын қамтамасыз етеді.

Жүргізіліп отырған іс-әрекеттегі зерттеудің алдыңғы циклдердің сабақтарында анықталған қиындықтардың бірі – бұл оқушылардың оқу зерттеуін жүргізуде өздерінің дербестігін көрсете алмауы. Сондықтан бұл кезеңде оқушылар зерттеу нәтижелерін жүйелі түрде әзірлей алу үшін, зерттеу жүргізуде оқушыларға бағыт-бағдар беру үшін, сондай-ақ топта істеген жұмыстарының нәтижелерін салыстыра алу үшін зерттеу картасын дайындауды жөн көрдік. Зерттеу карталары құрылған жоспарға сәйкес оқушыларға өздерінің іс-әрекеттерін үйлесімді ұйымастыруға көмектесетін келесі тапсырмаларды қамтиды:

- сандық тізбекті құрастыру, тізбекті рекуррентті формула арқылы жазу;
- тізбектің аналитикалық формуласын және тізбек қадамының формуласын анықтау;
- тізбектің кез келген тетелес үш мүшесінің арасындағы байланысын анықтау;
- анықталған барлық қасиеттерді формулалар арқылы жазу;
- табылған формулаларға сүйеніп берілген есепті шығару.

Бірдей проблеманың шешуімен айналысқан топтар бірнешеу болады деп жоспарланғандықтан, ақпаратпен алмасу кезеңінде олардың нәтижелерін «талқылауды қалай ұйымдастыруға болады?» деген сұрақ туындады. Сабақ уақытын үнемді қолдану үшін бірдей проблеманың шешуімен айналысқан топтардың біреуі зерттеу нәтижелерін қорғаса, екінші топ олардың жауаптарын толықтыратын болады деген қорытындыға келдік. Сондықтан мұнда «Джигсо» стратегиясын қолданған дұрыс, себебі бұл стратегияны іске асыру арқылы оқушылар басқа топтың идеяларын бағалауға және қарастырылып отырған проблеманы шешу бойынша жауаптарын түпкілікті қалыптастыруға мүмкіндік алады. Геометриялық прогрессияға қатысты қорытылған формулалар мен дәлелденген қасиеттерді бекіту мақсатында «Тарсия» мозаика-ойынын ұйымдастыру, рефлексия кезеңінде оқушылардың сабақта қандай зерттеу дағдыларының дамығаны, қандай қиындықтардың кездескені туралы талқылау жүргізу, сондай-ақ, ПОТ-сының оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастыруға әсерін анықтау үшін профессор Н.Б. Шумакова әзірлеген әдістемені қолдану жоспарланды [1]. Бұл әдістемеге сәйкес оқушылардан «Оқу әдісін таңдау» сұрақнамасы алынады.

Н.Б. Шумакованың әдістемесіне сәйкес сабақты жоспарлау нәтижесінде оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту жұмыстарының жүйелілігін қамтамасыз ету мүмкін болды. Жоспарланған барлық оқытудың әдістері, бағалау стратегиялары мен сабақ ресурстары арифметикалық, геометриялық прогрессияларға есептерді шешу дағдыларын жан-жақты дамытуға бағытталғандығы олардың сабақ мақсаттары мен күтілетін нәтижелеріне сәйкестігін негіздейді. Сондықтан Н.Б. Шумакованың әдістемесіне сәйкес сабақты жоспарлау тиімді деп есептеуге болады. Алайда Н.Б. Шумакова өз әдістемесінде оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескермейді, яғни сабақтың әдістемеге сәйкес кезеңдерден өтуі оқушылардың сабаққа деген қызығушылығына кері әсер ету жағдайына назар аударылмаған. Сондықтан жоспарлау барысында сабаққа қажетті барлық ресурстар оқушылардың зерттеу дағдыларының дамуымен қатар жеке қажеттіліктеріне сәйкес дайындалды. Нәтижесінде қолданбалы сипаттағы проблемалық-ізденімпаздық есептер әзірленді, әртүрлі деңгейлі тапсырмалар мен жоғары деңгей сұрақтары құрастырылды, мозаика-ойыны дайындалды.

Оқушыларымыз өздері атқаратын жұмыстарына ерекше мән беріп, тіпті сол жұмыстың нәтижесін сынға алу мүмкін екендігін біле отырып жоспарлау барысында бағалау стратегияларына ерекше мән бердік. Сабақтағы оқушылардың геометриялық прогрессияны анықтау мен қасиеттерін дәлелдеу бойынша зерттеулерін мұғалім тарапынан бақылау мен кері байланыстан басқа, бақылау карталары, өзін-өзі және бір-бірін бағалау парақтары сияқты бағалау құралдары бағалаудың басым түрлері ретінде сабақта қолданылатыны жоспарланды. Оқушылардың іс-әрекетін нақтылау мақсатында сабақтың әр кезеңі үшін бағалау критерийлері құрастырылды, сонымен қатар топтық жұмыстарға арналған тапсырмаларға дескрипторлар дайындалды.

Жоспарлаудың тиімділігін тексеру үшін оқушылардың зерттеу дағдыларын дамыту бойынша іс-әрекеттегі зерттеумен айналысатын әріптестер сабаққа шақырылды. Сабақтың алдында әріптестермен бірлесіп 1-суретте көрсетілгендей бақылау бағыттары анықталды, қолданылатын тәсілдердің тиімділігін растау ретінде сабақ барысында оқушылардың оқуы туралы нақты қандай мәліметтер жиналатыны, сондай-ақ қолданылатын әдістерге оқушылардың реакциясын зерттеу мақсатында зерттелетін оқушылардың қалай бақыланатыны нақтыланды. Төменде көрсетілген сабақты бақылау парағын қолдану сабақтың сандық көрсеткіштерімен қатар, сапалық көрсеткіштерін де анықтауға мүмкіндік береді.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1-сурет. Сабақты бағылау парағы

Оқушының аты-жөні	Мотивация кезеңі		Зерттеу кезеңі						Ақпаратпен алмасу кезеңі			«Тарсия» мозаика-ойыны			Рефлексия
			Зерттеу жоспарын құру процесі			Зерттеу жүргізу процесі									
	Сұрақтарды талқылауға қатысу белсенділігі	Өзінің проблемалық сұрағын тұжырымдауы	Процесс барысындағы белсенділігі	Мұғалім тарапынан болған сұрақтарға жауап беруі	Зерттеу жоспарын құрудағы топ ішіндегі жеке үлесі	Процесс барысындағы белсенділігі	Танымдық қабілеттерінің дамуы	Топ ішіндегі диалогке қатысуы	Қорғау процесіндегі белсенділігі	Басқа топтың жұмысын дұрыс бағалауы	Өз жұмысына өзгерістер енгізуі	Мозаиканы құру процесіндегі белсенділігі	Таңдалған мозаиканың қиындық деңгейі	Мозаиканы дұрыс құрастыруы	Сабақтан алған эмоционалды әсері
[redacted]															

Сабақтың мотивация кезеңінде проблемалық жағдайды құру әдісін қолдану арқылы оқушылардың зерттеу белсенділігін қалыптастыруға мүмкін болды. Оқушылар топтарға бірігіп ұсынылған биологиялық, химиялық мазмұндағы есептерді шешу жолдарын талқылады. Осы орайда көпшілік оқушылардың жұмысқа тартылғанын және тез арада әр топта тапсырманы орындау үдерісін үйлестіретін көшбасшылардың анықталғанын атап өткен жөн. Бірақ соған қарамастан әр топта мотивация деңгейі төмен немесе орташа болған оқушылар да кездесті. Сабақты бақылау парағын толтыру барысында бұл оқушылар анықталды және оларға дер кезінде назар аударылды.

Сабақ кезеңдері	Бақылау бағыттары	1-топ	2-топ	3-топ	4-топ
Мотивация кезеңі	Сұрақтарды талқылауға қатысу белсенділігі	[redacted]			
	Өзінің проблемалық сұрағын тұжырымдауы	+	+	+	+

Нәтижесінде биология және химия пәндерінен өздеріне таныс материалдармен жұмыс жасау, практикалық мазмұндағы есептердің шығару жолдарын іздестіру барлық оқушылардың танымдық қызығушылығының артуына өз үлесін қосты деуге болады. Себебі топтардың қарастырып отырған есептердің әртүрлі болғанына қарамастан оқушылар тез арада қандай проблеманы шешулері тиіс екендігін анықтады және өз алдарына келесі мақсат қойды: есеп шартына сәйкес заңдылықты анықтау және оның қарапайым қасиеттерін дәлелдеу.

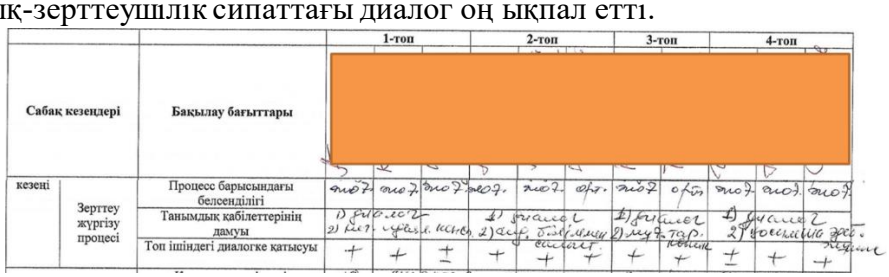
Зерттеуді жүргізуді өткізбес бұрын оқушылардың әрбір тобына өздерінің зерттеу жоспарларын құрастыруды ұсынған болатынбыз. Сабақтың бұл кезеңін ұйымдастыру кезінде жоғары деңгей сұрақтарын қолдану тиімді болды деп есептейміз. Себебі сабақта жоғары деңгей сұрақтарын қолдану оқушылардың сыни ойлауын дамытуға ықпал етті, оны бақылау нәтижесінде анықталған қойылған сұрақтарға оқушылардың 85% дейін дұрыс жауап бере алуынан және әр топтың зерттеу жүргізу жоспарының бірнеше нұсқаларын ұсына алғандарынан көруге болады.

Сабақ кезеңдері		Бақылау бағыттары	1-топ	2-топ	3-топ	4-топ
Зерттеу	Зерттеу жоспарын құру процесі	Процесс барысындағы белсенділігі	[redacted]			
		Мұғалім тарапынан болған сұрақтарға жауап беруі	+	+	+	+
		Зерттеу жоспарын құрудағы топ ішіндегі жеке үлесі				

Сондай-ақ, бұл жұмысты орындау арқылы оқушылар зерттеу қызметін жоспарлай білу дағдыларын қалыптастыру мүмкіндігіне ие болғанын атап өткен жөн. Әрине оқушылардың ұсынған жоспарларында айырмашылықтар бар болғандықтан, оқушылардың барлығымен бірлесіп ортақ жоспарды құрастырдық.

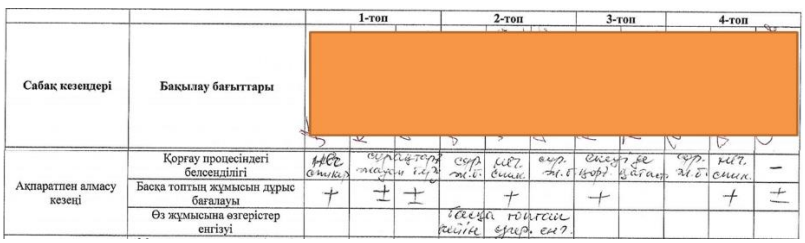
NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Сабақтың келесі кезеңінде оқушыларға өздерінің оқу зерттеулерін тиімді жүргізуі үшін зерттеу карталарымен жұмыс жасауды ұсынған болатынбыз. Зерттеу карталарындағы келтірілген тапсырмалар берілген есепті шешудің алгоритміне ұқсас болғанымен, нақты қандай әрекеттерді орындау керектігі айтылмаған. Сондықтан оқушылар алдымен зерттеу картасында келтірілген әрбір тапсырманы орындау идеяларын талқылауға көшті. Бұл жерде оқыту процесіне топ мүшелері арасында пайда болған ізденімпаздық-зерттеушілік сипаттағы диалог оң ықпал етті.



Сабақ бойы менің және сабаққа қатысушы әріптестерімнің бақылау нәтижелеріне сүйенсек, топтардағы барлық оқушылар пікірталасқа, талқылауға белсенді араласып, өздерінің көзқарастарын білдіру, сол көзқарастарын қорғау мүмкіндігіне ие болды. Нәтижесінде барлық топтар тапсырмаларды шешудің ұсынылған бірнеше нұсқаларының арасынан дұрыс әрі оңтайлы біреуін таңдай алды. Бұл кезеңде оқушыларда проблеманы шешудің оптимальді тәсілін табу дағдыларының дамығанын айтуға болады.

Ақпаратпен алмасу кезеңінде әр топ өз зерттеу нәтижелерін қорғады. Қорғау барысында менің және оқушылардың тарапынан қорғауға байланысты әртүрлі сұрақтар қойылды, ұсыныстар айтылды. Мысалы, геометриялық прогрессияның сипаттамалық қасиетін талқылау барысында әр топ өз формуласын ұсынды. Оқушылар келтірілген $b_{n+1} \div b_n = b_n \div b_{n-1}$, $b_n^2 = b_{n+1} \cdot b_{n-1}$, $b_m = \pm\sqrt{b_{n+1} \cdot b_{n-1}}$ формулалардың барлығы да бір-біріне тепе-тең деген қорытындыға келді. Бірақ бір топтың тарапынан сипаттамалық қасиетті $b_n^2 = b_{n+1} \cdot b_{n-1}$ формуласымен беру тиімді болады деген ұсыныс түсті және олар сол ұсынысын толық айқындай алды. Осылайша, әрбір келесі қорғаушы топ алдыңғы топтардың қорғау тәжірибелерін ескеріп өз қорғауларын жақсартуға тырысты. Мұнда зерттеу нәтижелерімен алмасуды ұйымдастыру үшін «Джигсо» стратегиясын іске асыру тиімді болғанын атап өткен дұрыс. Себебі оқушылар өзінің және басқа топтың зерттеу нәтижелерін салыстыру арқылы проблеманы шешудің өздері ұсынған жолының дұрыс-бұрыстығын тексеріп қана қоймай, жаңа ақпараттарға ие болды. Осылайша, оқушылар зерттеу нәтижелерін рәсімдеу және таныстыра білу, өз жұмысын бағалай білу, оның артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтай білу дағдыларын даму мүмкіндіктеріне ие болды.



Сабақтың осы кезеңінде қалыптастырушы бағалаудың негізгі стратегиялары ретінде өзінің және бір-бірінің жұмыстарын бағалау дағдыларын дамытуға бағытталған өзін-өзі басқару мен ынтымақтастықты ынталандыруды айтуға болады. Оқушылардың берілген проблемаларды шешу жолдарын қорғау нәтижелерін өзара бағалау үшін критерийлер ретінде сандық тізбектің дұрыс құрылуы, тізбектің рекуррентті және

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

аналитикалық формулаларын анықтау тәсілдерінің дұрыс таңдалуы, барлық формулалардың дұрыс қорытылып дәлелденуі және есепті дұрыс шығару мен интерпретациялау сияқты математикалық қабілеттерді бағалаумен қоса келесі зерттеу қабілеттерін де бағалау ұсынылды: деректерді әртүрлі тәсілдермен ұсыну, өз ойын дұрыс әрі сауатты жеткізу, зерттеу нәтижелерін рәсімдеу және қорғау. Өзінің және бір-бірінің қызметін бағалау бойынша бұл жұмысты ұйымдастыру басқа зерттеушілердің ұсынған жұмысын бағалау, бағалау бойынша пайымдауларын, ұсыныстар мен пікірлерін дұрыс тұжырымдау, өз бағасын негіздеу дағдыларының қалыптасуына оң әсер етті.

Геометриялық прогрессия бойынша дәлелденген формулаларды бекіту мақсатында ұйымдастырылған «Тарсия» мозаика-ойынында оқушылар мозаиканың күрделілігінің белгілі бір деңгейін таңдау мүмкіндігіне ие болды. Жұмыс нәтижесінде үш топ өздерінің таңдаған мозаикаларын берілген уақыт аралығында толық әрі дұрыс орындаса, орташа деңгей мозаикасын таңдаған төртінші топ оның 80% жуық элементтерін дұрыс орналастыра алды.

Сабақ кезеңдері	Бақылау бағыттары	1-топ	2-топ	3-топ	4-топ
«Тарсия» мозаика-ойыны	Мозаиканы құру процесіндегі белсенділігі				
	Таңдалған мозаиканың қиындық деңгейі	С С С	В В В	С С С	С С
	Мозаиканы дұрыс құрастыруы	24/24 24/24 24/24	18/16 18/16 18/16	24/24 24/24 24/24	24/24 24/24

Оқушылардың мұндай көрсеткіштерге жетуі сабақ мақсатына жеткендігінің дәлелі болып табылады.

2-сурет. 9-сынып оқушысының «Оқу әдісін таңдау» сұрақнамасы

Оқушының аты-жөні: _____, **сыныбы:** _____

№	Тұжырымдар	+	+/-	-
1	Ең алдымен, жаңа заңдылықтарды, идеяларды, білімді ашуды ұнатамын	+		
2	Ең бастысы маған сабақта туындаған сұрақтарды үйрену ұнайды	+		
3	Мен бірден шеше алмайтын мәселені шешуге көп уақыт жұмсауды ұнатпаймын		+/-	
4	Маған мұғалім бәрін толық түсіндіріп баяндағанды ұнатамын, себебі бұл кезде менің ойлануымның қажеті жоқ		+/-	
5	Өзім ақпаратты іздеу керек болған кезде ұнатпаймын	+		
6	Маған сабақта өз бетінше ойлауды ұнатамын	+		
7	Мен беймәлім құбылыстар немесе процестер туралы зерттеулер жүргізуді және болжам жасауды ұнатпаймын		+	
8	Маған зерттеу бойынша тәжірибелерді жүргізу ұнайды	+		
9	Өз бетінше теорияларды оқып, олардың көмегімен маған түсініксіз болған материалдарды түсіндіруді ұнатамын	+		

$\sum = 15$ б.

Рефлексия кезеңінде оқушылармен олардың қандай зерттеу дағдыларының дамығаны, сабақтың қандай кезеңдерінің сәтті өткені, тапсырмаларды орындау барысында қандай қиындықтармен кездескені туралы талқылау өткізілді. Сондай-ақ «Оқу әдісін таңдау» сұрақнамасы да алынды. (2-сурет). Сұрақнаманың нәтижесі бойынша «+» жауабы үшін 2 балл, «+/-» үшін – 1 балл, «-» үшін – 0 балл қойылады. Максималды балл саны – 18, минималды – 0. Орта есеппен алғанда сыныптың зерттеушілік позициясының көрсеткіші 16,61 болды. Осы көрсеткіш және рефлексия кезінде оқушылардың «Математикада қолданбалы есептерді шешу әлдеқайда қызықты!», «Бүгін біз формулаларды өз бетімен дәлелдедік», «Өзіміз жасап көрген заттар есте жақсы сақталады» сияқты пікірлері оқушылар тарапынан болған сабақтың жоғары деңгейде өткені туралы бағасы деп білемін.

Жоспарлауды, оқытуды, оқушылардың оқу жетістіктерін бағалауды талдай отырып осы үш бағыт бойынша сабақтың жеткілікті түрде тиімді өткенін айтуға болады, бұл ең алдымен сабақтағы қалыптастырушы бағалау кезінде анықталған оқушылардың жақсы білім деңгейімен расталады. Сонымен қатар, сабақты талдау барысында оның тиімділігін жоғарылату бойынша қандай қосымша жұмыстарды атқаруға болатыны да анықталды. Мәселен, сабақтың зерттеу кезеңінде оқушылар топтарының барлығына зерттеу картасындағы тапсырмаларды өз бетімен орындап шығуға мүмкін болмады, оқушылардың бір тобына менің тарапымнан көмек ретінде нұсқаулар беріліп, бағыттау мақсатында қосымша сұрақтар қойылды. Осы жағдайдан бас тартып, оқушылардың барынша өзіндік жұмыс жасауларын қамтамасыз ету үшін келешекте зерттеу карталарына қосымшалар ретінде басқа таратпа материалдарды дайындау көзделіп отыр. Мұндай қосымшаларға мысал ретінде алдыңғы сабақтарда өтілген арифметикалық прогрессияның қасиеттерін дәлелдеу бойынша теориялық материалдарды айтуға болады. Оқушылар материалдардағы келтірілген дәлелдеулерді негізге ала отырып аналогия бойынша геометриялық прогрессияның ұқсас қасиеттерін дәлелдеу мүмкіндігіне ие болады. Жалпы зерттеудің аналогия әдісі ғылыми әдістердің бірі болып саналғанымен, аналогия әдісін қолданған кезде, біздің ойымызша, оқушыларда шығармашылық ойлау қабілеттері дамымайды, себебі аналогия кезінде белгілі дәлелдеуді басқа берілгендермен қайталап шығу керек болады. Сондықтан аталмыш таратпа материалдар мұғалімде тек қосымша ақпарат ретінде болу керек және оларды оқушыларға тек қиындықтар туындаған жағдайда ғана беру керек.

Жоспарлау, оқыту және оқушылардың оқу жетістіктерін бағалауды талдау нәтижелерінің негізінде педагогикалық қызметімізге және әріптестерімнің жұмысына кейбір маңызды өзгерістер енгізуге көмектесетін маңызды қорытындылар жасай алдық. Жоспарлау және оқыту кезінде оқушылардың зерттеу жұмысын ұйымдастырудағы және сол жұмысты бағалаудағы дербестігін қамтамасыз ету керек. Мәселен оқушылар зерттеу жұмысын бағалау критерийлерін өздері құрастыру қажет. Себебі бұл процесс оқушыларға оқу зерттеуіне қойылатын талаптарды, оқу зерттеуін жүргізу үшін қажетті нұсқаулықтарды тез түсінуге, сондай-ақ оқу зерттеуін бағалау дағдыларын дамытуға көмектеседі. Сондықтан жоспарлау және оқыту кезінде оқушылардың бұл қызметіне ерекше мән беріп, сабақта жеткілікті уақыт бөлу қажет.

Сыныптағы кейбір оқушылар үшін сабақ беру процесінде олардың мотивациясын арттыру, оқытуды белсендіру мақсатында оқу бағдарламасынан тыс тақырыптарға зерттеу жүргізуге тапсырмалар дайындау жоспарлануда. Бұл тапсырмалар, мысалы, олимпиада жеңімпаздары сияқты оқушыларға арналған, себебі пән олимпиадаларына дайындық барысында оқушы ағымдағы тақырыптармен алдын ала танысуы мүмкін. Бірақ бұл тапсырмаларды кез келген олимпиадаға дайындалатын оқушыға беруге болмайды, мұнда оқушының жеке қызығушылықтарын, ішкі мотивацияларын ескеру керек. Сондықтан осы тапсырмаларды қолданар алдында бірнеше сабақ бойы оқушыларды бақылау қажет, мүмкін мектеп психологының кеңесіне жүгіну керек болады.

Осылайша, зерттеу сабағын өткізу барысында оқушылардың зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал ететін ПОТ-сын және проблемалық-ізденімпаздық есептерді қолданудың нәтижелілігіне бақылау жүргізілді. Проблемалық-ізденімпаздық сипаттағы есептердің оқушылардың зерттеу дағдыларына әсерін қорытындылау оқушылардың оқу жетістіктерінің келесі мониторингісін талдаудан кейін ғана мүмкін болады. Алайда алдын-ала қорытындыларды жасау үшін «Оқу әдісін таңдау» сауалнамасының нәтижелерін де қолдануға болады. Өткен оқу жылда оқушылар бұл сауалнаманы тоқсанына бір реттен үш рет толтырды. Екінші тоқсанда орта есеппен алғанда жалпы сыныптың зерттеушілік позициясының көрсеткіші 13,71 болса, екінші тоқсанда – 15,52,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

үшінші тоқсанда 16,61 болды. Оқушылардың зерттеу позициясының көрсеткішінің динамикасын талдау арқылы олардың үшінші тоқсанның соңына қарай ізденімпаздық-зерттеушілік белсенділігінің кішкене болса да жоғарылағанын байқаймыз. Сондықтан Action research аясындағы зерттеу сұрағына, яғни сабақта проблемалық-ізденімпаздық және қолданбалы есептерді қолдану оқушылардың зерттеушілік қабілеттеріне оң әсер етті деп жауап беруге болады.

Сонымен, жоғарыда айтылғандарды ескеріп әріптестермен сабақтың негізгі сәттерін, нәтижелерін талқылаудан және талдаудан кейін пәнаралық байланыс сипаттағы проблемалық-ізденімпаздық есептер арқылы сабақта оқу зерттеулерін ұйымдастыру математика сабағында оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытуға толық ықпал етті деген қорытынды жасадық.

Оқу үдерісін оқу зерттеу элементтерімен ұйымдастыру сабақтан тыс уақытта өткізуге болатын ғылыми зерттеуді табысты жүргізудің кепілі болып табылатынын да осы зерттеуді жүргізу барысында анықтау мүмкін болды. Оған «9.3А Тізбектер» бөлімінінің бірқатар сабақтарында оқу зерттеуін ұйымдастыру нәтижесінде зерттеушілік позициясы жоғары оқушылардың бірі өз бастамасымен сандық тізбектердің сипаттамалық қасиеттерін анықтау, дәлелдеу және қолдану бойынша ғылыми-зерттеу жобасымен айналысуы дәлел бола алады. Жалпы республикалық және халықаралық деңгейдегі ғылыми конкурстарының жүлдегерлерін дайындау бойынша біздің тәжірибемізге сүйене отырып, ПОТ-сын қолдану оқушыларға алған білімдерін стандартты емес жағдайларда қолдануға мүмкіндік беретінін айта аламыз. Сондықтан болашақ зерттеушілерді сабақта оқу зерттеуін ұйымдастыру арқылы үгіттеуге тырысамыз. Бұл арқылы оқушылар тәжірибе жинақтап, зерттеу жүргізуде толық дербестігін көрсете алатынына сенеміз.

Әріптестеріміздің кейбірінің сабақты зерттеу элементтерімен ұйымдастырудан бас тартуы тиісті дидактикалық материалдардың жоқ болуында деп есептейміз. Сондықтан жыл бойы сабақта қолданылған оқушылардың зерттеушілік қабілеттерін дамытуға көмектесетін проблемалық-ізденімпаздық есептердің жинағын жасау жоспарлап отырмыз. Бұл жинақ әріптестерімізге сабақ процесін ұйымдастыруға көмекші құрал болумен қатар, оқушыларға да пайдалы болады. Себебі оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарына арналған ғылыми стильде жазылған жақсы материалдар көп болғанымен, жаңадан бастаушыларға осы материалдарға ұқсас есептер жинақтары сияқты әдебиеттер аз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

[1] Шумакова Н.Б. Обучение и развитие одаренных детей / М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК». 2004. - 336 с.

[2] Neil Mercer, Christine Howe. Explaining the dialogic processes of teaching and learning: The value and potential of sociocultural theory / Learning, Culture and Social Interaction, Volume 1, Issue 1, March 2012, Pages 12-21

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 372.881.1

Инновационные технологии в преподавании русского языка как иностранного

Абишева Инара Марулановна
Назарбаев Интеллектуальная школа, учитель русского языка и литературы,
магистр филологических наук
Республика Казахстан, город Кокшетау

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425532

Абишева Инара Марулановна. (2023). Инновационные технологии в преподавании русского языка как иностранного. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425532

Аннотация:
В статье рассматриваются различные образовательные возможности ИКТ в обучении русскому языку как иностранному. Характеризуется учебно-методический курс, рассматриваются различные типы упражнений, созданные при помощи ИКТ. Особое внимание уделяется методике создания упражнений и заданий с использованием средств Интернета.
Ключевые слова: обучение, образование, глобализация, инновации, ИКТ.

Annotation:
The article discusses various educational opportunities of ICT in teaching Russian as a foreign language. The educational and methodological course is characterized, various types of exercises created with the help of ICT are considered. Particular attention is paid to the methodology of creating exercises and tasks using the Internet.
Key words: training, education, globalization, innovation, ICT.

Цифровые технологии, урбанизация и билингвализация играет важную роль в языковом пространстве Казахстана. По мнению казахстанских исследователей Н.Ж. Шаймерденовой и С.С.Жумановой «языковая среда в Казахстане характеризуется как естественная билингвальная, а в некоторых регионах естественная полилингвальная» [Основные направления внутренней и внешней политики, 2003].

Обучение казахскому и русскому языкам в иноязычной среде актуально на сегодняшний день, поскольку связано, в первую очередь, с тенденцией цифровизации и глобализации. По мнению ученых, подобный опыт работы и международное сотрудничество помогают осмыслить приходящиеся в эпоху цифровизации смену парадигм и, при этом выработки умений соответствовать вызовам времени [Языки Казахстана, 2020, с.56].

Одним из ключевых составляющих современного образовательного пространства в эпоху цифровизации является внедрение современных технологий в учебный процесс. Это важнейшая составная часть успешного развития государства, которая позволяет соответствовать реалиям нового времени. Основным звеном выступает создание такой системы воспитания и обучения, в которой каждый ученик в течение всей своей жизни будет иметь возможность приумножать свои знания и применять их на практике.

Следовательно, вопросы смены образовательной парадигмы стали приоритетными, поскольку образование и процесс обучения является механизмом по укреплению конкурентоспособности в мире.

По словам В.Г. Колосова, «инновационные технологии – набор методов, средств и мероприятий, обеспечивающих инновационную деятельность» [Введение в инноватику, 2021, с. 80]. В настоящее время существует большое количество образовательных технологий, которые повышают качество обучения русскому языку как иностранному, а также формируют коммуникативные компетенции у иностранных учащихся.

Образовательные возможности ИКТ в обучении РКИ включают в себя такие мультимедийные сервисы, как:

1.обучающие русскому языку порталы и сайты;

2.электронные библиотеки, энциклопедии и словари;

3.виртуальные сообщества и сетевые собрания звуковых, фото-и видеофайлов по разных темам;

4.электронные учебные пособия, включающие различные цифровые ресурсы;

5.электронные приложения по изучению русского языка как иностранного.

Огромный интерес у студентов-иностранцев, а также среди преподавателей русского языка как иностранного вызывает сайт EUMP.KZ «Образовательные возможности ИКТ в изучении русского языка как иностранного в высшей школе». Содержание электронного ресурса представлено комплексом учебных упражнений лексического, грамматического и фонетического характера с использованием различных мультимедиа. Данный курс можно использовать в качестве дополнительной методической помощи для преподавателя, а также для иностранных студентов, желающих изучать русский язык самостоятельно. Задания, представленные на сайте, направлены на развитие навыков слушания, аудирования, чтения и письма и составлены в соответствии с требованиями элементарного уровня А1. Основной учебный материал на данном сайте репрезентирован в формате видеоконтента.

С целью развития коммуникативных навыков методика обучения русскому языку как иностранному ориентирует на диалог, в ходе которого происходит обучение основным видам речевой деятельности. Диалог указывает, в первую очередь, на потребность, выраженную в коммуникативном намерении, оформленное в высказывание. А диалог, организованный с учетом инновационных технологий, развивает и мотивацию обучающихся, делает процесс обучения увлекательным. Диалоги, представленные на данной платформе, могут быть прослушаны через ***QR-коды*** на любом устройстве, что позволяет воспроизводить их в любое время. Данный инструмент позволяет рационально использовать время как преподавателя, так и студента, представляя возможность изучать материал дистанционно.

Многообразие интерактивных заданий, представленных на данном ресурсе, позволяет изучить основные лексические грамматические темы через готовые шаблоны заданий, а также может является основой для создания собственных упражнений преподавателем. Одним из таких сервисов выступает приложение *LearningApps* – интерактивный сервис, позволяющий создать различные упражнения и задания. Данный сервис, состоящий из интерактивных модулей, создан с целью поддержки обучения и преподавания. Например, задание на определение соответствия профессий позволяет обучающимся изучить новые слова и формирует навыки критического мышления.

Для обучения грамматических тем в учебно-методическом пособии представлены задания, созданные в *Quizlet*. Это бесплатный сервис, информация на котором представлена в виде учебных карточек, позволяющих оперативно и легко усваивать новый материал. Данный материал представлен в готовом виде, а также его можно легко создать

самостоятельно, используя картинки и аудио, видеофайлы. Сервис очень прост и удобен в использовании, задания могут носить игровой формат, чтобы мотивировать учащихся. В качестве примера можно привести задание, в котором иностранным студентам предлагается подобрать правильно пары слов в единственном и множественном числах.

Формирование правильного произношения слов в процессе обучения русскому языку как иностранному - важная составляющая часть в обучении фонетике студентов-иностранцев. И это же является одним из сложных моментов в обучении, так как для правильного произношения слов необходимо, чтобы иностранный студент различал звуки на слух. Трудность заключается в том, что для иностранцев многие звуки звучат одинаково. Одним из упражнений, представленных на данном ресурсе, который развивает фонематический слух у иностранных студентов, является упражнение, выполненное при помощи графического редактора *Jamboard*. Обучающимся нужно будет произносить звуки разной дифференциации – звонкие и глухие, например, ЗИ-СИ, ГЕ-КЕ и др.

Помимо фонетического аспекта в методике преподавания РКИ выделяют еще 3 основных аспекта преподавания: грамматический, лексический и стилистический. Учитывая все требования к процессу обучения, к ним следует прибавить еще один - лингвострановедческий. На платформе «Образовательные возможности ИКТ в обучении русского языка как иностранного» представлены учебные тексты, которые имеют лингвострановедческий характер, поскольку темы, раскрываемые в них, затрагивают все стороны повседневной жизни иностранного студента. В результате применения подобных аутентичных текстов формируется коммуникативная, социокультурная компетенции. Лингвострановедческий компонент можно также включить при организации самостоятельной работы студентов-иностранцев. Одним из современных методов, который предполагает формирование языковой картины изучаемого языка, выступает метод проектов. На занятиях русского языка как иностранного студенты могут создавать изучающие дневники или альбомы о жизни в стране, где они проходят обучение. Его можно оформить в виде презентации или видеоролика. Данную работу можно организовать в электронной среде, поскольку молодежь большую часть времени проводит в социальных сетях. Одним из таких упражнений на платформе выступает проектная работа, где студентам предлагается создать краткий пост о его окружении в стране, где он проходит обучение, опубликовать его под хэштегом в социальных сетях. Задание выполняется в группах; тем самым обучающиеся расширяют лингвострановедческий кругозор и пополняют активно свой словарный запас.

В учебно-методическом пособии представлены задания на развитие навыков чтения. Учебные тексты о регионе или городе, в котором обучаются иностранцы, помогают им лучше ориентироваться в малознакомой местности, а также способствуют формированию лингвокультурологической компетенции студентов в условиях данного города. Так, в 5 разделе настоящего пособия включены тексты о стане «Прекрасный Казахстан», «Город Кокшетау», «Расскажи о себе», «Наша комната», «На занятии». Использование регионального компонента в процессе обучения русскому языку как иностранному способствует активизации познавательных процессов, усилению мотивационного фактора, повышению интереса обучению, что в итоге приводит к более высокой эффективности обучения иностранных студентов в условиях русской языковой среды.

На сегодняшний день виртуальное образовательное пространство предполагает наличие большого количества мультимедийных сервисов и порталов, с помощью которых учащийся может самостоятельно проверить свои знания по изучаемому предмету. На наш взгляд, наиболее удобным и простым сервисом, который позволяет эффективно применять подобные контрольные формы работы, являются Google Формы. В конце 2 и 4

раздела мы включили онлайн-тестирование с помощью Microsoft Forms, где обучающиеся могут проверить свои знания по изученным темам, правильные ответы выдаются сразу. Это очень удобно для преподавателя, экономит его время, а также для студента-иностранца, который может наглядно увидеть вопросы, в которых он допустил ошибки.

Спроектированная модель учебно-методического курса, опубликованная на платформе EUMP.KZ, является помощником при организации учебного процесса, а также при самостоятельной подготовке студентов-иностранцев. Применение ИКТ в учебной деятельности позволяет активизировать обучающихся, дает возможность повысить профессиональный уровень педагога, а также разнообразить формы межличностного общения всех участников образовательного процесса.

Список литературы:

1. Основные направления внутренней и внешней политики. Послание Президента народу Казахстана. – Астана: 4 апреля, 2003. //www.akorda.kz.
2. Сулейменова Э.Д., Аканова Д., Шаймерденова Н. Языки Казахстана: Социолингвистический справочник. – 2-е изд. – Алматы: «Золотая книга», 2020. – 458 с.
3. Государственный стандарт по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень /Владимирова Т.Е. и др. — 2е изд., испр. и доп. — М. — СПб.: “Златоуст”, 2001. — 28 с.
4. Технологии развития критического мышления на уроках русского языка как иностранного // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. Коберник Л.Н.– 2015. – № 5-4. – С. 625-627;
5. Введение в инноватику: учеб. Пособие / *Колосов В.Г.* / М-во образования Рос. Федерации; С.-Петерб. гос. техн. ун-т, Ин-т инноватики. СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002.147 с.
6. Современные информационные и коммуникативные технологии в обучении иностранных студентов русскому языку / *Таранова Т.Н.*.2019.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 81-139

INTEGRATED APPROACH AS ONE OF THE EFFECTIVE METHODS FOR TEACHING ENGLISH FOR SPESIFIC PURPOSES

Кузнецова Анна Юрьевна
магистрант второго курса филологического факультета
Евразийского Национального Университета им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан
Ниязова Айгуль Есенгельдиевна
кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор кафедры
«Теория и практика иностранных языков»,
Евразийского Национального Университета им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425607

Кузнецова Анна Юрьевна, & Ниязова Айгуль Есенгельдиевна. (2023). INTEGRATED APPROACH AS ONE OF THE EFFECTIVE METHODS FOR TEACHING ENGLISH FOR SPESIFIC PURPOSES. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425607

Аннотация: Статья «Интегрированный подход как один из эффективных способов преподавания английского языка для специальных целей» исследует понятие «интегративный подход» в обучении английскому языку, ориентированному на специфические потребности. Рассмотрены преимущества интеграции языковых навыков в контексте профессиональной деятельности. Статья представляет обзор современных подходов к обучению языка и аргументирует, почему интегративный подход является ключевым элементом успешного преподавания для специфических областей, повышая эффективность обучения и развивая коммуникативные навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности.

Ключевые слова: интегрированный подход, языковые навыки, коммуникация, task-based обучение, профессиональный контекст

Abstract: The article “Integrated Approach as one of the Effective Methods for Teaching English for Specific Purposes” explores the concept of an “integrative approach” in teaching English tailored to specific needs. The advantages of integrating language skills within the context of professional activities are examined. The article provides an overview of contemporary language teaching approaches and argues why the integrative approach is a key element in successful teaching for specific domains, enhancing the effectiveness of education and developing communicative skills necessary for successful professional activities.

Keywords: integrated approach, language skills, communication, task-based learning, professional context

Language comprises more than a mere compilation of lexical elements; it serves as a conduit to culture, intercommunication, and interrelation. In an era of escalating global interdependence, the strategies employed in the instruction of foreign languages have undergone

a transformative progression, encompassing not solely grammatical and syntactic adeptness, but also cultural acumen, pragmatic utility, and adeptness in communicative efficacy. At the forefront of this evolution stands the integrative approach in teaching foreign languages – a dynamic and comprehensive pedagogical strategy that transcends traditional language instruction.

"Integrated language teaching is a term used to refer to teaching a foreign language through a content-based subject. That way language is integrated into the natural context and taught through real life situations in order to motivate students to acquire language for the sake of communication". [1]

Richard and Rogers give the following characteristic: "integrated language skills teaching approach, which involves instructing the language skills of reading, writing, listening, and speaking in tandem. This occurs when a lesson incorporates exercises that connect listening and speaking with reading and writing" [2]

"The integrative approach is proposed to give a true language environment to learners to develop listening, speaking, reading and writing skills in a meaningful context". [3]

According to Nikolashina E.A. "an integrated approach means the interconnection of all components of the learning process, provides a system and continuity of the pedagogical process. [4] As per the broad interpretation provided by I.A. Zimnyaya an integrated approach is "a holistic view of a set of objects, phenomena, processes that are united by at least one common characteristic, as a result creating a new quality"

According to Okusheva G.E. and Zhanadilova Z.M. "an integrated approach to learning is based on the interconnected formation and skills in all four types of speech activity: listening, speaking, reading and writing. Such an organization of learning contributes to the fact that a foreign language becomes a means of acquiring knowledge in other disciplines. [5]

Therefore, integrated language learning denotes an educational strategy that incorporates various language skills, such as listening, speaking, reading, and writing, within the framework of authentic contexts and content. This approach avoids isolating language skills and instead encourages learners to utilize these skills together, reflecting how language is used in natural communication. Integrated language learning fosters a holistic understanding of language, enabling learners to navigate complex linguistic situations and express themselves effectively.

The integrative approach in language teaching refers to a pedagogical methodology that seamlessly blends language instruction with the boarder context of culture, communication, and real-world application. This approach emphasizes not only the acquisition of linguistic skills but also the understanding of cultural nuances, pragmatic language use, and effective communication strategies. Integrative language teaching aims to prepare learners to function competently and confidently in diverse social, professional, and cultural settings where language is an essential tool.

The integrative approach in teaching foreign languages is an educational philosophy that surpasses the boundaries of rote memorization and grammar drills. Instead, it melds language acquisition with broader elements such as culture, context, and communication skills. This approach reflects the understanding that language is a living entity, intrinsically tied to the societies that use it. Consequently, teaching a foreign language integratively means immersing learners in a comprehensive learning experience that mirrors real-life language use.

The mentioned above characteristics enable to reveal key principals of Integrative approach in teaching foreign language. They are cultural immersion, authentic communication, task-based learning, language in context, interdisciplinary connections.

-Cultural immersion: the integrative approach embraces the cultural context of a language, recognizing that language and culture are interwoven. Learners are exposed to

customs, traditions, and perspectives, enhancing their cross-cultural understanding and fostering respect for diversity.

-Authentic communication: instead of focusing solely on grammar rules, integrative language teaching prioritizes practical communication. Learners engage in real conversations, role plays, and interactive activities that simulate genuine language use, equipping them to navigate actual communication scenarios.

-Task-Based learning: integrative instruction often employs task-based learning, where learners complete tasks that mirror real-world situations. These tasks demand the use of various language skills in combination, promoting a holistic understanding of language use.

-Language in context: integrative teaching places language within meaningful contexts, ensuring learners grasp the purpose and nuances of expressions. Whether it is using idiomatic phrases or understanding formal vs. informal language, learners see language in action.

- Interdisciplinary connections: the integrative approach encourages the integration of language learning with other subjects, fostering interdisciplinary skills. This approach aligns with the notion that language is a tool that facilitates learning across diverse fields.

"A natural context is developed from the students' experiences with the language that is personalized and relevant to them". [6] Many scholars (S. Meiramova 2012, R. Frost 2015, S. Niemeier 2017, D. Brown 2020, V.V. Mironenko V.V. 2022) agree that Task-Based learning successfully combines language skills and real-life situations.

Integrated Task-Based learning allows students to learn language within a context that resonates with their physics studies, making it easier to grasp specialized terminology and concepts. Engaging in such tasks deepens students' understanding of physics concepts as they apply these principles to real-world tasks and scenarios. Students are engaged in meaningful interactions, debates, and discussions that mirror the language use they would encounter in actual scientific context. The problem-solving, collaboration, and communication skills honed through Task-Based learning tasks can be applied both in language learning and physics.

Therefore, the integrated approach fosters a symbiotic relationship between language and content, allowing students to explore the intricacies of physics while concurrently mastering the language in which it is articulated. This synergy goes beyond mere coexistence; it propels students towards a holistic understanding of both language and physics. The use of integrated approach brings authenticity and relevance. By grounding language instruction in the context of physics, students engage with relevant, real-world content. This authenticity breathes life into language learning, infusing it with purpose and meaning that extends beyond the classroom. Integrated teaching transcends the isolated development of language skills. It cultivates essential cognitive abilities such as critical thinking, problem-solving, and effective communication, all of which are integral to both language proficiency and success in the field of physics. The integrated approach provides students' preparedness for a multifaceted world. The ability to communicate in English, particularly within specialized fields such as physics, becomes paramount in the increasingly interconnected world. The integrated approach equips students with multidimensional skills required to thrive in academic, professional, and global context. This approach offers strategies to empower educators and students such as Project-Based learning, Task-Based learning, and the use of authentic materials and so on.

In conclusion, the integrated approach stands out as a guiding approach in teaching English as a foreign language to physics students. It encourages language proficiency to merge with the intricate world of Physics. This approach empowers students not only as effective communicators but also as competent scientists and scholars. The integrated approach provides a future where students confidently navigate the complexities of language and science, fostering lifetime of learning and accomplishment.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

References:

1. Begovic A. “Integrated Language Teaching”// - Patchwork: New Frontiers, Zagreb, 202
2. Alaye A. “The Roles of the Teachers and Students in the Integrative Language Teaching Approach and Factors that Affect the Use of the Approach in Actual Classroom: Review Article”// - Research on Humanities and Social studies, 2019
3. Murthy K.P., M.V.Raghu Ram2 “Integrated Approach to English Language Teaching in L2 Classroom: A Conceptual Framework”// JOELL, ISSN 2349 – 9753, 2015
4. Nikolashina E.A. “Integrirovany podhod v obuchenii inostrannomu yazyky”// - Nauchno-metidichesky elektronnyi zhurnal “Concept”, 2017
5. Okusheva G.T., Zhanadilova Z.M. “O nekotoryh sovremennyh podhodah, ispolzyemyh v preopdavanii inostrannykh yazakov”// - “Sovremennye tendencii v obushenii inostrannym yazykam”, Almaty, 2015
6. Frost R. “A task-based Approach”// British Council Teaching English, 2015
7. Tlepbergen D., Akzhigitova A., Zabrodskaja A. “Language-in-Education Policy of Kazakhstan: Post-Pandemic Technology Enhances Language Learning”// Education Science, https://doi.org/10.3390/educsci12050311, 2022
8. Sivukhin A.A. “Role intergativnogo podhoda v obuchenii inostrannomu yazaku”//Amurskji State University, Pedagogical Sciences, 2016
9. Moldakhmedova G.Z. “Suchsnost integrirovannogo obucheniya anliiskomu I kazakhskomu yazyku v kontekste otkrytogo obrazovaniya”// - Vestnik RUDN: Voprosy obrazovaniya – yazyki i speicalnost., 2010

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 77.03.33

ҮСТЕЛ ТЕННИСІН ОҚЫТУДАҒЫ САРАЛАНҒАН ТӘСІЛ

Ибат Әбілсейіт Қонайұлы
М.Өтемісов атындағы БҚУ магистранты,
Орал қ. Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425655

Ибат Әбілсейіт Қонайұлы. (2023). ҮСТЕЛ ТЕННИСІН ОҚЫТУДАҒЫ САРАЛАНҒАН ТӘСІЛ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425655

Аннотация. Мақалада үстел теннисін оқытудағы сараланған тәсілдің артықшылығы берілген. Үстел теннисі сабақтарында қойылған міндеттерді іске асыру кешенді бағдарлама шеңберінде дайындықтың әртүрлі түрлерінің әдістері мен әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылады. Бұл ретте оқу-жаттығу тобында жаттығатын теннисшілердің дене дайындығының, функционалдық жүйелердің жай-күйі мен жұмысқа қабілеттілігінің әртүрлі деңгейлері бар екенін ескеру қажет. Бұл өз кезегінде спортшыларды үстел теннисі бөлімінде жаттығуға бөлу кезінде олардың дене шынықтыру деңгейіне сәйкес сараланған тәсілді қолдануға мүмкіндік береді.

Тірек сөздер: үстел теннисі, сараланған тәсіл, доп, сабақтар, теннисшілер

Abstract The article presents the advantages of a differentiated approach to teaching table tennis. The implementation of the tasks set in table tennis lessons is carried out using methods and techniques of various types of training within the framework of a comprehensive program. At the same time, it should be borne in mind that tennis players who train in a training group have different levels of physical fitness, the state of functional systems and working capacity. This, in turn, makes it possible to use a differentiated approach in accordance with the level of their physical fitness when dividing athletes into training in the table tennis department.

Key words: table tennis, differentiated approach, ball, lessons, tennis players

Өзектілігі. Үстел теннисі - бүкіл әлемде өте танымал ойын. Біздің елде миллиондаған адамдар үстел теннисімен айналысады.

Үстел теннисін жақсы ойнай білу-үлкен өнер. Қозғалыстың жеңілдігі мен жылдамдығы, шабуылдардың жылдамдығы және қорғаныстың берілгендігі, бір секундта үлкенептілікпен жасалған техникалық комбинациялардың тосын сыйы мен тапқырлығы-бұл қызықты спорттық көрініс. Теннисшілер барлық қажетті қасиеттер мен дағдыларды жүйелі жаттығулар мен жарыстарға қатысу арқылы алады.

Үстел теннисі – үлкен де, кіші де, барлығына қолжетімді, қызықты, шексіз алуан түрлі ойын. Үстел теннисінде қозғалыстардың қарапайымдылығы мен жылдамдығы, шабуылдардың шапшаңдығы және қорғаныстың берілгендігі, техникалық комбинациялардың таңқаларлық көрінісі орындалады. Үйлестіру құрылымы мен қарқындылығы бойынша әртүрлі қозғалыс дағдылары мен әрекеттері барлық дене қасиеттерінің дамуына ықпал етеді. Ойын әрекеттері процесінде қатысушылар

айтарлықтай маңызды және сонымен бірге мүмкін болатын дене белсенділікті және сонымен бірге эмоционалды күшке ие болады.

Үстел теннисшісін дайындау техникалық, тактикалық, физикалық, психологиялық және теориялық дайындықты қамтиды. Үстел теннисі спорттық ойын ретінде өте күрделі практикалық дағдыларды қажет етеді. Бұл тек ойын техникасына ғана емес, сонымен қатар жалпы дене шынықтыруға қатысты [1].

Зерттеудің мақсаты: Үстел теннисі спортшыларын дайындауда сараланған тәсілді сәтті жүзеге асыру үшін әдістемелік ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу әдістері: ақпарат көздерін талдау және жалпылау.

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Қазіргі уақытта үстел теннисінде жаттығу процесінде жеке тұлғаға бағытталған тәсіл негізінде жеке іс-әрекет стилін қалыптастырудың мазмұнды компоненті өзектілікке ие. Дегенмен, теннисшілермен олардың жеке ерекшеліктерін ескеру негізінде жұмыстың ұйымдастырушылық жағы толық ашылмаған күйінде қалып отыр, топтарды, кіші топтарды қалыптастыру кезінде сараланған тәсіл мәселелері жеткіліксіз шешілген.

Қазіргі таңда үстел теннисінде оқу-жаттығу процесінің басты міндеті-спортшылардың жеке басын, олардың қызығушылықтарын, әр спортшының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, сараланған тәсілді қолдана отырып, спорттық әлеуетін іске асыру үшін барынша жағдай жасауға ұмтылыстарын зерделеуді жетілдіру қажеттігі туындап отыр [2].

Спорт теориясы мен практикасының басты міндеттерінің бірі спортшыны даярлау процесінің технологиясын әзірлеу, салауатты өмір салты дағдыларын қалыптастыру, жасөспірімдердің дене дайындығы деңгейін арттыру болып табылады. Бұл ретте дайындықтың барлық кезеңдерінде міндеттердің, оқыту құралдары мен әдістерінің сабақтастығын қамтамасыз ету маңызды. Спорттық жетістіктердің өсуі, өз кезегінде, тәрбие мен жаттығуға сараланған тәсілді қолдана отырып, ұтымды ұйымдастырылған оқу процесі ретінде анықтауға болатын жас спортшыларды ұзақ мерзімді даярлау жүйесінің тиімділігіне байланысты [3].

Үстел теннисшісі жаттығуы техникалық, тактикалық, физикалық, психологиялық және теориялық дайындық болып табылады. Үйлестіру құрылымы мен қарқындылығы бойынша әртүрлі қозғалыс мен әрекеттердің әртүрлілігі барлық дене қасиеттердің дамуына ықпал етеді. Үстел теннисіндегі жетістіктер көптеген себептерге байланысты, соның ішінде оқыту әдістемесінің ерекшеліктері қозғалыс техникасы, тәрбие, жаттығу, жарыстарға дайындық [4].

Үстел теннисін жақсы ойнай білу-үлкен өнер. Қозғалыстың жеңілдігі мен жылдамдығы, шабуылдардың жылдамдығы және қорғаныстың берілгендігі, бір секундта үлкенептілікпен жасалған техникалық комбинациялардың тосын сыйы мен тапқырлығы-бұл қызықты спорттық көрініс. Теннисшілер барлық қажетті қасиеттер мен дағдыларды жүйелі жаттығулар мен жарыстарға қатысу арқылы алады.

Жоғары нәтижелерге қол жеткізу спортшының жан-жақты физикалық дамуынсыз мүмкін емес, ол жыл бойы жаттығуда жүзеге асырылады, ол денені қарқынды жүктемелерге дәйекті бейімдеуге және теннисшінің моральдық-еріктік қасиеттерін жетілдіруге бағытталған.

Теннисшілерде бұлшықет күшін дамыта отырып,ептілікті, жылдамдықты және төзімділікті қажет ететін үстел теннисінің ерекшеліктерін ескеру қажет. Сондықтан күшті дамытатын жаттығуларға шамадан тыс құмарлық қозғалысты серпімділіктен айырып, доп сезімінің өткірлігін жоғалтуы мүмкін. Жаттығу әр түрлі болуы керек және барлық бұлшықет топтарын дамытуы керек. Күшті дамытатын жаттығуларды икемділікке,

серпімділікке және қозғалысты үйлестіруге ықпал ететін жаттығулармен алмастыру керек [5].

Сараланған әдіс принципі әрбір спортшының жеке типологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оның қажеттіліктерін қанағаттандыратын оқу-жаттығу жүйесін құруға мүмкіндік береді. Үстел теннисінде де оқытудағы сараланған тәсілінің маңыздылығын, бұл тәсілдің уақыттылығы мен өзектілігін атап өтуге болады. Үстел теннисінде спортшылардың дәстүрлі оқу-жаттығу үрдісі олардың жеке қабілеттері мен ерекшеліктерін ашуға мүмкіндік бермейді.

Басқа спорт түрлері сияқты үстел теннисінде дарынды және талантты балаларды ерте анықтаудың тамаша тәсілі жеке сараланған тәсіл болып табылады. Бұл оларға әмбебап жаттығу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Үстел теннисін оқытудағы сараланған тәсіл спортшылардың жан-жақты дамуын қамтамасыз етуге ұмтылатын қоғамның қажеттіліктерін толығымен қанағаттандырады, спортшылардың бейімділігі мен қабілеттерін анықтауға және дамытуға мүмкіндік береді.

Сараланған тәсілді жүзеге асыру келесі тезистерге негізделген:

• жаттықтырушының оқу-жаттығу басқаруы;

• спортшылардың оқуын өзін-өзі реттеуі.

Жаттығу мазмұнына мыналар кірді:

- зерттелетін қозғалыс әрекетінің жекелеген бөліктері;
- зерттелетін қозғалыс әрекеттеріне еліктеу;
- жеңіл жағдайларда белгілі бір қозғалыс әрекетін орындау;
- зерттелетін қозғалыс әрекетін баяу қарқынмен орындау.

Сабақтарда жеке-сараланған тәсіл балалардың дене дайындығының ерекшеліктерін, қозғалыс қабілеттерінің даму деңгейін, техникалық әдістерді игеру көрсеткіштерін және т. б. ескере отырып қамтамасыз етілді.

Үстел теннисі техникасы келесі ретпен зерттелді: ракетканы ұстау, түпнұсқаларды көлденең және тік зерттеу, жылжыту, техниканы, соққыларды, тікелей соққыларды үйрену.

Сабақтар допты үйрену және үйрену үшін көптеген жаттығулар мен ойындарды қолданды, мысалы, алдымен қолмен лақтыру және аулау, содан кейін ракетканың әртүрлі жақтарымен, допты жұппен лақтыру, допты жонглерлік ету. Жаттығулар мен ойындарда ракетка ұстағыш бекітілді. Балалар ракетканы әртүрлі қалыпта ұстауды үйренді. Ракетка мен допты қолданған ойындар мен жаттығуларда балалар ракетканың доптың ұшу бағытын және оның көтерілу биіктігін басқару дағдыларын игерді.

Үстел теннисі сабақтарында қойылған міндеттерді іске асыру кешенді бағдарлама шеңберінде дайындықтың әртүрлі түрлерінің әдістері мен әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылады. Бұл ретте секцияда жаттығатын спортшылардың дене дайындығының, функционалдық жүйелердің жай-күйі мен жұмысқа қабілеттілігінің әртүрлі деңгейлері бар екенін ескеру қажет. Бұл жүктемені оңтайлы мөлшерлеу, дене шынықтыру әдістері мен әдістерін таңдау кезінде ескерілуі керек, бұл өз кезегінде студенттерді үстел теннисі бөлімінде сабаққа бөлу кезінде олардың дене шынықтыру деңгейіне сәйкес сараланған тәсілді қолдануға мүмкіндік береді.

Сабақтарыңыздың басында, үстелде ойнауға кіріспес бұрын, ракетканың доппен қалай әрекеттесетінін біліп алу, ракетка мен допты «сезіну», оның ұшуын әртүрлі тәсілдермен басқаруды үйрену, негізгі соққылық қозғалыстарды, дененің, қолдың, аяқтың және кеңістікте ракетканың бағдарын игеру, және т. б. үйрену маңызды ракетканы дұрыс ұстау және үстелден тыс ракетка мен доппен әртүрлі жаттығуларды орындау, өйткені бұл ойын техникасын тезірек үйренуге көмектеседі. Келесі жаттығуларды қолдануды ұсынуға болады:

1. Допты ракеткада ұстап, ұстауды қадағалап, алаңда қозғалу.
2. Допты ракеткаға бір шетінен екінші шетіне немесе шеңберге айналдыру.
3. Допты ракетканың алақанымен немесе артқы жағымен төменнен жоғарыға немесе оның бір жағымен немесе екінші жағымен бірнеше рет ұрып, доп жерге мүмкіндігінше ұзақ түспеуі үшін ұмтылу. Бұл жаттығуды орнында да, қозғалыста да орындау керек.
4. Допты ракеткамен еденге соғу ойыншының орнында немесе қозғалыста ұстау.
5. Допты ракетканың алақанымен немесе артқы жағымен әр түрлі бағытта айналдыру: денеден оңға немесе солға.
6. Допты ракеткамен әр түрлі биіктікке кезекпен ұру-жоғары серпіліс, төмен серпіліс.
7. Еңкейіп, тұрып, допты ұру: ұру — еңкею, қайтадан ұру— тұру.

Зерттеудің сараланған тәсілі, егер: балалар топтарға бөлінсе, терең мамандану кезеңінде үстел теннисіндегі спортшылардың техникалық-тактикалық дайындығының тиімділігі артады деген болжамдауға болады.

Үстел теннисінде оқу-жаттығу тобын жеке ерекшеліктеріне қарай екі топшаға (қорғаушылар және шабуылдаушылар) бөлуге әрекет жасауға болады. Теннисшілердің ойын әрекетін педагогикалық бақылау процесінде ойын рөлі анықтауға болады.

Үстел теннисі жаттығу барысында қимылдарды үйретуде тұтас әдісті басым түрде қолданып, жеке және сараланған тәсілдерді, ал техникалық дайындығы төмен спортшылармен бөлшектелген жаттығулар әдісін қолдануға болады.

Теннисшілерді техникалық дайындау міндеттерін жүзеге асырудың негізгі бағыттарының қатарына мыналарды қосуға болады: әсер ету нүктесін таңдау; доптың жылдамдығына әсер ететін факторлар ретінде айналуларды реттеу; допты соғудың дәлдігін арттыру; допты соғу жылдамдығын арттыру; соққы күшінің артуы; доптың айналуының жоғарылауы; доптың ұшуын басқару қабілетін жетілдіру. Жылды аяқтау кезінде техникалық дайындық бойынша қорытынды сынақтарды өткізу тиімді.

Теннисшілердің қозғалыс тәжірибесінің деңгейі талдау негізінде сараланған қозғалыстарды қамтитын арнайы әзірленген әдістеменің көмегімен анықтауға болады, онда баланың белгілі бір жаттығуды меңгеру дәрежесі атап өтіледі. Содан кейін нәтижелер баланың қозғалысының жоғары, орташа және төмен деңгейлеріне бөліп көрсетуге болады.

Жалпы және арнайы дайындық құралдарын сараланған қолдану негізінде бастапқы дайындық тобында оқу-жаттығу процесін құру әдістемесін жасауға мүмкіндік береді. Бұл сараланған әдістеме төмен қозғалыс тәжірибесі бар балалар үшін оқу уақытының 60% - арнайы жалпы даярлыққа және 40% - арнайы арнайы дайындыққа бөлуді көздеуге болады. Қозғалтқыш тәжірибесі орташа бағаланған балалар үшін жалпы және арнайы дайындыққа уақытты бөлу 50:50 % қатынасын құрайды. Қозғалтқыш тәжірибесі жоғары бағаланған балалар тобы үшін бұл арақатынас 40:60 % құруға болады.

Қорытынды. Теннисшілерді техникалық даярлау міндеттерін іске асырудың негізгі бағыттарына мыналар кірді: соққы нүктесін таңдау; доптың ұшу жылдамдығына әсер ететін факторлар ретінде айналуды реттеу; допты соғу дәлдігін арттыру; допты соғу жылдамдығын арттыру; соққы күшін арттыру; доптың айналуын күшейту; доптың ұшуын басқару қабілетін жетілдіру. Біздің ойымызша, мұндай сараланған тәсіл жас теннисшілердің жаттығу процесіне деген ынтасын арттыруға ықпал етеді, өйткені сабақтардың мазмұнын саралау спортшыларға да олардың күшті жақтары болып табылатын және үлкен ықылапен айналысатын техниканың компоненттерін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Каретникова Г.А. Особенности занятий по настольному теннису в учреждении дополнительного образования // Инновационные педагогические технологии : материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Казань, март 2019 г.). — Казань: Молодой ученый, 2019. — С. 50-53. — URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/326/14889/ (дата обращения: 22.11.2023).
2. Виноградова И.В. Сравнительный анализ координационных способностей теннисистов высокой квалификации на примере (настольный теннис и теннис) // Студенческая наука : материалы Межрегиональной научной конференции, посвященной Году науки и технологий РФ, – М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)", 2021. – С. 16-20.
3. Демчук Е.Е. Индивидуальный подход к выбору вида спорта в современном настольном теннисе // Евразийское Научное Объединение. – 2021. – № 10-5(80). – С. 324-325.
4. Жуков С. Н. Большой теннис: влияние тенниса на организм человека / С. Н. Жуков // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – № 10-2(30). – С. 70-75
5. Самойлова Т.В., Ретинская Ю.А. Настольный теннис. Практические советы // Наука-2020. 2016. №5 (11). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nastolnyy-tennis-prakticheskie-sovety (дата обращения: 23.11.2023).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 378.1

ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНЕ MOOC-ТІ ЕНГІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.

Ғалымова Әсем Дүйсенғалиқызы
«Семей медицина университеті» КеАҚ, оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Семей қаласы, Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425666

Ғалымова Әсем Дүйсенғалиқызы. (2023). ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ БІЛІМ БЕРУ ПРОЦЕСІНЕ MOOC-ТІ ЕНГІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425666

Аннотация: развитие MOOC неизбежно приведет к формированию новой образовательной парадигмы с максимальным использованием современных информационных технологий. Вузы стремятся к модернизации своей образовательной среды, повышению технологической эффективности, внедрению инноваций и профессиональной ориентации, уделяют особое внимание прозрачности, гибкости и доступности.

Цель статьи - выявить важные факторы, влияющие на успешность внедрения MOOK в структуру, содержание и организацию образовательного процесса на уровне вуза.

Методы исследования: курс «информационные и коммуникационные технологии», разработанный на платформе LMS CANVAS MOOC и включающий анкету, направленную на выявление особенностей взаимоотношений с MOOC. Данные обрабатывались с использованием статистических методов обработки.

По результатам исследования мы сделали вывод, что социальная потребность студентов в новых типах знаний, адаптированных к требованиям цифрового поколения, преобладает. Студенты и преподаватели по-разному подходят к внедрению MOOC в образовательный процесс. Преподаватели хорошо понимают формат MOOC, но они не склонны заменять традиционный дневной формат.

В целом, большинство участников опроса положительно относятся к онлайн-курсам, а преподаватели готовы использовать формат MOOC в рамках смешанной модели образовательного процесса.

Ключевые слова: MOOC-массовый открытый онлайн-курс, цифровизация, искусственный интеллект, виртуальная реальность, геймификация.

Abstract: The development of MOOC will inevitably lead to the formation of a new educational paradigm with the maximum use of modern information technologies. Universities strive to modernize their educational environment, improve technological efficiency, introduce innovations and professional orientation, pay special attention to transparency, flexibility and accessibility.

The purpose of the article is to identify important factors influencing the success of the implementation of MOOCs in the structure, content and organization of the educational process at the university level.

Research methods: the course "information and communication technologies", developed on the LMS CANVAS MOOC platform and includes a questionnaire aimed at identifying the features of the relationship with the MOOC. The data were processed using statistical processing methods.

Based on the results of the study, we concluded that the social need of students for new types of knowledge adapted to the requirements of the digital generation prevails. Students and teachers have different approaches to the implementation of MOOC in the educational process. Teachers understand the MOOC format well, but they are not inclined to replace the traditional daytime format.

In general, the majority of survey participants have a positive attitude to online courses, and teachers are ready to use the MOOC format as part of a mixed model of the educational process.

Keywords: MOOC-massive open online course, digitalization, artificial intelligence, virtual reality, gamification.

Аңдатпа: МООС дамуы сөзсіз заманауи ақпараттық технологияларды барынша пайдалана отырып, жаңа білім беру парадигмасының қалыптасуына әкеледі. ЖОО өздерінің білім беру ортасын жаңғыртуға, технологиялық тиімділікті арттыруға, инновацияларды енгізуге және кәсіби бағдарлауға, ашықтыққа, икемділікке және қолжетімділікке ерекше назар аударуға ұмтылады.

Мақаланың мақсаты - ЖОО деңгейінде білім беру процесінің құрылымына, мазмұнына және ұйымдастырылуына МООС енгізудің сәттілігіне әсер ететін маңызды факторларды анықтау.

Зерттеу әдістері: LMS CANVAS МООС платформасында әзірленген «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» курсы және МООС-пен қарым-қатынастың ерекшеліктерін анықтауға бағытталған сауалнаманы қамтыды. Деректер өңдеудің статистикалық әдістерін қолдана отырып өңделді.

Зерттеу нәтижелері бойынша біз қорытынды жасай отырып, студенттердің цифрлық буынның талаптарына бейімделген жаңа типтегі білімге деген әлеуметтік қажеттілігі басым екендігін анықтадық. Білім алушылар мен профессорлық-оқытушылық құрам МООС-ты білім беру процесіне енгізуге әр түрлі көзқараспен қарайды. Оқытушылар МООС форматын жақсы түсінеді, бірақ олар дәстүрлі күндізгі форматты алмастыруға бейім емес.

Жалпы, сауалнамаға қатысушылардың көпшілігі онлайн курстарға оң көзқараспен қарайды, ал оқытушылар құрамы білім беру процесінің аралас моделі аясында МООС форматын қолдануға дайын.

Түйінді сөздер: МООС - жаппай ашық онлайн курс, цифрландыру, жасанды интеллект, виртуалды шындық, геймификация.

Кіріспе

Бүгінгі таңда білім беру жүйесі экономикалық прогреске, ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуына және қол жетімді ақпараттық өрістің кеңеюіне байланысты айтарлықтай өзгерістерге ұшырауда. Негізгі білім беру үрдісі еңбек нарығына әсер ететін және жаңа құзыреттерді қалыптастыруды, сондай-ақ жалпы білім беру жүйесін жаңғыртуды талап ететін цифрландыру.

Білім беру жүйесін цифрландыру процестерінің негізінде мынадай технологиялық трендтер пайда болды және дамуда:

- адаптивті оқыту - оқушының жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін барынша ескеретін, білім беру субъектілері арасындағы белсенді өзара іс-қимылды

қамтамасыз ету үшін ақпараттық және педагогикалық технологияларды біріктіретін оқытудың оңтайландырылған моделі;
- жасанды интеллект, виртуалды және толықтырылған шындық - бұл адамның физикалық және өмірлік кеңістігін визуалды көрінісі бар сандық құрылғылармен жасалған объектілермен кеңейту.

Сарапшылардың пікірінше, білім беру кеңістігіндегі жасанды интеллект, виртуалды шындық оқулықтарды ауыстырып, міндетті оқытуға негізделген білім беру жүйесінің әдістемесін өзгертетін боламыз. Біраз жылдан кейін білім алушының немесе оның смартфонының тапсырманы орындағанын анықтау қиын болады. Қазіргі заманғы оқыту әдістерінің негізінде жатқан дәстүрлі тәсілдер жойылады деп болжануда, және жасанды интеллект жеке оқыту траекторияларын жобалайды.

- Мінез - құлық аналитикасы - жеке оқыту траекторияларын әзірлеу үшін білім беруді цифрландыру шеңберіндегі оқушының қызметін талдау және ынталандыру.
- Геймификация - оқу процесіне ойын элементтерін енгізу, тапсырмаларды біртіндеп қиындату, қызықты кейіпкерлер мен динамикалық сюжеттік желілерді құру; тосын әсерді қолдану (жаңа атрибут немесе оқиға желісіндегі бұрылыс).
- Жаппай ашық онлайн курстар (MOOC) - бұл әр түрлі формада және формада болуы мүмкін ақылы немесе ақысыз онлайн курстар.
- Жаппай пайдалануды болжау. Бүгінгі таңда бұл цифрлық оқытудың ең танымал және белсенді дамып келе жатқан модельдерінің бірі.

Онлайн курстар студенттерге өздеріне ұнайтын нәрсені таңдауға және кез келген жерде қысқа уақыт ішінде білім алуға мүмкіндік береді, аз ақшаға немесе тегін. Сондықтан жетекші ЖОО оқу бағдарламасына сай білім беру процесін жаңартады және MOOC-пен біріктіреді.

Бұл зерттеу жұмысы MOOC-ты оқу бағдарламасына енгізуге бағытталған. Негізгі білім беру курстары аясында онлайн курстарды пайдаланудың міндетті шарттарының ішінде біз мыналарды атап өтуіміз керек:

- білім беру мүмкіндіктерін кеңейту және оқытуды даралау;
- білім беруді жоспарлаудың икемділігі;
- білім алушылардың өзін-өзі тәрбиелеуге деген ынтасын қалыптастыру;
- тиімсіздік жағдайында білім беру бағдарламаларын іске асыруға жұмсалатын шығындарды азайту;
- білім алушылармен өзара әрекеттесу формалары;
- инновациялық білім беру технологияларын қолдану;
- жетекші тәжірибелі оқытушыларды сарапшыларды тарту;
- оқыту нәтижелерін бағалаудың ашық жүйесін құру.

Алайда, жоғарыда аталған барлық артықшылықтарға қарамастан, MOOC білім алушылар, оқытушылар құрамы және ЖОО әкімшілігі үшін бірдей маңызды жаңа форматқа байланысты бірқатар ерекшеліктерге ие. Себебі MOOC қашықтықтан оқытудың инновациялық түрлеріне жатады, білім беру процесіне MOOC әзірлеу және енгізу барысында кейбір ұйымдастырушылық, әкімшілік және психологиялық кедергілер туындауы мүмкін. MOOC-ті білім беру бағдарламаларына қосуға әсер ететін психологиялық компонент ерекше қызығушылық тудырады. Ақпараттық, коммуникативті және эмоционалды шамадан тыс жүктеме білім алушылар, оқытушылар үшін психологиялық стресстің дамуына әкеледі. Сонымен, оқытушылар курсты әзірлеу, бейне дәрістерді жазу процесінде кәсіби алаңдаушылық тудырады. Ал курс қатысушылары оқу процесінде әртүрлі қолайсыз психологиялық күйлер мен реакцияларды сезінуі мүмкін, егер курстар монотонды, жеткілікті құрылымдалмаған, жеткіліксіз дамыған кері байланысқа ие болса, бұл мотивация мен оқу сапасының төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Тапсырма: Университет деңгейіндегі білім беру процесіне МООС енгізудің ерекшеліктерін зерттеу және талдау. Университеттердің оқу бағдарламаларына онлайн курстарды енгізу шарттарын қарастыру және білім беру сапасы мен нәтижелерін арттыратын онлайн - стратегиялар арқылы жүзеге асырылатын университеттің цифрлық білім беру ортасының модельдерін анықтау.

Негізгі бөлім

Жаппай ашық онлайн - курстарды енгізу ерекшеліктерін зерделеу кезеңінде міндеттерді шешу шеңберінде (МООС), ерекшеліктерді анықтауға бағытталған түпнұсқа сауалнамаларды қолдана отырып зерттеу жүргізілді. Нәтижесінде білім беру процесіне МООС енгізудің қажеттілігі, студенттер мен оқытушылардың МООС-пен қарым-қатынасы анықталды.

Сауалнама оқытушылар мен студенттердің қарым-қатынасының ерекшелігін анықтауға бағытталған сұрақтардан тұрды.

- оқытушылар мен студенттер МООС бар екенін біле ме;
- қандай онлайн платформалар жақсы белгілі;
- олар МООС туралы не біледі;
- оқу процесіне МООС қосу қажеттілігі туралы пікір;
- МООС артықшылықтары мен кемшіліктері туралы идеялар;
- МООС-тың білім беру процесіне әсерін бағалау;
- оқытушылардың МООС әзірлеуге ынтасы мен дайындығы;
- МООС-қа біртұтас көзқарас.

Деректер (сауалнама) «Семей Медицина Университеті» КеАҚ, Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы негізінде жиналды және өңделді. Бұл деректер математикалық статистика әдістерін қолдана отырып өңделеді, оның ішінде орташа мәндерді, пайыздық бағаларды көрсету, көрсеткіштер арасындағы айырмашылықтардың статистикалық маңыздылығын талдау, білім алушылар мен оқытушылар арасында әр түрлі уақытша үлгілерді қолдана отырып талдау жүргізілді.

Сауалнамаға әртүрлі білім беру бағдарламаларынан (медицина, педиатрия, стоматология, қоғамдық денсаулық сақтау) 200 білім алушы және жалпы білім беретін пәндер кафедрасының 60 оқытушы қатысты. Қатысушылардың жалпы саны 260 адамды құрады. Зерттеу 2 кезеңде өтті: 2023 жылдың мамырында және қыркүйегінде. Оқытушыларды онлайн курстарды қолдануға ынталандыратын факторлар да зерттелді. Оқытушылардың МООС қолдануға деген ынтасын өлшеу құралы ретінде сауалнамалар қолданылды.

МООС-тың негізгі сипаттамаларын білім алушылар мен оқытушылар тұрғысынан анықтау, сондай-ақ МООС-ты дамытудағы негізгі мәселелерді және МООС-ты енгізуге түрткі болатын факторларды анықтау үшін оқытушылар әзірленген «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» курс қатысушысы ретінде тәжірибелік дағдылар жүргізді.

Сауалнамаға әртүрлі пәндерден (техникалық ғылымдар, гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар, жаратылыстану ғылымдары) 60 оқытушы мен 200 студент қатысты. Қатысушылардың жалпы саны 260 адамды құрады.

2023 жылдың мамыр жүргізілген сауалнамаға сәйкес «Семей Медицина Университеті» КеАҚ оқытушылары МООС және онлайн платформалар туралы жақсы хабардар. Сауалнамаға қатысқан оқытушылардың көпшілігі онлайн курстар туралы естідім, тек 2 адам (1%) онлайн курстар туралы естімеді. Сауалнамаға қатысқан ЖОО студенттерінің 40%-ы МООС тұжырымдамасымен және жетекші онлайн - платформалармен таныс. Кейбір қатысушылар бір платформаны атамайды және YouTube, Facebook әлеуметтік желісіндегі сабақтарды МООС-пен байланыстырады. Қатысушы -

оқытушылардың көпшілігі (47%) онлайн - білім беруді тиімді деп бағалайды, 16%-ы онлайн-форматтың тиімсіздігін көрсетті, ал 37% - ы онлайн-курстардың тиімділігі туралы сұраққа жауап беруде қиындықтарға тап болды. Жалпы, қатысушылардың онлайн білім беруді тиімді деп санайды. Сауалнамаға қатысқан студенттердің жартысына жуығы онлайн оқыту тиімді деп санайды. Сауалнамаға қатысқан студенттер онлайн курстар білім беру үшін қажет және пайдалы, оқу процесіне оң әсер етеді, қызықты және мазмұнды деп санайды.

Университеттің білім беру процесіне МООС әзірлеу және енгізу күрделі және көп сатылы процесс болып табылады және оқу мақсаттарына сәйкес келетін курстың мазмұны мен архитектурасын сапалы зерттеуді талап етеді. Сонымен қатар, белгілі бір дизайн алгоритмін ұстану керек, ол оқытушының айтарлықтай жеке үлесін, цифрлық сауаттылықтың жоғары деңгейін талап етеді және сондай-ақ инновациялық білім беру технологияларын білу. Студенттер мен оқытушылар МООС-ты білім беру процесіне енгізуге басқаша қарайды. Оқытушылар дәстүрлі толық уақытты жұмыс форматын ауыстыруға бейім емес. Оқытушылар тобының үштен бір бөлігі ғана МООС-ты білім беру процесіне енгізу керек деп санайды, ал студенттердің 39-67% - ы (оқу бағытына байланысты). Біз алған нәтиже болжамды және басқа зерттеулермен байланысты.

Бұл жағдайда оқытушылар жеке субъективті қорқыныштарды сезінеді: мұғалімдер онлайн оқыту мыналарға әкеледі деп алаңдайды: қысқартуға әкеледі; электрондық білім беру ресурстарын дамыту айтарлықтай уақытты қажет етеді; ақпараттық технологияларды жеткіліксіз білу; оқу материалын беру траекториясын өзгерту қажеттілігі; жеке шығармашылық әлеуетті жандандыру және жаңа білім мен құзыреттілікке ие болу.

Дегенмен, басқа нәтиже қызықты болып көрінеді: сауалнамаға қатысқан оқытушылардың шамамен 60% - ы онлайн курсты әзірлеуге қатысуға қызығушылық білдіреді және онлайн курстар оң әсер етеді деп санайды.
Қатысушылардың көпшілігі МООС қазіргі білім берудің ажырамас бөлігі екеніне сенімді (70% - дан астам).

Қатысушылар МООС кәсіби дамуға ықпал ететінін, курстарды таңдауға мүмкіндік беретінін, тыңдаушылардың ой-өрісін кеңейтетінін, жеке басын дамытатынын атап өтті. Бірақ сонымен бірге, сауалнамаға қатысқан оқытушылардың пікірінше, онлайн оқыту оқушылармен тікелей қарым-қатынасты алмастыра алмайды. Жалпы, қатысушылардың көпшілігі онлайн курстарға оң көзқараспен қарайды, салыстырмалы түрде көптеген қатысушылар үлесі онлайн курстарға сақтықпен және бейтарап қарайды. Ал сауалнамаға қатысқан студенттердің жартысынан көбі (53%) онлайн оқытуды кәсіби оқытуға қосу керек деп санайды.

МООС артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалай отырып, оқытушылар мен студенттер МООС заманауи екендігімен келіседі, ашық, қол жетімді, мобильді және ыңғайлы деп санайды.

Студенттер сонымен қатар мыналарды атап өтті: кәсіпқойларды тыңдау мүмкіндігі, ой-өрісін кеңейту, өзін-өзі дамыту, қосымша таңдау, жеке көзқарас, өзін-өзі оқыту.
Оқытушылардың пікірінше, МООС-тың негізгі кемшіліктері:

- техникалық мәселелер;
- оларды дамытудың күрделілігі;
- онлайн курстардан өтіп жатқан студенттердің тәртібі мен мотивациясына байланысты мәселелер;
- жеке байланыстар мен жанды қарым-қатынастың болмауы (бұл мәселені қатысушылардың 70% - ы атап өтті);
- тапсырмаларды орындау кезінде бақылаудың болмауы (бұл жауап оқытушылар арасында жиі кездеседі).

Білім алушылар келесі кемшіліктерді атап өтті:

- техникалық ақаулар және интернет мәселелері;
- оқытушымен дәстүрлі қарым-қатынастың болмауы;
- бақылаудың болмауы;
- мотивация мен жеке қасиеттерге байланысты қиындықтар (жалқаулық, шоғырланудың болмауы);
- мобильді құрылғылармен және компьютерлермен бірнеше сағат жұмыс істеу денсаулыққа зиянды;
- кері байланыстың болмауы;
- тікелей қарым-қатынассыз нашар есте сақтау және қабылдауда қиындықтар.

Бағалау 2023 жылдың қыркүйек айында білім беруде МООС курсынан өткен оқытушылар мен студенттерден сұхбат алдық. Зерттеу нәтижелері оқытушылар мен студенттердің МООС-қа деген көзқарасының өзгеру динамикасын көрсетті. Осылайша, МООС-қа оң көзқараспен қарайтын оқытушылардың пайызы өсті және МООС-қа деген көзқарас, МООС-тың оқу процесіне әсері және МООС-тың заманауи білім беру қажеттілігі туралы сұрақтарға жауап беруде қиындықтарға тап болған қатысушылар саны азайды.

МООС-тың білім беру процесіне оң әсері айқындалды. Осылайша, МООС туралы хабардарлықты арттыру және арнайы кәсіби мамандармен тәжірибе алмасу оқытушылар үшін де маңызды мотивация көзі бола алады. Себебі онлайн курстарды әзірлеу бойынша тиісті әдістемелік дайындықтан өткен оқытушы қазіргі білім берудегі МООС маңыздылығы мен өзектілігін көбірек көреді және МООС әзірлеуге, енгізуге және сүйемелдеуге психологиялық дайындыққа ие болады. Осылайша, студенттердің онлайн курстарға қатынасы онлайн курстардың тиімділігін бағалаумен, заманауи білім берудегі онлайн курстардың қажеттілігін түсінумен, білім беру процесіне әсер етумен байланысты.

Қорытынды

Зерттеу нәтижелері МООС-ты негізгі білім беру бағдарламаларына біріктіру процесі екенін көрсетеді. Жоғары оқу орындары өзекті, орынды және әрі қарай ілгерілеуге тиіс.

МООС енгізу процесі - бұл бірқатар мәселелерді ұсынады: МООС-тің білім беру жүйесіне интеграциялануын нормативтік қамтамасыз ету, ішкі саясатты қалыптастыру, оқытушылардың психологиялық қарсылығын жеңу. Осыған байланысты университеттің білім беру жүйесін ұйымдастыруды өзгеріп отыратын талаптарды ескере отырып, цифрлық буынына жататын заманауи студенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыратын оқыту формалары, әдістері мен технологиялары енгізу.

Қолданылған ресурстар

1. О'Фаррелл Л. (2017) оқыту мен оқуды жетілдіруді қолдау үшін оқу аналитикасын қолдану жоғары білім. Оқыту мен оқытуды жетілдіру жөніндегі ұлттық форумда ұсынылған құжат жоғары білім беру саласында.
2. Рудаков В.Н. (2018) Ресей Федерациясындағы жаппай ашық онлайн курстардың болашағы: шолу мұғалімдер мен оқушылар. Білім беру экономикасының мониторингі. Ақпараттық-талдамалық материалдар социологиялық зерттеу нәтижелері бойынша. № 11 (77).
3. Белоглазов, Белоглазова Л.Б. (2018) жақсарту әдісі ретінде жаппай ашық онлайн курстарды қолдану Ақпараттық технологиялар саласындағы оқыту сапасы. РУДН ақпараттандыру журналы. Білім.Т. 15. № 2. 206-214 ББ. DOI 10.22363/2312-8631-2018-15-2-206-214.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

4. Голубева А.Н. (2017) жаппай ашық онлайн курстар: тұжырымдама, жіктеу және қолдану тәжірибесі жоғары білім / / Педагогика мәселелері. 2017. № 7. 25-29 бет.
5. Гамбеева Ю, Сорокина Е, Семенкина И, Налычаева С, (2019) MOOCs енгізу ерекшеліктері оқу жоспарында.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 371.32

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА

Каупенбаева Толкын Мухаметалиевна, Каупенбаева Роза Басаргабызовна
Национальная Академия КНБ, магистр педагогики и психологии,
г. Алматы, Казахстан
Профильная школа КазНУ им.аль-Фараби, учитель биологии, к.б.н.,
г. Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425735

Каупенбаева Толкын Мухаметалиевна, & Каупенбаева Роза Басаргабызовна. (2023). ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425735

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы о методах внедрения современных инновационных, образовательных технологий в учебный процесс, который позволяет улучшить не только качество образования, но и формировать профессиональные компетенции будущего поколения. Внедрение инновационных технологий, несомненно окажет существенное влияние на формирование новой системы образования.

Ключевые слова: инновация, методы обучения, интерактивные технологии.

Abstract: This article discusses questions about methods for introducing modern innovative educational technologies into the educational process, which allows improving not only the quality of education, but also forming the professional competencies of the future generation. The introduction of innovative technologies will undoubtedly have a significant impact on the formation of a new education system.

Key words: innovation, teaching methods, interactive technologies.

Возникновение педагогической профессии имеет объективные основания. Общество не могло бы существовать и развиваться, если бы молодое поколение, приходящее на смену старшему, вынуждено было начинать все сначала, без творческого освоения и использования того опыта, который оно получило в наследство. С момента возникновения педагогической профессии за учителями закрепилась, прежде всего, воспитательная функция. Учитель это - воспитатель, наставник. В этом его гражданское, человеческое предназначение.

Педагог-гуманист Я. А. Коменский сравнивал учителя с садовником, любовно выращивающим растения в саду, с архитектором, который заботливо застраивает знаниями все уголки человеческого существа, со скульптором, тщательно обтесывающим и шлифующим умы и души людей, с полководцем, энергично ведущим наступление против варварства и невежества.

Чарльз Дарвин считал самыми важными из своих качеств «любовь к науке, безграничное терпение при долгом обдумывании любого вопроса, усердие в наблюдении и собирании фактов и порядочную долю изобретательности и здравого смысла». Эти

качества нужны не только людям науки, учителю, прежде всего. Любая деятельность будет успешной при любви к ней, при терпении и усердии.

Школе – основному институту социального воспитания и образования нужен новый учитель, который может выполнить социальную задачу становления современного человека. Этот учитель должен быть с инновационным стилем мышления, гибким, способным к творческой и профессиональной деятельности, к самоопределению и саморазвитию.

Развитие – неотъемлемая часть любой человеческой деятельности. Одним из средств такого развития являются инновационные технологии, т.е. это принципиально новые способы, методы взаимодействия преподавателей и учащихся, обеспечивающие эффективное достижение результата педагогической деятельности.

Понятие «инновация» в переводе с латинского языка означает «обновление, новшество или изменение». Термин «инновация» (нововведение) можно трактовать как антоним прилагательному «традиционный», что в нашем контексте предполагает выход за пределы типичных, наиболее часто встречающихся совокупностей способов, методов, приемов обучения. Под инновациями в образовании понимается процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения. В настоящее время инновационная педагогическая деятельность является одним из существенных компонентов образовательной деятельности любого учебного заведения. Именно инновационная деятельность не только создает основу для создания конкурентоспособности того или иного учреждения на рынке образовательных услуг, но и определяет направления профессионального роста педагога, его творческого поиска, реально способствует личностному росту воспитанников. Поэтому инновационная деятельность неразрывно связана с научно-методической деятельностью педагогов и учебно-исследовательской воспитанников.

Научные инновации, продвигающие вперед прогресс, охватывают все области человеческих знаний. Различают социально-экономические, организационно-управленческие, технико-технологические инновации. Одной из разновидностей социальных инноваций являются педагогические инновации.

Педагогическая инновация - это нововведение в области педагогики, целенаправленное прогрессивное изменение, вносящее в образовательную среду стабильные элементы (новшества), улучшающие характеристики, как отдельных ее компонентов, так и самой образовательной системы в целом.

Инновации могут осуществляться на различных уровнях. К высшему уровню относятся инновации, затрагивающие всю педагогическую систему.

Прогрессивные нововведения возникают на научной основе и способствуют продвижению практики вперед. В педагогической науке возникло принципиально новое и важное направление — теория новаций и инновационных процессов. Реформы в образовании представляют собой систему нововведений, направленных на коренное преобразование и улучшение функционирования, развития и саморазвития образовательных учреждений.

К инновационным технологиям обучения относят: интерактивные технологии обучения, технологию проектного обучения и компьютерные технологии и многие другие. В психологической теории обучения интерактивным называется обучение, основывающееся на психологии человеческих взаимоотношений. Технологии интерактивного обучения рассматриваются как способы усвоения знаний, формирования умений и навыков в процессе взаимоотношений и взаимодействий педагога и обучаемого как субъектов учебной деятельности. Сущность их состоит в том, что они опираются не только на процессы восприятия, памяти, внимания, но, прежде всего, на творческое,

продуктивное мышление, поведение, общение. При этом процесс обучения организуется таким образом, что обучаемые учатся общаться, взаимодействовать друг с другом и другими людьми, учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа производственных ситуаций, ситуационных профессиональных задач и соответствующей информации.

Проблемная лекция. Главная цель такой лекции - приобретение знаний учащимися при непосредственном действенном их участии. Среди смоделированных проблем могут быть научные, социальные, профессиональные, связанные с конкретным содержанием учебного материала. Постановка проблемы побуждает учащихся к активной мыслительной деятельности, к попытке самостоятельно ответить на поставленный вопрос, вызывает интерес к излагаемому материалу, активизирует внимание обучаемых.

Семинар - диспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Семинар-диспут проводится в форме диалогического общения его участников. Он предполагает высокую умственную активность, прививает умение вести полемику, обсуждать проблему, защищать свои взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать мысли. Функции действующих лиц на семинаре-диспуте могут быть различными.

Учебная дискуссия - один из методов проблемного обучения. Она используется при анализе проблемных ситуаций, когда необходимо дать простой и однозначный ответ на вопрос, при этом предполагаются альтернативные ответы. С целью вовлечения в дискуссию всех присутствующих целесообразно использовать методику кооперативного обучения (учебного сотрудничества). Данная методика основывается на взаимном обучении при совместной работе учащихся в малых группах. Основная идея учебного сотрудничества проста: учащиеся объединяют свои интеллектуальные усилия и энергию для того, чтобы выполнять общее задание или достичь общей цели (например, найти варианты решения проблемы).

"Мозговой штурм" ставит своей целью сбор как можно большего количества идей, освобождение учащихся от инерции мышления, активизацию творческого мышления, преодоление привычного хода мыслей при решении поставленной проблемы. "Мозговой штурм" позволяет существенно увеличить эффективность генерирования новых идей в учебной группе. Основные принципы и правила этого метода - абсолютный запрет критики предложенных участниками идей, а также поощрение всевозможных реплик и даже шуток.

Дидактическая игра выступает важным педагогическим средством активизации процесса обучения в профессиональной школе. В процессе дидактической игры обучаемый должен выполнить действия, аналогичные тем, которые могут иметь место в его профессиональной деятельности. В результате происходит накопление, актуализация и трансформация знаний в умения и навыки, накопление опыта личности и ее развитие. Технология дидактической игры состоит из трех этапов. Вовлечение в дидактическую игру, игровое освоение профессиональной деятельности на ее модели способствует системному, целостному освоению профессии. Стажировка с выполнением должностной роли - активный метод обучения, при котором "моделью" выступает сфера профессиональной деятельности, сама действительность, а имитация затрагивает в основном исполнение роли (должности). Главное условие стажировки - выполнение под контролем учебного мастера (преподавателя) определенных действий в реальных производственных условиях.

Имитационный тренинг предполагает отработку определенных профессиональных навыков и умений по работе с различными техническими средствами и устройствами.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Имитируется ситуация, обстановка профессиональной деятельности, а в качестве "модели" выступает само техническое средство (тренажеры, приборы и т. д.).

Компьютерные технологии обучения - это процессы сбора, переработки, хранения и передачи информации обучаемому посредством компьютера. С появлением операционной системы Windows в сфере профессионального обучения открылись новые возможности. Прежде всего, это доступность диалогового общения в так называемых интерактивных программах. Международный опыт убеждает в том, что качество подготовки кадров было, есть и будет приоритетным в сфере профессионального образования. Педагогика, как и любая другая наука, подвержена многочисленным изменениям, развитию. Это обусловлено, прежде всего, тем, что у общества появляются всё новые и новые требования к специалистам. Следствием постоянного развития, совершенствования методов педагогики стали инновационные технологии, т.е. технологии, благодаря которым происходит интегративный процесс новых идей в образование. Важно понимать, что педагогические инновации – это неотъемлемая часть развития педагогики и они необходимы для совершенствования системы образования.

В настоящее время от нас педагогов ждут конкурентоспособных учеников, способных быть высококвалифицированными специалистами. Этого возможно достичь, если мы научим обучающихся добывать знания, уметь вести самостоятельный поиск информации. Использование информационно- коммуникационных технологий в учебном процессе отражено в Республиканской программе экономического развития Казахстана. Информационные и коммуникационные технологии, входящие в жизнь каждого человека, способствуют качественному решению задачи подготовки личности, востребованной обществом.

Таким образом, развитие общества сегодня диктует необходимость использовать новые информационно-коммуникативные технологии во всех сферах жизни. Современная школа не должна отставать от требований времени, а значит, современный учитель должен использовать информационно-коммуникативные технологии в своей деятельности, т.к. главная задача школы – воспитать новое поколение грамотных, думающих, умеющих самостоятельно получать знания граждан.

Список литературы:

1. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. Казань, 2000 –- Педагогика №4, 2004: Периодическое издание

2. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс / И.П. Подласый. – Москва,2000. – книга 1. Профессиональное образование №1 2006. Периодическое издание.

3. Булычева М. Использование информационных коммуникационных технологий на уроках биологии. Биология-2008. №16.

4. Никишов А.И. «Теория и методика обучения биологии» Учебное пособие для вузов. А.И. Никишов Москва. Колос 2007. - 303с.

5. Осин А. Мультимедиа в образовании: Контекст в информатизации // ИКТ в образовании-2004. №6.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ХҒТАР 14.35.09

Физиканы оқытуда оқушылардың интелектуалдық және қызығушылық қабілеттерін дамыту бағытындағы зерттеулердің талдау нәтижелері

Жарылгапова Д.М.
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті,
физика және математика кафедрасының кауымдастырылған профессоры,
педагогика ғылымдарының кандидаты,
(Қызылорда қ., Казахстан)

Сарыбаева Ә.Х.
Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Физика кафедрасының қауымдастырылған профессоры, педагогика ғылымдарының кандидаты
(Түркістан қ., Казахстан)

Алмагамбетова А.А.
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті,
физика және математика кафедрасының кауымдастырылған профессоры,
педагогика ғылымдарының кандидаты,
(Қызылорда қ., Казахстан)

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425931

Жарылгапова Д.М., Сарыбаева Ә.Х., & Алмагамбетова А.А. (2023). Физиканы оқытуда оқушылардың интелектуалдық және қызығушылық қабілеттерін дамыту бағытындағы зерттеулердің талдау нәтижелері. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425931

Аңдатпа

Мақалада физиканы оқытуда оқушылардың интелектуалдық және қызығушылық қабілеттерін дамыту бағытындағы зерттеулерге талдау жасалған. Оқушылардың 7-сыныптан бастап физика пәніне қызығушылығын арттыру, интеллектуалдық қабілеттерін дамыту жоғары сыныптарда физика пәнін толыққанды түсінуге, яғни болашақта мамандық таңдауда маңызды роль атқарады. Физика пәнінің әртүрлі салалармен байланысы өнеркәсіппен, техникамен және құрылыс сала мамандарының қалыптасуына септігін тигізеді. Физика пәнін оқытуда оқушылардың интеллектуалдық және қызығушылық қабілеттерін дамыту бағытында арнайы дайындалған, жүйелеп, сараланған теорияға негізделген тапсырмалар болуы тиіс. Зерттеу барысында теорияның бес деңгейі жүйеленіп алынды. Физиканы оқыту кезінде заттар мен құбылыстардың маңызды белгілерін анықтай білу олардың физикалық мағынасын түсінуге және зерттелетін заттар мен құбылыстар туралы білім алуға ықпал етеді. Ұғымның маңызды белгілерін анықтау қабілеті ұғымды қалыптастыру процесіне қатысатын логикалық операцияларды жүзеге асыру қабілетімен тығыз байланысты. Оларға талдау, синтез және салыстыру сияқты логикалық операциялар жатады. Бұл операцияларды орындау қабілетін қалыптастыруға ерекше назар аудару керек, өйткені дәл осы дағдылар тұжырымдаманың қалыптасуының

негізі болып табылады. Зерттеу барысында теориялық әдіс қолданылды және әдебиеттерге талдау жасалды.

Тірек сөздер: оқушылардың нтеллектуалдық және қызығушылық қабілеті, физиканы оқыту әдістемесі, конвергентті, дивергентті және оқу қабілеттері, логикалық операциялар.

Результаты анализа исследований развития интеллектуальных и любознательных способностей учащихся в обучении физике

Аннотация

В статье проведен анализ исследований, направленных на развитие интеллектуальных и любознательных способностей учащихся в обучении физике. Повышение интереса учащихся к физике с 7 класса, развитие интеллектуальных способностей играют важную роль в полноценном понимании физики в старших классах, и в выборе профессии в будущем. Связь предмета физики с различными отраслями способствует формированию специалистов промышленности, техники и строительной отрасли. Преподавание физики должно содержать специально подготовленные, систематизированные и дифференцированные теоретические задания по развитию интеллектуальных и любознательных способностей учащихся. В ходе исследования были систематизированы пять уровней теории. Умение определять существенные признаки предметов и явлений при обучении физике способствует пониманию их физического значения и получению знаний об изучаемых предметах и явлениях. Способность определять существенные признаки понятия тесно связана со способностью осуществлять логические операции, участвующие в процессе формирования понятия. К ним относятся логические операции, такие как анализ, синтез и сравнение. Особое внимание следует уделить формированию умения выполнять эти операции, так как именно эти навыки являются основой формирования концепции. В ходе исследования был использован теоретический метод и проведен анализ литературы.

Ключевые слова: интеллектуальные и любознательные способности учащихся, методика преподавания физики, конвергентные, расходящиеся и обучающие способности, логические операции.

The results of the analysis of research on the development of intellectual and inquisitive abilities of students in teaching physics

D.M. Zharylgapova -candidate of Pedagogical Sciences, acting associate professor, Kyzylorda state University named after Korkyt Ata (Kyzylorda, Kazakhstan),
A.Kh. Sarybayeva -candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, International Kazakh-Turkish University named after Khodzha Ahmet Yasawi, (Kazakhstan, Turkestan),
A.A.Almagambetova -candidate of pedagogical sciences, The Korkyt Ata Kyzylorda State University. Kyzylorda. Kazakhstan.

Abstract

The article analyzes the research aimed at developing the intellectual and inquisitive abilities of students in teaching physics. Increasing students' interest in physics starting in grade 7, the growth of their intellectual capacities is crucial to a thorough comprehension of physics in

high school and, ultimately, to selecting a career path. The way that physics is related to other disciplines helps to shape experts in the engineering, building, and industrial sectors. Teaching physics should contain specially prepared, systematized and differentiated theoretical tasks for the development of intellectual and inquisitive abilities of students. In the course of the study, five levels of theory were systematized. The ability to identify the essential features of objects and phenomena when teaching physics contributes to understanding their physical significance and gaining knowledge about the subjects and phenomena being studied. The ability to carry out the logical procedures necessary in the concept-formation process is intimately linked to the capacity to identify the fundamental characteristics of a concept. Logical processes like analysis, synthesis, and comparison are among them. The ability to carry out the logical procedures necessary in the concept-formation process is intimately linked to the capacity to identify the fundamental characteristics of a concept. Logical processes like analysis, synthesis, and comparison are among them. Special attention should be paid to the formation of the ability to perform these operations, since these skills are the basis for the formation of the concept. A theoretical framework was employed throughout the investigation, and a literature analysis was conducted.

Keywords: intellectual and inquisitive abilities of students, methods of teaching physics, convergent, divergent and learning abilities, logical operations.

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Физиканы оқытуда сынып оқушыларының интеллектуалдық қабілеттерін дамыту мәселесінің жағдайын талдап көрсек, бұл мәселеге дәстүрлі түрде көп көңіл бөлінген. Мәселе көп қырлы болғандықтан, оның әртүрлі аспектілері қарастырылады. Интеллектуалдық қабілеттерді дамытудың негізгі бағыты – ойлауды дамыту. С.А.Крестников физиканы оқытуда оқушылардың ойлауын дамыту мәселесін шешудің келесі кезеңдерін бөліп көрсетті:

Революцияға дейінгі (Н.В.Кашин, И.И. Косоногов, В.В. Лермонтов, Н.А. Уёмов, Н.Ф. Шведов) – физиканы оқыту процесінде ойлауды дамытудың қажеттілігі мен мүмкіндігі атап өтіледі.

30-40с XX ғасыр – ойлаудың дамуы мен дүниетанымның қалыптасуының арақатынасы мәселелері диалектикалық көзқарас негізінде зерттеледі (Н.Е.Горячкин, П.А.Знаменский, С.Иванов, И.И.Соколов).

50-60с XX ғасыр – диалектикалық және формальды-логикалық ойлауды дамыту мәселелері шешілді (Е.К. Мартынов, Л.И. Резников, П.А. Рымкевич, Е.В. Савелова. В.Ф. Юсковић).

70-80 жж XX ғасыр – физиканы оқытуда психикалық операцияларды дамытудың жалпы тәсілдері, ақыл-ой әрекетінің әдістері зерттеліп, дамытылуда (Ю.Л.Гуревич, Н.М.Зверева, Л.А.Лещинский В.В. Мултановский, В.Г. Разумовский).

90-шы жылдардан бастап. XX ғасырда физиканы оқытуда оқушылардың ойлауын дамыту міндеттерін шешу үшін келесі тәсілдер қолданылған жұмыстар пайда болды:

Н.С. Пурышева білім беру мазмұнын саралау негізінде оқушының даму мәселелерін шешуді ұсынады. Әртүрлі бейіндегі сыныптарға арналған физика курсының мазмұнының тұжырымдамасын әзірледі.

С.И.Десненко мектепте физиканы оқытуда оқушылардың жеке тұлғасын қалыптастыру арқылы олардың тұлғасын дамытудың мүмкіндігі мен қажеттілігі туралы ұстанымын негіздеді.

С.В. Коршунова физиканы оқытуды студенттердің когнитивтік стильдерін «интеграция-дифференциал» полярлықтары бойынша есепке алу негізінде ұйымдастыруды ұсынады .

Ю.В.Борисова дәл осындай тәсілді, бірақ «өріс тәуелділігі-өріс тәуелсіздігі» полярлықтарына сәйкес когнитивтік стильдерді ескере отырып қолдануды ұсынады.

Н.В. Шаронова физиканы оқытуда оқушылардың дүниетанымын қалыптастыру процесінде диалектикалық ойлауды дамытуға қатысты мәселелерді қарастырады.

Тұлға құрылымының ең маңызды құрамдас бөлігі ретінде ғылыми білімнің әдіс-тәсілдері мен логикасын оқытудың студенттердің жеке басының дамуына және олардың ойлауына әсерін зерттеу Н.Е.Важеевская, В.Г.Разумовскийдің зерттеу жұмыстары қарастырылады.

Т.Н.Шамало эксперименттің оқушылардың ойлауын дамытудағы маңызын зерттеді. Оқу физикалық экспериментінің дамытушы функцияларын ашты, оны дамытушы білім беруде тиімді пайдалану шарттарын анықтады.

Ананиев Д.В. физиканы оқыту процесінде дамып келе жатқан физикалық экспериментті қолдануды ұсынады, оқушы тұлғасының дамуына әсер ететін физикалық эксперименттің әдістерін, тәсілдерін, ұйымдастыру формаларын анықтайды.

Д.Ш.Шодиев ғылымдағы ойлау экспериментін қарастырып, физиканы оқытуда қолдану мүмкіндіктерін талдайды. Біз зерттеп отырған мәселе тұрғысынан Д.Ш.Шодиевтің жұмысы ой экспериментіндегі көрнекі бейнелердің қалыптасуына және олардың маңызына қатысты кейбір мәселелер қарастырылғандықтан қызығушылық тудырады. Ақпараттың ауызша-бейнелі аудармасын жүзеге асыру қабілетін қалыптастыру қажеттілігіне және бұл дағдының ойлау экспериментін жүргізуді үйрену үшін маңыздылығына назар аударылады.

Физиканы оқыту кезінде сынып оқушыларының негізгі психикалық процестерін дамыту мәселесіне арналған жеке зерттеулерді кездестірмедік. Дегенмен, осы тұрғыдан алғанда бізді В.А.Бетеев, Р.В.Гурина, Г.М.Тульчинская еңбектері қызықтырады.

Г.М.Тулчинская өз зерттеулерінде оқушылардың салыстыру қабілетін қалыптастыру әдістемесін ұсынады. Біздің жұмысымыз үшін салыстыру операциясы екі тұрғыдан қызығушылық тудырады. Біріншіден, ұғымды қалыптастыру процесіне қатысатын логикалық операция ретінде. Екіншіден, зейін мен қабылдауды, атап айтқанда бақылауды дамыту үшін психологтар ұсынған әдіс ретінде. Тульчинскаяның жұмысындағы салыстыру операциясының осы дамушы функциясына қарамастан Г.Н. қарастырылмаған, оқушылардың байқауы мен зейінін дамыта отырып, сүйенуге болатын салыстыру әдістерін студенттерге үйрету әдістемесін ұсынады.

Р.В.Турина физиканы оқыту процесінде фреймдік тәсілді қолдануды ұсынады. Фрейм - белгілі бір тұжырымдаманың айналасында ұйымдастырылған білімдерді бейнелеу құрылымы, ол ассоциациялардан айырмашылығы, осы ұғым үшін маңызды, типтік және мүмкін болатын деректерден тұрады. Шаталовтың тірек жазбаларымен, фреймдермен, құрылымдық-логикалық диаграммалармен жұмысты бейнелі және логикалық есте сақтауды дамыту әдістері ретінде қарастыруға болады.

Сонымен, физика әдістемесі саласындағы қазіргі заманғы зерттеулерді талдау ғылымда оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерін дамыту мәселесі бойынша белгілі бір теориялық негіз жасалғанын көрсетті, алайда конвергентті қабілеттерді, дивергентті қабілеттерді және оқу қабілетін дамыту проблемасы бастауыш сынып оқушыларының саны мақсатты түрде дамымаған.

Оқушының концептуалды ойлауы ғылыми ұғымдарды меңгеру барысында дамиды. Кез келген ғылымның өз ұғымдық аппараты болады. Ғылыми концепциялар – оқушының біліміне тәуелді емес және оның интеллектуалдық дамуына әсер етпейтін объективті шындық. Оқушылардың бойында ғылыми түсініктер қалыптасатын ғылыми білімді белсенді түрде меңгеру ғана олардың интеллектуалдық қабілеттерінің дамуына әкеледі. Өз кезегінде, негізгі мектепте физиканы оқыту оқушылардың бірқатар физикалық

ұғымдарды, сондай-ақ ұғымдар арасындағы маңызды байланыстарды көрсететін заңдар мен заңдылықтарды меңгеруін қамтамасыз етуі керек. «Тұжырымдамаларда ойланбай, құбылыстардың артында жатқан қатынастарды түсіну мүмкін емес. Құбылыстардың сыртқы келбетінің астарында жатқан бүкіл терең байланыстар әлемі, шындықтың әрбір сферасының ішіндегі және жекелеген сфералар арасындағы күрделі өзара тәуелділіктер мен қатынастар әлемі оған ұғым кілтімен жақындағандарға ғана ашылады». Егер оқушылар мектептің негізгі физика курсында оқытылатын ұғымдарды игермесе немесе нашар меңгерсе, онда олар орта мектепте физиканы одан әрі оқуда айтарлықтай қиындықтарға тап болады, мұнда білім беру бұрын оқытылған физикалық ұғымдарды дамытуды, кеңейтуді және тереңдетуді көздейді. студенттердің біліміне. Айта кету керек, физиканы оқыту студенттердің физикалық шамалармен сандық сипатталатын заттар мен құбылыстардың бірқатар қасиеттерін зерттеуді көздейді. Физика үшін (ғылым ретінде де, оқу пәні ретінде де) физикалық шамаларды пайдалану қоршаған әлемді түсінудің ерекше тәсілі болып табылады. Бұл таным әдісінің басты ерекшелігі - заттардың немесе құбылыстардың зерттелетін қасиеттері үшін осы қасиеттерді сандық сипаттай алатын физикалық шамалар енгізіледі.

Әдетте, заттың немесе құбылыстың қасиеті де, оны сипаттайтын физикалық шама да қасиет ұғымының өзі мен оны сипаттайтын физикалық шама бір-біріне ұқсамайтындығына қарамастан, бір терминмен белгіленеді. Оқушылардың бұл ұғымдарды тереңірек меңгеруі, сондай-ақ заттың немесе құбылыстың қасиеті мен осы қасиетті сандық сипаттайтын физикалық шама ұғымдарының айырмашылығын түсіну үшін «физикалық саны» студенттер арасында өткізілді. Екінші жағынан, физика сабақтары, мысалы, қозғалтқыштар, іштен жану немесе электрлік, сондай-ақ молекулалар немесе атомдар, диффузия құбылыстары, электр тогы және т.б. сияқты заттар мен құбылыстарды зерттейді. Оқушыларда заттар мен құбылыстар туралы түсінік қалыптасады оқыды. Бұл ретте бірқатар заттар мен құбылыстар таным процесінде нақты объектіні немесе құбылысты алмастыратын нақты немесе идеалды, материалдық немесе психикалық модельдер бойынша зерттеледі. Сызбалар немесе компьютерлік анимациялар көбінесе негізгі мектепте объектіні немесе құбылысты оқу процесінде оны алмастыратын модельдер ретінде әрекет етеді. Студенттер зерттелетін объекті мен осы нақты объект (құбылыс) зерттелетін модель арасындағы айырмашылықты түсініп, оларды анықтап алмау үшін студенттер арасында «модель» туралы жалпылама ұғымды қалыптастырған жөн.

П.Я.Гальперин мен Н.Ф.Талызина «бір қадамда» деген ұғымды қалыптастыруға болады және бұл процесті ұзақ уақытқа созуға болмайды деп есептейді. Н.А.Менчинская, керісінше, бұл ұғымның басқалармен байланыстары мен қатынастарына сүйене отырып, концепцияның мазмұнын «бөлшектермен» ашу керек деп есептейді. Іс жүзінде, әдетте, бұл екі тәсіл де жүзеге асырылады. Мазмұны мен көлемін бір сабақта, тіпті тақырыпты оқып-үйрену барысында ашуға болмайтын, оқушы үшін біршама күрделі ұғымдар бар. «Масса» немесе «энергия» сияқты ұғымдар бүкіл мектеп курсының физика және басқа пәндер барысында қалыптасады және дамиды. Қарапайым ұғымдар физика сабақтарында да зерттеледі, мысалы, «байланысатын ыдыстар». Мұндай ұғымдардың қалыптасу және даму процесі бір-екі сабақтан аспайды.

П.Я.Гальперин және Н.Ф.Толызина мектеп оқушыларының білімін қалыптастыру үшін психикалық әрекеттердің біртіндеп қалыптасуының теориясын жасады. Оның бірнеше кезеңдері бар:

- Іс-әрекеттің мотивациялық негізін қалыптастыру.
- Іс-әрекетпен алдын ала танысу.
- Материалданған әрекетті орындау.

- Сыртқы сөйлеу кезеңі.
- Айтылыммен әрекет.
- Сөйлеуді сүйемелдеуден бас тарту

Бұл теория қарапайым көрнекі физикалық түсініктерді қалыптастыруда да қолданылады, олар үшін, мысалы, материалданған әрекетті орындауға болады. Дегенмен, ұғымды қалыптастыру әдісін таңдауға байланысты мәселеде бізді А.В.Усованың пікірі қуаттайды, ол «оқу-тәрбие процесінде қолайлы ұғым қалыптастыру әдістерін беру мүмкін емес» деп есептейді. бастауыш мектеп жасындағы балалармен оқу процесіне үлкен мектеп жасындағы балалармен. Элементар математикалық, геометриялық ұғымдарды қалыптастыруға қолайлы әдістерді күрделі жаратылыстану ұғымдарын қалыптастыруға көшіруге болмайды».

Ұғымды қалыптастырудың тағы бір тәсілін В.В.Давыдов ұсынған. Ол ұғымды қалыптастыруды оның ғылыми анықтамасынан бастап, одан әрі ұғымды нақтылауға көшуді мақсатты деп санайды. Дегенмен, мектеп физика курсы нақты заттар мен құбылыстарды зерттеуді қамтиды. Заттар мен құбылыстарға сәйкес ұғымдарды қалыптастыруды заттар мен құбылыстардың өздерін бақылаудан бастаған тиімдірек. 7-сыныпта, мысалы, «энергия» сияқты күрделі ұғымдарды меңгеру де басталады. Бұл ұғымдардың қалыптасуын қатаң ғылыми анықтамадан бастауға болмайды, мұндай жағдайларда мүлде басқа көзқарас қажет.

Н.А.Менчинская ұғымдардың мазмұнын оқушылар біртіндеп игереді деп есептейді. Сонымен бірге, ғылымға дейінгі ұғымдар ұзақ уақыт бойы ғылыми ұғымдармен ұштасып, ғылыми ұғымның белгілерін бұрмалауы мүмкін. Тек бірте-бірте негізгі және қосалқы белгілерді ажырату және оларды жүйелеу жүзеге асады. Бірте-бірте, оның пікірінше, түсініктердің қалыптасуына әкелетін білімді жалпылау жүреді. Яғни, студенттердің ұғымдарды қалыптастыруға қатысатын негізгі ақыл-ой операцияларын орындай алуы ұғымды қалыптастыру процесінде маңызды рөл атқарады. Н.А.Менчинскаяның атап өтуінше, әлсіз оқушылар үшін жалпылау деңгейі жиі жеткіліксіз болып қалады. Соңғысы студенттердің интеллектуалдық даму деңгейі мен негізгі психикалық операцияларды жүзеге асыру қабілеті арасындағы байланысты, демек, студенттерде ғылыми түсініктерді қалыптастыру мүмкіндігін ерекше атап көрсетеді.

Сондай-ақ білімнің берік игерілуі мен ақыл-ой операцияларының қалыптасуы оқу процесінің өзара байланысты екі аспектісі екенін атап өткен жөн. Білімнің күші есте сақтаудың ғана емес, ойлаудың да нәтижесі, яғни білімді меңгеру олардың түсінуіне, оқу-тәрбие процесінде оқушылардың белсенді ақыл-ой әрекетіне негізделеді. Білімді күшті меңгеру оқушының қалыптасқан ұғымдар жүйесіне жаңа білімді енгізумен, «ескі» білімдер арасында жаңа байланыстар орнатумен, «жаңа» және «ескі» білімдер арасында әртүрлі байланыстар орнатумен және соның нәтижесінде , жаңа ұғымдарды қалыптастыру және оларды оқушының жеке ұғымдар жүйесіне енгізу. Ұғымдарды қалыптастыруға қатысатын негізгі психикалық процестердің мақсатты түрде қалыптасуымен таным процесінде алынған ақпаратты өңдеудің тиімділігі артады, демек, ұғымды қалыптастыру процесінің тиімділігі де артады.

В.И.Решанова тұжырымдаманы қалыптастыру мақсатына қол жеткізіледі деп есептейді, «егер пайымдау процесінде ақиқат (яғни, шындыққа сәйкес) білім қолданылса және пайымдау логикалық болса (яғни, бір ереже екіншісінен туындаса немесе оны негіздесе)". Кез келген мұғалім ұғымдарды қалыптастырған кезде шынайы білімді пайдалануға ұмтылады және өз пайымдауын логикалық тұрғыдан құруға тырысады. Дегенмен, көптеген мұғалімдер бұл тәсілдің өзі қалаған нәтижеге жете алмайтынын бұрыннан байқаған. Бұл келесідей түсіндіріледі. Мұғалім түсіндіру процесінде оқушыларда қалыптаспаған немесе жеткіліксіз жоғары деңгейде қалыптасқан психикалық

операцияларды қолданса, онда ұғым қалыптастырудың тиімділігі төмендейді. Дәлелдеу үшін біз ойлау үлгілері қалыптаспаған ақпарат түрлерін жай ғана қабылдамаймыз деп есептейтін психолог В.Нейсердің пікірін келтіруге болады. Мұндай ойлау үлгілеріне, мысалы, адамға таныс объектіні (оқиғаны) тануға мүмкіндік беретін бейнелі ойлау үлгілері немесе ақпаратты түрлендіру ережелері болып табылатын операциялық ойлау үлгілері жатады. Психолог Дж.Паскуаль-Леон өз еңбектерінде адамға ие болатын ойлау үлгілерінің әртүрлілігі мен олардың саны адамның жеке интеллектуалдық мүмкіндіктерін анықтайтынын көрсетеді.

Психологтардың бұл дәлелдерін концепцияның қалыптасу процесімен келесідей корреляциялауға болады. Ұғымды қалыптастыру процесі белгілі фактілерді талдау және жалпы қасиеттерді бөліп көрсету мақсатында оларды салыстыру, сондай-ақ маңызды емес қасиеттерден абстракциялау және маңыздыларын жалпылау сияқты психикалық операцияларды қамтиды, нәтижесінде ұғым қалыптасады. Егер студент осы логикалық операциялардың ең болмағанда біреуін меңгермесе, онда ұғымның қалыптасу процесі мүмкін емес. Сондықтан оқушылардың концептуалды ойлауының қалыптасуы жасөспірімдік шақта басталады, бұл жаста психикалық операциялардың дамуы қажетті деңгейге жетеді.Алайда, психикалық операцияларды қалыптастырудың бұл деңгейі тек көрнекі бейнелермен немесе ұғымдармен жұмыс істеуге жеткілікті және абстрактілі ұғымдармен де, дерексіз бейнелермен де әрекет ету үшін жеткіліксіз. Мысалы, 7-сынып оқушылары үшін әртүрлі агрегаттық күйдегі денелердің көлемі мен пішінінің сақталуы (әсіресе сұйықтар мен қатты денелер) сияқты құбылыстарды салыстыру қиын емес. Жел мен өзендегі судың қозғалысы сияқты құбылыстарды салыстыру, бұл құбылыстарда энергия ұғымының қалыптасуына аса қажет жұмыс істеу қабілеті сияқты ортақ қасиетке ие болу оқушыларға 7 сыныпта қиындық туғызуы мүмкін. Осыған орай, оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерін дамытуға ықпал ететін физика пәні мұғалімінің міндеттерінің бірі – оқушылардың ғылыми ойлау қабілетін қалыптастыру процесінде тікелей ұғымдардың қалыптасуына негіз болатын психикалық әрекеттерді жетілдіру. ұғымдар. Ол үшін оқушылардың негізгі психикалық процестерінің даму деңгейін жүйелі диагностикалау қажет. Педагогикалық эксперимент бұл үшін физикалық мазмұны бар психологиялық тест түріндегі тапсырмаларды қолдануға болатынын көрсетті. Тапсырмалардың мысалдары келесі параграфта сипатталған. Егер мұндай тапсырмаларға көрнекі және абстрактілі ұғымдар қосылса, онда тапсырманы орындау нәтижелері бойынша мұғалім бұл оқушыда қандай ақыл-ой операцияларын қалыптастыруға ерекше көңіл бөлу керектігін есте ұстауы тиіс.

Ұғымдарды қалыптастыру кезінде ғылыми танымның логикасын ескеру қажет, өйткені дәл осы жол объектінің шынайы ұғымдарды қалыптастыруға қажетті маңызды белгілерін білуге әкеледі. Мектеп оқушыларының ғылыми таным теориясының негіздерін зерттеу қажеттілігі Н.Е.Важеевская, Л.Я.Зорина, В.Н.Мощанский, В.Г.Н.В.Шаронова еңбектерінде ашылған.. Оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерін дамыту тұрғысынан мыналарды атап өткен жөн. Дж.Брунер кез келген пәнде оның танудың өзіне тән тәсілінен маңыздырақ ештеңе жоқ деп есептеді . Дж.Брунер кез келген ғылымды меңгеру процесінде психикалық даму үшін ең бастысы балаға қажетті таным тәсілін меңгеру мүмкіндігін ертерек беру екендігіне назар аударды. П.Я.Гальперин де оқу процесінде оқушы ғылымның нақты фактілерін еске түсіріп қана қоймайды, сонымен бірге олардың жаңаша көзқарасын және олар туралы жаңаша ойлауын тудыратын заттардың жаңа жалпы схемаларын меңгереді деп есептейді. Ол жеке іс-әрекеттердің біріктіруші схемалары немесе ойлаудың жаңа құрылымдары қалыптасатын оқыту түрі ғана интеллектуалды дамумен қатар білімді меңгеруді қамтамасыз етеді деп тұжырымдайды. Сондықтан білім теориясының негіздерін 7 сыныптан бастап оқытуды бастаған жөн.

В.Г.Разумовскийдің пікірінше, мектеп оқушылары ғылыми білімді өз бетінше меңгеруі үшін міндетті түрде меңгеруі тиіс ғылыми білім концепциясының негізгі ережелерінің бірі ғылыми білімнің циклдік сипаты болып табылады. Біз В.Г.Разумовскийдің «Ол үшін бағдарламаның кез келген тақырыбын пайдалана отырып, физиканы оқудың ең басында студенттерді ғылыми білімдер циклімен жалпылама түрде таныстыруға болады» деген пікірімен бөлісеміз.С.В.Анофрикованың еңбектерінде гипотеза және оларды эксперименттік тексеру арқылы когнитивті есептің шешімі ретінде құбылыстар туралы түсініктерді қалыптастыру және физикалық шамалар арасындағы тәуелділіктерді орнату ұсынылады. Яғни, ұғымдарды зерттеуді ғылыми танымның логикасына сәйкес ұйымдастырудың нақты мүмкіндігі бар. Дегенмен, жасөспірімдік шақта абстрактілі ойлау енді ғана қалыптаса бастағанын, сондықтан осы жастағы оқушыларды түсіну үшін ең қолжетімді білімнің эмпирикалық жолы екенін де айта кеткен жөн.

Сонымен, қорытындылай келе, физикалық ұғымдарды қалыптастыру процесінде оқушылардың концептуалды ойлауын дамыту үшін мұғалім негізгі үш міндетті шешуі керек деген тұжырымға келдік.

- оқушыларда белгілі бір ұғымды қалыптастыруға қажетті білімді қалыптастыру;
- ұғымдарды қалыптастыру негізінде жатқан психикалық әрекеттерді жүзеге асыру қабілетін дамыту;
- студенттерге жаңа ұғымдарды меңгеру процесінде ғылыми білімнің логикасын көрсету.

Физика пәнін оқытуда орта мектеп сынып оқушыларының интеллектуалдық қабілеттерін дамыту мәселесі бойынша психологиялық-педагогикалық және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді талдау нәтижесінде бастауыш сыныпқа физиканы оқытуда неғұрлым тиімді дамытуға болатын интеллектуалдық қабілеттердің құрамдас бөліктері анықталды. Олар конвергентті, дивергентті және оқу қабілеттері.

Жеткіншектердің интеллектуалдық қабілеттерін және қызығушылықтарын дамытудың шарттары айқындалады: оқушының интеллектуалдық қабілеті жеке психикалық әрекетке қосылғанда дамиды; жасөспірімдік шақта концептуалды ойлау оқушылардың жақын даму аймағында болғандықтан, оқушылардың ұжымдық әрекетінде мұғалімнің көмегімен барынша тиімді қалыптасады; орта мектеп оқушыларын ғылыми ұғымдар жүйесін қалыптастыру процесіне қосқанда ең үлкен дамытушылық әсерге қол жеткізіледі.

Мақсаты орта мектепте физиканы оқыту кезінде оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерін дамыту болып табылатын әдістеме моделі ұсынылады, мазмұны негізгі мектептің физика курсының тұжырымдамалық аппаратын қамтиды, оқыту әдістемесі оқушылардың жеке және ұжымдық іс-әрекеттерін біріктіру, оқыту құралы – оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетін ұйымдастыруды және оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерінің даму деңгейінің динамикасын диагностикалауды қамтамасыз ететін міндеттер кешені.

Физиканы оқытуда бастауыш сынып оқушыларының интеллектуалдық қабілеттерін дамытудың әдістемесі әзірленді, ол ұғымдарды қалыптастыруға қатысатын психикалық әрекеттерді дамытуға арналған тапсырмалар кешенін қамтиды; осы кешеннен жеке тапсырмаларды орындау негізінде оқушылардың бірлескен іс-әрекетін ұйымдастыру, бұл физикалық ұғымдарды қалыптастыру процесінде ғылыми білімнің логикасын есепке алуға және оқушылардың білімдерін ұғымдар деңгейінде жалпылау мен жүйелеуді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. ; кешенді тапсырмалар арқылы оқушылардың интеллектуалдық қабілеттерінің даму деңгейінің динамикасын диагностикалау.

Пайдаланылған әдебиеттер:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Бабанский, Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса (методические основы) [Текст]/ Ю.К. Бабанский. - М.: Просвещение, 1982.-190 с.
2. Агеева, М.Г. Развитие технического мышления студентов ССУЗОВ в процессе обучения физике [Текст]: дис.... канд. пед. наук /М.Г. Агеева. -Курск, 2006.-216 с.
3. Айзенк, Х.Ю. Природа интеллекта. Битва за разум! [Текст] / Х.Ю. Айзенк. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. - 347 с.
4. Акимова, М.К. Интеллект как динамический компонент в развитии способностей. [Текст]: автореферат дис. ... докт. психологических наук -М., 1999.-44 с.
5. Жарылгапова Д.М., Сейтжапар М.Е. Мектеп оқушыларының интеллектуалдық қабілеттерін дамытудың психологиялықпедагогикалық негіздері/ Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің ХАБАРШЫСЫ №3 (62) 2022. 158-167 б.
6. Жарылгапова Д.М., Сейтжапар М.Е. SCIENCE AND EDUCATION IN THE MODERN WORLD: CHALLENGES OF THE XXI CENTURY X Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция «Орта мектепте физиканы оқыту кезінде оқушылардың концептуалды ойлауын қалыптастыру ерекшеліктері»,2022,83 б.
7. В.И.Казаренков, Д.М.Жарылгапова, Р.С. Есаян. Формирование у студентов и школьников интереса к самообразованию. – Москва: 2011 г, - 143-165 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК: 378.147.227

КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Халматова Барно Турдиходжаевна
Ташкентский международный университет Киме, профессор кафедры «Клинические дисциплины», доктор медицинских наук, профессор,
Узбекистан, г.Ташкент

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425966

Халматова Барно Турдиходжаевна. (2023). КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425966

Аннотация: В данной статье представлены результаты внедрения кредитно-модульного обучения в систему подготовки студентов медицинских вузов. Внедрение кредитно-модульного обучения помогло подбору новых форм и методов обучения, позволяющих не просто дать необходимые знания, а включить студента в систему непрерывного профессионального образования и самообразования.

Ключевые слова: кредит, обучение, студент, самообразование, академическая мобильность

Abstract: This article presents the results of the introduction of credit-modular training in the system of training students of medical universities. The introduction of credit-modular training has helped the selection of new forms and methods of teaching, allowing not just to give the necessary knowledge, but also to include the student in the system of continuing professional education and self-education.

Key words: credit, education, student, self-education, academic mobility

В Республике Узбекистан за последние годы проводятся реформы в системе подготовки медицинских кадров. В настоящее время изменились цели высшего медицинского образования, разрабатываются новые учебные планы, новые подходы к отражению содержания посредством не отдельных обособленных дисциплин, а через интегрированные образовательные области. Создаются новые концепции образования, основанные на деятельностном подходе.

Сегодня мы не можем опираться только на широко распространенные в практике обучения объяснительно-иллюстративные и репродуктивные методы. Обновление образования требует использования нетрадиционных методов и форм организации обучения, в том числе интегративных. Интеграция должна рассматриваться не только с точки зрения взаимосвязей по предметам, но и как интегрирование технологий, методов и форм обучения. Необходимость обращения к интегрированному обучению вызвана рядом объективных причин: заметное снижение интереса обучающихся к предметам; недостаточная продуманность и разработанность действующих программ; несогласованность, разобщенность этапов формирования у студентов знаний, выработки у них обобщенных умений и навыков. Как показывает практика, в ряде случаев, одно и то

же понятие или термин в рамках отдельно взятых дисциплин определяется по-разному, это в свою очередь затрудняет процесс обучения. Не достаточная согласованность рабочих программ приводит к тому, что одна и та же тема по разным дисциплинам изучается в разное время. Все эти противоречия можно легко устранимы при интегрированном обучении. Принципы интегрированного обучения направлены на достижение главной цели — развитие клинического мышления.

В постановление Президента Республики Узбекистан от 6 мая 2019 года "Медицинское и фармацевтическое образования и о мерах по развитию науки" были определены важные направления развития медицинского и фармацевтического образования и науки. Согласно этому постановлению начиная с 2020-2021 учебного года в обучение и подготовку медицинских и фармацевтических кадров и процессы непрерывного профессионального образования будет проводиться по кредитно-модульной системе.

В нашей стране на протяжении последних лет образовательная система поэтапно переходит на кредитно-модульную систему обучения и уже имеются положительные результаты. Примерами могут служить филиалы зарубежных вузов в республике и отечественные вузы, осуществляющие образовательный процесс с внедрением международных стандартов.

Основным направлением развития образовательной деятельности Ташкентского международного университета Киме является повышение качества и эффективности образовательного процесса, достигаемое за счет расширения самостоятельной работы студентов и широкого применения информационно-коммуникационных технологий.

Сущность модульного обучения состоит в том, что содержание обучения структурируется в автономные организационно-методические блоки — модули, содержание и объём которых могут варьировать в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации обучающихся, желаний, обучающихся по выбору индивидуальной траектории движения по учебному курсу [2,3]

Модульная образовательная программа – это совокупность модулей, направленных на овладение определенными компетенциями, необходимыми для присвоения квалификации. Компетенция – совокупный уровень знаний, навыков и профессиональной подготовки (компетенций), полученных студентом в процессе обучения и для успешной деятельности в определенной области.

Кредитно-модульная система — это модель организации учебного процесса, основывающаяся на единстве модульных технологий обучения и зачетных кредитов ESTS, как единиц измерения учебной нагрузки студента, необходимых для усвоения содержательных модулей. Кредитно-модульная система организации учебного процесса предусматривает: модульную структуру образовательной программы; использование зачетных единиц (кредитов) для оценки трудоемкости; использование балльно-рейтинговых систем оценки знаний; участие студента в формировании индивидуального учебного плана; увеличение доли самообучения в образовательном процессе; увеличение гибкости образовательных программ [2].

Целью введения кредитно-модульной системы является создание гибких образовательных структур, как по содержанию, так и по организации обучения, «гарантирующих удовлетворение потребностей, имеющихся в данный момент и определяющих вектор нового интереса».

Основная задача при кредитно-модульной системе обучения — подбор новых форм и методов обучения, позволяющих не просто дать необходимые знания, а включить студента в систему непрерывного профессионального образования и самообразования. Целью освоения образовательной программы становится приобретение студентом

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

определенных компетенций, средством их формирования – модуль как самостоятельная единица образовательной программы, а системой учета трудоемкости обучения – зачетные единицы (кредиты), начисляемые за освоение каждого модуля [1,3]

К достоинствам модульной системы обучения можно отнести следующее:

- ✓ четкую структуру курса и ее упорядоченность;
- ✓ индивидуальный подход к обучению слушателя;
- ✓ развитие продуктивного мышления; активизацию познавательной деятельности;
- ✓ гибкость предоставления информации;
- ✓ возможность самоконтроля обучения студентом;
- ✓ накопительный принцип оценивания работы студента;
- ✓ возможность не только самоконтроля, но и самооценки;
- ✓ формирование самостоятельности;
- ✓ формирование субъектной позиции в учебной деятельности;
- ✓ возможность адаптации содержания к квалификационным требованиям;
- ✓ гибкий график усвоения содержания изучаемых дисциплин;
- ✓ накопительный принцип в самооценке.

В отличие от традиционного подхода к обучению, ориентированного в основном на передачу знаний, модульный подход нацелен на достижение определенной профессиональной компетентности путем самостоятельной деятельности.

При кредитно-модульной системе обучения у студентов вузов всегда есть возможность получить помощь и советы, а при необходимости и оценку своей деятельности у преподавателя и других студентов. Это позволит развивать у студентов такое качество, как коллективизм, и будет способствовать приобретению навыков командной (коллективной) работы.

Модульная система обучения (МСО) состоит из изучения модулей. Модуль – основная организационно-содержательная единица МСО, охватывающая учебный материал, имеющий относительно самостоятельное значение и включающий в себя, как правило, несколько близких по содержанию тем или разделов курса. Модульная единица – это целостная и самостоятельная часть в содержании модуля. Учебный элемент – это часть учебного материала, который отражает какой-либо аспект профессиональной или другой задачи. Он является основным носителем учебной информации.

Цель модуля как структурной единицы рабочей учебной программы изучаемой дисциплины заключается в создании условий для усвоения студентами знаний, умений и навыков, а также для формирования профессиональных личностных качеств, необходимых для будущей работы студентов уже в качестве врачей. Суть модульного обучения состоит в том, чтобы обучающийся мог самостоятельно работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, включающей в себя целевой план действий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей.

Основная задача, которую призвана решить кредитно-модульная система обучения, – это переход от информационно-сообщающего обучения к моделирующему и формирующему будущую профессиональную деятельность, а также переход на активные формы, позволяющие готовить врача, который способен быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, видеть проблемы и направления развития медицины, разрабатывать и профессионально принимать оптимальные решения.

Кредитно-модульная система обучения обеспечивает возможность быстрой и адекватной коррекции образовательных программ в соответствии с требованиями медицинской науки, возможность создания новых программ на базе уже существующих и

их адаптацию к уровню имеющейся подготовки студентов. Эта система способствует повышению активности не только студентов (повышая их мотивацию к получению знаний), но и преподавателей, заставляя их совершенствовать свое педагогическое мастерство.

Кредитно-модульная система обучения направлена на достижение наиболее эффективного результата в усвоении знаний, формирование профессиональных и личностных качеств будущих врачей и должна рассматриваться как перспектива совершенствования образовательного процесса в высших медицинских учебных заведениях

Внедрение кредитно-модульной системы будет способствовать разрешению важных задач высшего медицинского образования в Узбекистане:

• адаптацию идей ECTS (Европейская кредитно-трансферная и аккумулирующая система) к системе высшего образования Узбекистана с целью обеспечения мобильности студентов в процессе обучения и гибкости подготовки специалистов в зависимости от быстро изменяющихся требований национального и международного рынка труда;

• обеспечение студентам возможности получения образования по индивидуальной программе, сформированной по требованиям заказчиков и пожеланиям студентов, что способствует их саморазвитию и подготовке к жизни в свободном демократическом государстве;

• стимулирование участников образовательного процесса с целью достижения высокого качества получения высшего образования;

• стандартизировать порядок получения студентом профессиональной квалификации в соответствии рынку труда.

При кредитно-модульной системе обучения студент, располагая планом работы и банком информации, а также методическими рекомендациями по достижению поставленных целей обучения, может самостоятельно овладевать определенными разделами учебной программы. Таким образом, при переходе к кредитно-модульной системе обучения в высшем медицинском учебном заведении будет наблюдаться увеличение значения самостоятельной работы в учебном процессе, а это в свою очередь будет требовать повышения самостоятельности, творческой инициативы и активности будущих врачей.

Кредитно-модульная система обучения обеспечивает возможность быстрой и адекватной коррекции образовательных программ в соответствии с требованиями медицинской науки, возможность создания новых программ на базе уже существующих и их адаптацию к уровню имеющейся подготовки студентов. Эта система способствует повышению активности не только студентов (повышая их мотивацию к получению знаний), но и преподавателей, заставляя их совершенствовать свое педагогическое мастерство. Кредитно-модульная система обучения направлена на достижение наиболее эффективного результата в усвоении знаний, формирование профессиональных и личностных качеств будущих врачей и должна рассматриваться как перспектива совершенствования образовательного процесса в высших медицинских учебных заведениях

К моменту завершения обучения в специалитете благодаря налаженной системе профессионального ориентирования выпускник будет подготовлен как к работе в первичном звене здравоохранения, так и осознанному выбору, и продолжению образования в ординатуре или магистратуре.

За два года обучения студентов по кредитно-модульной системе нами были выявлены некоторые проблемы, которые требуют своего решения. Самая главная проблема — это неготовность студентов к самостоятельному образованию. Недостаточно

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

высокая общая образовательная и психологическая готовность студентов к интегрированному обучению из-за низкого использования этой технологии на довузовском периоде. Преподаватели должны постоянно стимулировать студентов и создавать условия для самостоятельной работы, обеспечить студентов дидактическим материалом.

Таким образом, внедрение в учебный процесс кредитно-модульной системы будет способствовать совершенствованию образовательного процесса в медицинском вузе, поскольку позволит осуществить переход от информационно-сообщающего обучения к моделирующему и формирующему обучению, которое определяет будущую профессиональную деятельность врача. Переход на активные формы позволит готовить врача, который будет способен быстро адаптироваться к изменяющимся условиям (совершенствованию информационных медицинских технологий).

Использование кредитно-модульной системы обучения в образовательной деятельности медицинских вузов будет способствовать повышению качества подготовки врача, т.к. даст возможность преподавателям лучше управлять деятельностью студентов в процессе проводимого обучения, а студентам работать более самостоятельно (при необходимости можно получать консультативную помощь у преподавателей) и самим осваивать изучаемый материал при работе с первоисточником и/или дополнительной литературой

Список литературы:

1. Гугелев А.В., Семченко А.А. Реализация принципа «Непрерывного обучения в течение всей жизни» (на примере Швеции) – Информационная безопасность регионов, - 2015, №1 (18) – с. 27-33
2. Мартынович Н.Н., Крупская Т.С., Хасанова А.В. Кредитно-модульная система и возможности формирования клинического мышления в условиях обучения студентов выпускающей кафедры Сибирский медицинский журнал №10, 2007 г, с. 119-121
3. Уразгалиева Ф.И. Формирование умений самообразовательной деятельности студента в условиях кредитно-модульной системқ организации обучения /Р.П.Уразгалиева //Мир науки, культурқ, оьразования. Спецвкпуск “Педагогика”: Горно-Алтайск,-2010, №3,-с.27-33

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 287.623.65

БІЛІМ БЕРУДЕГІ МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МҰҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Абитаева А.А.[1]
Биология 7М01513 мамандығының 2-курс магистранты
Тұңғышбаева З.Б.
б.ғ.д.профессор[2] Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті.[1]
Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10431428

Абитаева А.А., & Тұңғышбаева З.Б. (2023). БІЛІМ БЕРУДЕГІ МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МҰҒАЛІМНІҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ. SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME, 3(3). https://doi.org/10.5281/zenodo.10431428

Аңдатпа. Мақалада болашақ мұғалімдерінің кәсіби құзыреттілігін қалыптастыруда технологияларды интеграциялаудың ерекшеліктері мен әсерін зерттеуге ерекше назар аударады. Білім беру саласындағы мамандардың мәдениетаралық қатысымдық құзыреттілігінің құрамдас бөлігі ретінде мұғалімнің ақпараттық- құзыреттілігін қалыптастырудың маңыздылығы атап өтіледі. Болашақ мамандардың кәсіби дайындығы мен шығармашылығын ынталандыратын технологияларды біріктірудің оң синергетикалық әсерін дәлелдеуге әрекет жасалды . Бүгінгі таңдағы ақпараттар ағыны тасқындап өсіп отырған жағдайда бәсекеге қабілетті болашақ мұғалімдерді даярлау мен оқытудың мақсаттары елеулі өзгеріске ұшырауда. Өмірдің барлық саласында белсенді шығармашылық іс-әрекетке қабілетті, еркін тұлға тәрбиелеу - қазіргі қоғам алдындағы мақсат. Енді болашақ мамандардан аса көлемді ақпаратты игеру емес, оны нақты өмірде қолдана білу талап етіледі. Заманауи маман даярлаудың сапалық көрсеткіші қазіргі қоғам талаптарымен тығыз байланысты.Қоғамды ақпараттандыру және онымен байланысты заманауи ақпараттық технология құралдарын жан-жақты дәріптеу, кәсіби білім беру жүйесінің дамуына айтарлықтай ықпалын тигізуде. Өз кезегінде болашақ мұғалімдердің интеллектуалдық ой-өрісін дамыту, ақпараттық мәдениетін және заманауи ақпараттық технологияларды меңгеру құзіреттілігін қалыптастыру проблемасының көкейкестілігі күннен-күнге арта түсуде. Жаһандану үдерісінде халықтың іс-әрекеті барған сайын олардың ақпараттануына, заманауи ақпараттық технологиялар негізінде алған ақпараттарын тиімді өңдеу қабілетіне байланысты. Бұл білім беру жүйесінің алдына болашақ мұғалімдерді ақпараттық-телекомуникациялық технологияны пайдалануға даярлау міндетін қояды.

Түйінді сөздер: заманауи ақпараттық технологиялар, мультимедиа, оқыту құралдары, Мультимедиялық презентациялар, оқытудың тиімділігі.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА

Абитаева А.А. -Биология 7М01513 магистрант 2-го курса

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Тунгышышбаева З.Б.- д-р биол.наук .профессор[2]
Казахский Национальный Педагогический Университет им Абая[1], Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье особое внимание уделяется изучению особенностей и эффектов интеграции технологий в формировании профессиональной компетентности будущих учителей. Подчеркивается важность формирования информационной компетентности учителя как составляющей компетентности межкультурного участия специалистов сферы образования. Предпринята попытка доказать положительный синергетический эффект от объединения технологий, стимулирующих профессиональную подготовку и творчество будущих специалистов. В сегодняшней ситуации, когда поток информации переполнен, цель подготовки и обучения будущего учителя, способного преподавать, существенно иная. Основная задача современного общества – развить способность к творчеству, стать зрелой личностью. Теперь от будущего профессионала требуется не просто владеть объемом, но уметь использовать его в реальной жизни. Мультипликатор качества современной профессиональной подготовки тесно связан с запросами общества. Развитие системы профессионального образования оказывает существенное влияние на модернизацию общества и связанную с этим всестороннюю поддержку современных информационных технологий. В свою очередь, очевидна и актуальность проблемы развития интеллектуального мышления будущего учителя, формирования ответственности за овладение культурой образования и современными технологиями образования. Данная образовательная система ставит задачу подготовить будущего учителя к использованию информационных и телекоммуникационных технологий.
Ключевые слова: современные информационные технологии, мультимедиа, средства обучения, мультимедийные презентации, эффективность обучения.

MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN EDUCATION AS A TOOL FOR FORMING TEACHER'S PROFESSIONAL COMPETENCE

Abitaeva A.A. -Biology 7M01513, 2nd year master's student
Tungysbaeva Z.B. d.b.s. Professor. [2] Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Almaty, Kazakhstan.[1]

Abstract. The article pays special attention to the study of the features and effects of technology integration in the formation of professional competence of future teachers. The importance of forming the teacher's information competence as a component of the intercultural participation competence of specialists in the field of education is emphasized. An attempt was made to prove the positive synergistic effect of combining technologies that stimulate professional training and creativity of future specialists. In today's situation where the flow of information is overflowing, the goal of preparing and training a future teacher capable of teaching is significantly different. The main task of the modern society is to develop the ability to be creative, to become a mature person. Now the future professional is required not only to master the volume, but to be able to use it in real life. The quality multiplier of modern professional training is closely connected with the demands of society. The development of the system of professional education has a significant impact on the modernization of the society and the comprehensive support of modern information technology related to it. In turn, the importance of the problem of developing the intellectual thinking of the future teacher, forming the responsibility to master the culture of education and modern education technology is clear. is also coming. This educational system sets the task of preparing the future teacher for the use of information and telecommunication technology.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Key words: Modern information technologies, multimedia, teaching tools, multimedia presentations, effectiveness of teaching.

Кіріспе. Бүгінгі таңда адамзаттың жоғары индустриалды және ақпаратты қоғамға қарқынды түрде өтуіне байланысты өркениеттің бет-бейнесі тұтастай өзгеруде. Елдің өркендеуі жоғары білім беру жүйесін, оның мазмұны мен құрылымын жаңартуға сүйенеді, сондықтан да қазіргі кезеңде болашақ мұғалімдерге кәсіби білім мен тәрбие беру ісі түйінді мәселеге айналып, ерекше мәнге ие болып отыр.

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінің одан әрі толыққанды дамуы үшін қазіргі заманғы ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды пайдалану және оны енгізудің деңгейлеріне жетпейінше, білім беру іс-әрекетінің барлық түрлері, формалары мен деңгейлерін кешендік ақпараттандырусыз мүмкін емес.

Яғни, еліміздегі білім берудің көп деңгейлі құрылымы және жоғары мектептің халықаралық білім беру жүйесіне жоспарлы интеграциялануы, жоғары оқу орнын қазіргі заманның талаптарына сай басқару мәселелері жаңа тәсілдерді қажетсінеді.

Қазіргі білім беру жүйесі қоғамның жаңа экономикалық саясат, әлеуметтік және интеллектуалдық деңгейіне сай келуі керек. Осыған орай білімнің мақсаты, мазмұны және оны оқыту тәсілдері қайта қаралып, оқу жүйесін реттеу, жетілдіру, ұйымдастыру мәселелері зерттеліп, өз шешімін табуды керек етеді. Бүгінде әлемнің бірқатар елдерінде білімнің кеңінен пайдаланылуына негізделген қоғамның әлеуметтік-экономикалық дамуының жаңа тұжырымдамасы талқылануда. Жалпы ұлттық және аймақтық білімнің тарамды жүйесін құру және оларды дамудың стратегиялық қоры ретінде пайдалану экономиканың, экологияның, урбанизациялаудың, халықтың жұмысбастылығының көптеген мәселелерін, сондай-ақ, білім беруді, мәдениетті және қоғамды демократияландыруды дамыту мәселелерін шешуге мүмкіндік береді деп ескеріледі. Осы мақсатта мемлекеттік, аймақтық бағдарламалар жасалып, жүзеге асырылуда. Бұл үдеріс Қазақстанда да басталды.

Қоғамды ақпараттандырудың ғылыми-техникалық сән емес екенін зерттеулер көрсетуде. Бұл қысқа мерзімді науқан емес, өз дамуының жаңа сапалы кезеңіне көшетін өркениет дамуының заңды үдерісі. Адамзат жаңа дәуірге – ақпарат дәуіріне енуде. Жақын арада ақпарат тек біздің планетамыздағы халықтың басым көпшілігі еңбегінің нәтижесі ғана емес, сонымен қатар, сол еңбектің нысаны да болады. Басқаша айтсақ, адамдардың іскерлік белсенділігінің барлық саласы барынша жоғары дәрежеде ақпарат пен ғылыми білімді пайдаланумен байланысты болады. Бұл қоғамды интеллектуалдандырудың аса жоғары деңгейін көрсетеді, оған жету үшін білім беру жүйесіне түбірлі өзгерістер ендіру қажет.

Мұнда басты назар аударатын мәселе – ақпарат ұғымы, оның түрлері мен қасиеттері, тірі және өлі жүйелердегі ақпараттық үдерістер, оларды жүзеге асыру мен сипаттау, өңдеу тәсілдері, ақпаратты басқару, тұлға және қоғам үшін құндылық пен қауіпсіздік мәселелері. «Ақпарат» термині латынның түсіндіру, баяндау, мәлімет деген ұғымдарды білдіретін "informatio" сөзінен шыққан. «Ақпарат»- белгілі бір нәрсе (адам, жануар, зат, құбылыс) туралы таңбалар мен сигналдар түрінде берілетін мағлұматтар [4].

Ал ақпарат адам үшін – бұл әртүрлі ақпарат көздерінен алынатын білім. Ақпарат анықтамасын білім ретінде қабылдай отырып, ақпарат - бұл біздің жадымыздағы ақпараттар, сондықтан адам жадысы білімді сақтау құралы. Адамның санасында жинақталған ақпарат оның білім жүйесін бейнелейді. Адам ақпаратты тек өз жадында сақтап қана қоймайды, қағазда, магниттік тасымалдаушыларды және т. б. сақтайды. «Ақпарат - адам үшін білім» тұрғысынан алғанда иістер, дәмдер және тактильдік сезу адамға ақпаратты тасымалдайды.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Ақпарат алу дегеніміз – бізді қоршаған дүниенің құбылыстары мен объектілерінің қасиеттері, құрылымы немесе олардың бір-біріне қатысуы жөнінде нақты мәліметтер мен деректер алу. Ақпарат – қоғамның мәдени және ақпараттық, рухани және саяси өрлеуінің негізгі құралы екендігі тарихи дамудың басты қағидасы ретінде айқындалады. Сол себепті де ақпараттар қоғамдық тарихи үдерістің тұтас өн бойында сақталған, бүгінгі күнге дейін жалғасқан және болашақта бола беретін уақыттық-кеңістік өлшемінің басты парадигмасы деп білеміз [4,с.51].

Ақпараттандыруға дейін электроника, компьютерлендіру тенденциялары орын алды.

Ал ақпараттандыру термині ғылыми әдебиеттерде XX ғасырдың 80 – жылдарының басында пайда болды. Оның пайда болуы әлеуметтік маңызы бар ақпараттың барлық түрлерін қалыптастыру, сақтау және пайдалану үшін ақпараттық техника құралдарын кеңінен пайдалануға қоғамдағы әлеуметтік қажеттіліктің шығуы себеп болды.

ЮНЕСКО анықтамасы бойынша, ақпараттандыру- бұл мағлұматтардың (білімнің) бәрін бір жүйеге келтіріп, жаңасын қалыптастыруды, сонымен қоса, оларды қоғамдық ағымдық басқару және ары қарай жетілдіру мен дамыту үшін пайдалануды қамтамасыз ететін ақпаратты жинақтау, сақтау және тарату әдістері мен жолдарын кең көлемде қолдану [7]. Ал, ғалым С.В.Титова «ақпараттандыру әрі жетілдірілуі және басқару үшін жаңа білімдердің қалыптастырылуы мен жүйеленуін қамтамасыз ететін, ақпаратты жинау, сақтау және тарату әдістері мен құралдарын жаппай қолдану» деп қарастырады [8].

С.Т.Мұхамбетжанова: «ақпараттандыру - ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланудың негізінде электрондық ақпараттық қорларды, ақпараттық жүйелерді жетілдіру мен дамыту үшін бағытталған ұйымдастырушылық, әлеуметтік-экономикалық және ғылыми-техникалық үдеріс» деп анықтама берген [9].

Нәтижелер. Қоғамды ақпараттандыру үдерісі өркениет дамуының заңды ауқымды үдерісі болып табылады Зерттеулерді саралай келе, *ақпараттандыруды* оқыту мен тәрбиенің психологиялық-педагогикалық міндеттерін жүзеге асыруда білім беру жүйесіне ақпараттық-телекоммуникациялық технология құралдарын қолданудың теориясы және тәжірибесін қамтамасыз ету деп тұжырымдаймыз.

Қоғамды ақпараттандыру үдерісі өркениет дамуының заңды ауқымды үдерісі болып табылады және ол толып жатқан объективті факторлармен шартты түрде байланысқан. Олардың маңыздылары:

- адамның өзі құрған жасанды өмір сүру ортасының-техносферасының сенімділігі мен орнықтылығын барынша төмендетіп, тез өсетін күрделілігі;
- планетаның табиғи қорларының таусылуы және осыған байланысты қазіргі уақытта үстем өркениеттің экстенсивті даму парадигмасынан бас тарту қажеттілігі;
- экологиялық қауіптің өсуі және қазіргі уақыттағы аса өзекті де күрделі мәселе - биологиялық түр ретіндегі адамзаттың тірі қалу мәселесін шешуді іздеудің қажеттілігі.

Қоғамды ақпараттандыру өркениет дамуының стратегиялық факторы болып табылады. Ол өз кезегінде ақпараттың ерекше қасиетімен адамзатқа жоғарыда аталған ауқымды мәселелерді шешуге және жаңа әрі орнықты, қауіпсіз даму парадигмасына өтуге айқын мүмкіншіліктер береді.

Қоғамды ақпараттандырудың ғаламдық үдерісінің жалпы өркениеттік мәні оның өмірдің барлық жақтары мен адамдардың кәсіби қызметін қамтитындығымен ғана емес, адамзат қоғамы дамуының ең маңызды қырларын барынша көп жаһандандырумен де көрініс табады.

Ғаламдық ақпараттық байланыс желілері мен ақпараттық қатынастың: спутниктік теледидар, радиохабар, телефондық байланыс пен ақпаратты факсимилді тарату құралдары, жоғары жылдамдықты құрлықаралық супермагистральды пайдаланатын

трансұлттық ақпараттық-телекоммуни-кациялық жүйелердің қалай қарқынды дамып келе жатқанын біз көріп отырмыз. Осының нәтижесінде біздің ғаламдық заманауи ақпараттық өркениет тіршілігінің негізін көрсететін ғаламдық ақпараттық орта қалыптасуда.

Қоғамды ақпараттандыру жаңа геосаяси үрдістердің дамуына белсенді ықпал етуде. Олардың ішіндегі маңыздылары:

- трансұлттық корпорацияларды, халықаралық еңбекті бөлу мен өнімдерді сататын халықаралық нарықты құруда көрінетін экономиканы ауқымдандыру;
- жалпы ғылыми жобалармен, сондай-ақ, ғылыми ақпарат алмасу үрдістерін күшейтумен, халықаралық телеконференциялар жүргізумен айналысатын ғалымдардың тарамды халықаралық шығармашылық ұжымдарын құруда байқалатын ғылымды жаһандандыру;
- қашықтан білім беру жүйесін дамытуда, ашық территориялық тарамды университеттер мен колледждер, кәсіптік мамандықты жетілдіру орталықтарын құруда көрінетін білім беруді ақпараттандыру;
- электронды кітапханалар мен көркем сурет галереяларының, көркемдік және музей экспозицияларының, сондай-ақ, аса құнды құрылыс және архитектура объектілерінің электронды нұсқаларын жасау өзіндік белгілері болатын мәдениетті жаһандандыру.

Осы үрдістердің бәрінің даму нәтижесі адамзат қоғамының өзін барынша ғаламдандыруы бәрінен де ықтимал.

Ақпараттық-телекоммуникациялық технологияның білім беру саласына ендірілуі болашақ мамандарды кәсіби даярлаудың мазмұнын, әдісін және ұйымдастыру түрлерін сапалы өзгертуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ білім беру саласында АТТ-ның дамып, пайдаланылуы жеке тұлғаның шығармашылық әлеуетін айқындайтын, бұрын-соңды көз көрмеген мүмкіндіктерге жол ашуға көмектесіп отырғаны ақиқат. Дегенмен, бұл мүмкіндіктерді қарастырмай тұрып, қазіргі түсінік бойынша жеке тұлғаның шығармашылық әлеуетін құрайтын, адамның негізгі қасиеттерін атап көрейік. Бұл қасиеттердің ішінен, ең алдымен төмендегілерді бөлек көрсету қажет:

1. Адамға қандай да бір мәселеге немесе тұтастай бір құбылысқа шолу жасай отырып, оның тек маңызды құрамдас бөліктерін бөліп көрсетуді ғана емес, сонымен бірге олардың өзара байланысы мен өзара келісімін ашып көрсету мүмкіндік беретін жүйелі ғылыми ойлау.
2. Жасампаздық үрдісті іштей психологиялық сүйемелдеуге қажетті, айтарлықтай ерік-жігерді талап ететін, адамда аса жоғары эмоциялық өрлеу тудыратын конструктивті ойлау.
3. Қандай да бір үрдістер немесе құбылыстардың, олардың бұрын анықталған қасиеттері мен бағыттары негізінде келешек дамуының мүмкін болатын түрлерін беруге болатын, дамыған елестету.
4. Қоршаған әлемнің әртүрлі кеңістік тұлғаларын бара-бар қабылдауға, табиғи шындықтың көп өлшемділігі ұғымын оңдауға септігін тигізетін кеңінен ойлау.
5. Адамға, бір-бірінен қашықта сияқты көрінетін кейбір құбылыстардың өзара байланысы мен өзара әсерін сезінуге мүмкіндік беретін және осы негізде табиғат пен қоғам дамуының жаңа заңдылықтарын ашатын ассоциативті ойлау мен дамыған интуиция.
6. Көптеген жасампаздық үрдістерге, әсіресе ғылыми қызмет пен тілдерді үйрену саласындағы үрдістерге негіз болатын, жаңа ұғымдар мен бейнелердің сергек жады.
7. Ойлаудың көптүрлілігі мен оның ашықтығы, яғни әдеттегі, қалыптасқан түсініктер шеңберінен шыға білу, жаңаны сезіне білу қабілеті.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Қазақстан Республикасында жоғары білім беру үдерісінде АТТ ендіру мен пайдалануды анықтайтын факторларды 1-кестеде көрсетеміз.

Қазіргі білімді ақпараттандыру саласының дамып тұрған қоғамында жоғары оқу орындарында білім беру тиімділігін арттыру мақсатында, болашақ мұғалімдерді қазіргі қоғам талаптарына сай етіп даярлауда ақпараттық-телекоммуникациялық технологиялардың мәні мен пайдалану мүмкіндіктері 2 және 3 суреттерде сипатталған .

Кесте 1 – Қазақстан Республикасында жоғары білім беру үдерісінде АТТ ендіру мен пайдалануды анықтайтын факторлар

Ішкі	Сыртқы
– Білім беру үдерісі шарттар, оны іске асыру сапасы, нәтижелер сапасы; – Жеткіліксіз қаржыландыру; – Материалдық-техникалық қамсыздандыру; – Кадрлық қамсыздандырудың нашарлау, кадрлар қартаюы; – Моральдық-психологиялық ахуалдың өзгеруі; – Тәрбие мен білім беру сапасының нашарлауы; – Білім беру қазметінің тұтынушысы ретіндегі білімгерлердің мотивациялық және сапалық сипаттары; – Оқытушылардың өндіруші ретіндегі қызығушылықтары; – Білім беру үдерісінің технологиясы және мазмұны.	– Тұрғылықты халыққа бөгделердің әлеуметтік-экономикалық стереотиптерін экспансиялау; – Білім беру субъектілері құқығының төмен деңгейде қорғалуы; – Демографиялық мәселелер; – Білім беру түрлерінің толықтай қолжетімсіздігі; – – Білім мен ғылым беделінің түсуі; – Білім беру қызметін тұтынушылар мен – Мемлекеттік білім беру стандартына сәйкестік; – Білім беру кепілі ретіндегі университттердің биік беделі; – Елдегі ақпараттандыру үдерісінің сипаты; – Заманауи еңбек нарығы талаптарына сәйкестелу қажеттілігі.

Болашақ білім беру жүйесі, сөзсіз, жоғарыда аталып өткен адам қасиеттерінің дамуына ерекше назар аударуы тиіс, өйткені жасампаз тұлғаны қалыптастыру тек прагматикалық қана емес, сонымен бірге білім беру жүйесінің маңызды әлеуметтік мақсаты да болып табылады. Олай дейтініміз, білім беру жүйесінің басты міндеті жеке тұлғаның қалыптасуы мен өзіндік қабілетінің жүзеге асырылуы, оның шығармашылық әлеуеті және мәнін аша түсу.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Сурет 2 – АТТ-ның білім беру жүйесіндегі мәні



Сурет 3 - Білімді ақпараттандыруда АТТ-ның маңызы

Қорытынды. Зерттеу жұмысы бүгінгі ғаламдық жаһандану үдерісінде мемлекетіміздің әлемдік білім кеңістігіне енуіне сәйкес білімді ақпараттандыру жағдайында білім беру жүйесінің мақсат-міндеттерін, жаңашылдық сипатын айқындап,

әлемдік білім беру кеңістігінде жан-жақты интеграциялық білімге құмар, күнделікті өзгерістерге тез бейімделетін, өз бетімен креативті іс-әрекеттер жасай алатын болашақ жаратылыстану пәндері мұғалімін ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды пайдалануға даярлаудың көкейкестілігін теориялық тұрғыда негіздеумен сипатталады.

1. Болашақ жаратылыстану пәндері мұғалімінің кәсібін жақсы білумен қатар, АТТ-ны пайдаланудың бүгінгі жағдайы мен қолдану әдістемесін де жете меңгеруі тиіс, болашақ жаратылыстану пәндері мұғалімін даярлау жүйесі ғылыми-әдістемелік тұрғыда жетілдіріліп, шешілуі қажеттілігі теориялық тұрғыда анықталды, яғни психологиялық, педагогикалық, әдістемелік әдебиеттерді, іргелі ғылыми-зерттеу жұмыстарын талдау ізденіс жұмыстарының бағыттарын айқындауға мүмкіндік берді.

2. Ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды пайдалануда болашақ жаратылыстану пәндері мұғалімін даярлаудың құрылымдық моделі жасалды. Нәтижесінде мотивациялық, мазмұндық, іс-әрекеттік компоненттердің өзара байланыстылығын тұтастай ескере отырып, осы құрылымның өлшемдері мен көрсеткіштерін анықтау, оң нәтижелерге жетуге мүмкіндік берді.

3. Жоғары оқу орындарында ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды пайдалануда болашақ жаратылыстану пәндері мұғалімін даярлаудың педагогикалық шарттары анықталды.

Әдебиеттер тізімі

1. Ғаббасов С. “Ізгілік әліпесі”Алматы, Мектеп, 2012
2. Корчак Я. “Как любить детей” М 2016.
3. Жарықбаев Қ. “Қазақ тәлім-тәрбиесі”.Алматы, 2014
4 Лешкевич Т.Г. Философия: учеб пособие. – М.: ИНФРА, 2016. - 116 с.
5 Закон Республики Казахстан «Об информатизации». - Астана, 2012.
6 Ершов А.П. Введение в теоретическое программирование: Беседы о методе. - М.: Наука; Главная редакция физико-математической литературы, 2014. - 288 с.
7 Медийная и информационная грамотность: программа обучения педагогов. - М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012. – 142с.
8 Титова С.В. Теоретические основы компьютерно-информационной модели обучения иностранным языкам: автореф. . . . док. пед. наук. - М. , 2014. - 44 с.
9 Мұхамбетжанова С.Т. Білім беруді ақпараттандыру жағдайында информатика мұғалімдерінің ақпараттық құзырлылығын қалыптастыру. – Алматы, 2018. – Б. 20-31.
10 Стоуньер Т. Информационное богатство: профиль постиндустриальной экономики // Новая технократическая волна на Западе / под ред. П.С.Гуревича. – М.:Прогресс, 2014. - 393 с.
11 Дайзард У. Наступление информационного века. Новая технократическая волна на Западе / под ред. П.С.Гуревича. - М. , 2018. - 343 с.
12 Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. –М.: Политическая литература, 2016. − 287 с.
13 Данильчук Е. В. Информационные технологии в образовании: уч. пособие. - Волгоград, 2012. – 184с.
14 Моисеева М.А., Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Интернет в образовании: специализированный учебный курс. - М., 2016. - 248 с.
15 Мынбаева А. К. Дидактические основы информационных технологий обучения студентов: автореф. … канд. пед. наук: 13. 00. 01. - Алматы, 2015. – С.31-41
16. Каиров И.А., Богданова О.С. “Адамгершілікке тәрбиелеу әліппесі”. Алматы, Мектеп, 2019

17 Пасхин Е.Н. Информатизация образования в стратегии устойчивого развития: (Философско-методологический анализ). - М.: Изд-во РАГС, 2013. – 243 с.

18 Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. – М.: Школа-пресс, 2017. - 205 с.

19 Красильникова В.А. К 78 Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие. - 2-е изд. перераб. и дополн. - Оренбург: ОГУ, 2012. - 291 с.

20 Лапчик М. П. Подготовка педагогических кадров в условиях информатизации образования: учебное пособие. - М.:БИНОМ, 2013. - 182 с.

21 Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования: уч. пособие. - М.:Академия, 2016. - 352 с.

22 Бидайбеков Е.Ы., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информационное интегрирование и анализ образовательной области в разработке электронных средств обучения. – Алматы, 2012. - 100 с.

23 Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2013. – 528 с.

24 Асмолов А.Г. Оптика просвещения: социокультурные перспективы. - М. : Просвещение, 2012. - 340 с.

25 Ульянова И.В. Педагогика смысл о жизненных ориентаций: учебное пособие. – Владимир, 2015. – 245 с.

26 Кузьмина Н.В. Методы системного педагогического исследования: учебное пособие. - М. : Народное образование, 2012. - 208 с.

27 Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. – Астана, 2018.

28 Пак Ю.Н., Газалиев А.М. Болонский процесс и казахстанские реалии. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2012. – 417 с.

29 Инновационные технологии в системе профессионального образования» / под ред. д.э.н. Абакарова М.И. – Махачкала, 2014. – 148 с.

30 England R.A Survey of State Level Involvement in Distance Education at the Elementary and Secondary Levels // ACSDE Research Monograph. - University Park: ACSDE, 2019. – P. 64

31 Gruber H. Learning and strategic product innovation: Theory and evidence for semiconductor industry. - Amsterdam etc: North- Holland, 2013. - 193 p.

32 Gunawardena C.N. Changing faculty roles for audiographics and online teaching // American Journal of Distance Education. – 2016. - №6(3). - P. 58-71.

33 Meay R. Seminor fur Frainer. - Hamburg, 2015. –137 p.

34 Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий // В 2 т. - М. : НИИ школьных технологий, 2016. - Т.1. - 816 с.

35 Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. – М.: Наука, 2018. – 552 с.

36 Апатова, Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. - М. , 2013. - 354 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА МАТЕМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА STEM-ТӘСІЛДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Жексембаева Жансая Тілегенқызы
Қарағанды қаласы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426665

Жексембаева Жансая Тілегенқызы. (2023). МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНА МАТЕМАТИКА ПӘНІН ОҚЫТУДА STEM-ТӘСІЛДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ МҮМКІНДІКТЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426665

Аннотация: Математика – мектепте оқытылатын ең маңызды пәндердің бірі. Интеграцияланған STEM тәсіліне математика пәнін енгізудің артықшылықтары бар, оның нәтижесінде оқушылардың мотивациясы, қызығушылығы және жетістіктері артады.

Кілттік сөздер: математиканы оқыту, пәнаралық байланыс, STEM тәсілі, STEM технологиялары, STEM білім беру, пәнаралық құзыреттіліктер, интеграция, мүмкіндіктер.

Abstract: Mathematics is one of the most important subjects taught in school. Incorporating mathematics into an integrated STEM approach has benefits, resulting in increased student motivation, interest, and achievement.

Key words: teaching mathematics, interdisciplinary communication, STEM method, STEM technologies, STEM education, interdisciplinary competencies, integration, opportunities.

Ел дамуының ең маңызды тұсы – білім. Қазіргі уақытта әлемде төртінші технологиялық революция болып жатыр: ақпараттың қарқынды ағыны, жоғары технологиялық инновациялар мен әзірлемелер қоғам өмірінің барлық салаларын өзгертіп жатыр. Қоғам сұранысы да, жеке тұлғаның қызығушылықтары да өзгеріп жатыр.

Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаев 2018 жылғы 10 қаңтардағы «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты Жолдауында әлемнің дамыған елдерінің қатарына қосылу үшін Қазақ елі атқаруға тиісті 10 міндетті нақтылап беріп, оқытудың заманауи әдістемелер мен технологияларды қолдану керектігін баса айтты. Сол себепті, бәсекеге қабілетті елдер қатарында болу үшін STEM – білім беру мен оқуды бірдей бағытта ілгерілетуі қажет.

Мәселенің шешімі білім берудің инновациялық даму бағыты STEM болуы мүмкін, соның арқасында балалар 21 ғасырдағы негізгі дағдыларды қалыптастыра алады: коммуникация, кооперация, сыни ойлау, креативтілік.

STEM – ағылшын тіліндегі Science (ғылым), Technology (технология), Engineering (инженерия), Mathematics (математика) сөздерінің аббревиатурасы. Басқаша айтқанда, STEM білімі ғылыми және инженерлік технологиялар саласындағы жобалық жұмыстар үшін пәнаралық білім жүйесін ұсынады. Кейде бұл жиынтыққа робототехниканы білдіретін R әрпі немесе Art сөзіне сәйкес A әрпі қосылады.

STEM – оқытудың біріктірілген тәсілі, оның шеңберінде академиялық ғылыми-техникалық тұжырымдамалар шынайы өмір контексінде зерттеледі. Бұндай тәсілдің мақсаты – мектеп, қоғам, жұмыс және бүкіл әлем арасында STEM-сауаттылықты

дамытуға және әлемдік экономикадағы бәсекеге қабілеттілікке ықпал ететін нық байланыстарды орнату.

STEM білім беруде математика ерекше орын алады, өйткені оның әдістері әртүрлі салалардағы заманауи жобаларда сұранысқа ие. Екінші жағынан, бірқатар авторлар оқушылардың математикалық дайындығының сапасын арттырудың тиімді жолдарының бірі олардың нақты есептердің математикалық шешімдерін іздеуге қатысуы екенін анықтады.

Математика, басқа жағынан, нақты өмірлік жағдайларды модельдеудің, сондай-ақ сипаттау мен бағалаудың жан-жақты құралын ұсынады. Әрбір жаратылыстану пәні мұғалімі өзінің пәніне қажетті негізгі математикалық дағдыларға ие болуы керек және керісінше, әрбір математика мұғалімі басқа ғылымдардан алынған білім мен ақпаратты тиісті мотивация ретінде қабылдап, математиканың «маңыздылығын» атап көрсетуі керек екендігі даусыз. Математика оқулықтарында өмірден алынған қысқа есептер әдетте белгілі бір құбылыстар мен жағдайлар туралы контекстен тыс ақпарат береді. Сондықтан мұндай тапсырмалар мұғалімдердің де, студенттердің де арасында өте танымал емес, сондықтан көбінесе мүлдем қабылданбайды. Пәнаралық қызмет барлық жаратылыстану ғылымдарын оқуға мотивация бола алады.

Оқушылардың математикаға деген қызығушылығы математиканы тиісті дәрежеде түсіне алмағандықтан төмендейді. Сондықтан, көбінесе жоғары сынып оқушылары математиканы қызықсыз, маңызды емес және тым қиын деп санайды. Бұл әсіресе мектеп жылдарында математикаға қызығушылықтың төмендеуінен көрінеді. STEM білім беру – білімнің басқа салаларына қызығушылықтарын пайдалана отырып, оқушылардың назарын математика пәніне қосу мүмкіндігі. Орта мектеп оқушылары математиканы дәстүрлі әдістерге қарағанда практикалық, интерактивті немесе технологияға негізделген сабақтар арқылы үйренгенді жөн көреді. Бұл біріктірілген STEM тәсілімен жақсы үйлеседі. Бұл тәсіл арқылы оқушылар өздерінің жоғары деңгейлі ойлау қабілеттерімен өмірде және кез келген мансапта көмектесетін 21 ғасыр құзыреттерін дамыта алады.

Дюбо Е.Н. математика сабақтарында STEM білім беру аясында жүзеге асырылатын тапсырмаларға бірқатар талаптар қояды:

- оқушылардың өз бетінше шешу алгоритмін дамыту мақсатында тапсырманың шартында оны шешу жолдарына қатысты белгісіздік пен түсініксіздіктің үлесі болуы керек (яғни, ол таза математикалық есеп сипатында ма, математиканың қай бөлімін пайдалану керек, зерттеудің қай әдісі және т.б.);
- қойылған мәселе математиканың әртүрлі бөлімдерінен және білімнің сабақтас салаларынан алынған білімді қолдануды қамтуы керек;
- тапсырманы орындау білім беру стандартының талаптарына сәйкес келетін құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталуы керек;
- мәселенің шарты мәселені шешу үшін жеткіліксіз немесе шамадан тыс көп деректерді қамтуы керек, өйткені бұл бастапқы деректерді талдау кезеңінде сыни ойлауды дамытуға мүмкіндік береді, содан кейін ақпаратты сыни түрде іріктеп, нәтижелерді тапсырмаға сәйкестігін талдайды;
- тапсырма шарты оны шешудің әртүрлі нұсқаларын қамтуы керек, бұл ақпаратты ұсынудың әртүрлі формаларын қолдана отырып, шешімдерді дәлелдеу дағдылары мен қабілеттерін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

STEM тәсілін енгізу проблемалық оқытуды қолдануды көздейді. Оқытудың бұл түрі жаратылыстану ғылымдарын оқытуда және проблемалық жағдайларды шешуді, дұрыс жауаптарды іздеуді, жоспарланған шешім жолындағы кедергілерді жеңуді қамтиды. Оқушылардың зерттеушілік белсенділігі мен дербестігін қалыптастыру маңызды болып табылады. Зерттеу қызметі STEM жүйесінің құрамдас бөліктерінің бірі –

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

қарапайым математикалық дағдыларды дамытады. Балаларда үнемі математикалық түсініктерге нақты мән беретін және олардың санасына ықпал ететін санау, өлшеу, салыстыру, пішіні мен мөлшерін анықтау қажеттілігі туындайды.

Топтық жұмыс үшін оқушыларға шешу барысында пәнаралық байланыстар бекітілетін жобалық-зерттеушілік сипаттағы күрделі тапсырмалар ұсынылады.

Есеп. Жаңа жылда бір бөлмелі пәтердің құны 10 пайызға, 2 бөлмелі пәтердің құны 20 пайызға, бұл екі пәтердің жалпы құны 16 пайызға арзандады. Екі бөлмелі пәтер бір бөлмелі пәтерден неше есе қымбат?

Шешімі. 1-ші жол. Бір бөлмелі пәтердің құнын x бірлік деп алайық. Екі бөлмелі пәтердің құны бір бөлмелі пәтердің құнынан k есе қымбат делік. Тапсырма шартын қолдана отырып, кесте 1 құрамыз:

Кесте 1. Есептің шешімін іздеу кестесі

Пәтерлер	Пәтер бағасы	
	ескі жылы	жаңа жылда
Бір бөлмелі пәтер	x	$0{,}9x$
Екі бөлмелі пәтер	kx	$0{,}8kx$
Екі пәтердің жалпы құны	$(1+k)x$	$0{,}84(1+k)x$

Теңдеу құрайық: $0{,}9x+0{,}8kx= 0{,}84(1+k)x$, $0{,}04k=0{,}06 \Longrightarrow k=1{,}5$

k мәнін тапқаннан кейін біз екі бөлмелі пәтердің құны бір бөлмелі пәтерден 1,5 есе қымбат екенін анықтадық.

Шешімі. 2-ші жол. 2 айнымалыны қолданайық. x бірлік – бір бөлмелі пәтердің құны, y бірлік – екі бөлмелі пәтердің құны болсын, кесте 2:

Кесте 2. Есептің шешімін іздеу кестесі

Пәтерлер	Пәтер бағасы	
	ескі жылы	жаңа жылда
Бір бөлмелі пәтер	x	$0{,}9x$
Екі бөлмелі пәтер	y	0,8y
Екі пәтердің жалпы құны	x + y	0,84(x + y)

Есепті іздеу кестесінен теңдеу құрастыруға болады: $0{,}9x+0{,}8y=0{,}84(x+y)$, $0{,}04y=0{,}06x \Longrightarrow y/x=1{,}5$. Сондықтан екі бөлмелі пәтер бір бөлмелі пәтерден 1,5 есе қымбат.

Жауабы: 1,5 есе.

Есептің шешімін бағалау критерийлері.

Тапсырманың әрбір жеке кезеңі үшін 1 ұпай беріледі.

1-ші шешу кезеңі: тәуелсіз айнымалы (немесе айнымалылар) енгізіледі. Тапсырманың басқа мәндері осы айнымалы арқылы көрсетіледі (бұл айнымалылар) - 1 ұпай.

2-кезең: шамалар арасындағы байланысты пайдаланып, теңдеу құрылды – 1 ұпай.

3-кезең: теңдеудің шешімі көрсетіледі. Дұрыс жауап табылды – 1 ұпай. Үш кезең де орындалса, ең көбі 3 ұпай беріледі.

Жалпы алғанда, математиканы оқыту әдісі фактілер мен процедураларды жаттықтыруға және есте сақтауға бағытталған, ал бұл әдіс ойлау мен есептерді шешуге кедергі келтіреді, өйткені оқушылар күнделікті өмірде математиканың маңыздылығын білмейді, олар математиканы тек жаттап алады. Математикалық есептерді шешу дағдыларына жүйелі хабардарлық арқылы кешенді ойлау арқылы қол жеткізуге болады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Ол 21 ғасырда оқушыларға терең білім беретін математиканы оқытудағы жаңа инновациялардың маңыздылығын ашады. Жоғарыдағы STEM білім беру туралы кейбір пікірлерге сүйене отырып, 21 ғасырда математиканы оқытудың тәсілі ретінде STEM тәсілі ұсынылады.

Осылайша, STEM-тәсілі мектеп оқушыларына математика пәнін оқытуда мазмұндық жағынан да, әдістемелік - технологиялық аспектілер бойынша да пәнаралық принциптерді ескере отырып, маңызды білім беру әлеуетіне ие. STEM білім беруді енгізу жолдары осы мақалада келтірілген мүмкіндіктермен шектелмейді, олардың келешегі сипатталғандардан әлдеқайда кең және оқу үдерісінің материалдық-техникалық қамтамасыз етілу дәрежесіне, әрбір мұғалімнің педагогикалық шеберлік деңгейіне байланысты.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Г.Ногайбаева, С.Жумажанова «Развитие STEM – образования в мире и Казахстане»\\«Білімді ел – Образованная страна» №20 (57) 25.10.2016
2. Н.Ә.Назарбаев «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты Қазақстан халқына жолдауы 10.01.2018
3. Г.Ахметова, А.Мурзалинова. «Преимущества и перспективы STEM-образования» \\ «Білімді ел - Образованная страна» №41 (102) 7.11.2017
4. Жүнісбек Ә. Жаңа технология негізі – сапалы білім. - // Қазақстан мектебі, №4, 2008

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ПОТРЕБНОСТИ СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

Шабаз Құндыз Боранқызы
магистрант кафедры специального и инклюзивного образования
Карагандинского университета Е.А. Букетова,
г. Караганда, Казахстан
Боброва Валентина Владимировна
к.п.н., ассистент профессора, Карагандинский университет Е.А. Букетова
г. Караганда, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426667

Шабаз Құндыз Боранқызы, & Боброва Валентина Владимировна. (2023). ПОТРЕБНОСТИ СЕМЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426667

Аннотация: в статье рассматриваются группы семей детей с особыми образовательными потребностями, перечень необходимых социальных услуг и поддержки для каждой категории детей с особыми образовательными потребностями и их общие потребности.
Ключевые слова: дети с особыми образовательными потребностями, семья, потребности, поддержка

Abstract: the article examines groups of families of children with special educational needs, a list of necessary social services and support for each category of children with special educational needs and their general needs.
Keywords: children with special educational needs, family, needs, support

Одной из социальных групп населения, нуждающихся в специально организованной помощи государства [1] и социальных служб [2], являются семьи, в которых воспитываются дети с особыми образовательными потребностями (далее ООП). Семья ребенка с особыми образовательными потребностями сравнительно недавно стала объектом изучения и социального действия. Отчасти, на наш взгляд, это обусловлено тем, что в ранних школах семейной теории и терапии не уделялось в достаточной мере особого внимания хронически больным индивидам в контексте их семьи. Однако в настоящее время происходит усиление внимания со стороны общества к детям и взрослым с особыми потребностями, обеспечивающего новый уровень интегрированных знаний в этой сфере.

Семьям детей с особыми образовательными потребностями нужна большая система поддержки, так как сейчас у родителей в приоритете стоит самостоятельный выбор индивидуального плана развития ребенка. Причем необходима система поддержки, которая охватывала бы все аспекты жизни семьи. Знание о потребностях семей помогает создать комфортную среду обучения, которая учитывает физическую, эмоциональную и умственную поддержку детей с ООП. Например, если у ребенка есть специфические потребности в сенсорной стимуляции или визуальной поддержке, педагоги могут

предоставить соответствующую обучающую среду, чтобы поддержать его обучение и развитие. Понимание потребностей семей детей с ООП позволяет ресурсам и поддержке быть эффективно использованными. Разработка индивидуальных образовательных программ и планов, основанных на знании потребностей каждого ребенка, помогает улучшить качество образования для всех учащихся, а не только для детей с ООП.

Семьи, в которых растут дети с особыми образовательными потребностями, сталкиваются с уникальными вызовами и потребностями, которые требуют особого внимания и поддержки. Эти потребности могут варьироваться в зависимости от типа и степени ограничений, с которыми сталкиваются дети, и могут оказывать существенное влияние на семейную динамику, финансовое положение и эмоциональное благополучие.

Семьи, в которых воспитываются дети с социально-психологическими проблемами, сталкиваются с уникальными вызовами и потребностями, которые требуют особого внимания и поддержки.

Одной из главных потребностей семей, воспитывающих детей с социально-психологическими проблемами, является доступ к качественным медицинским и психологическим услугам. Это может включать в себя терапию, консультирование, медикаментозное лечение и другие виды помощи, необходимые для обеспечения лучшего благополучия и развития детей. Семьи могут также нуждаться в поддержке и образовании, чтобы понять особенности и потребности своих детей. Обучение родителей и других членов семьи навыкам работы с такими детьми, а также обучение стратегиям эмоциональной поддержки и управлению стрессом также являются важными аспектами обеспечения потребностей семей с детьми, страдающими социально-психологическими проблемами.

Общественные программы поддержки, включая финансовую помощь, также могут помочь облегчить финансовое бремя, связанное с дополнительными расходами на медицинские услуги и терапию.

Создание доступных и инклюзивных образовательных и развлекательных возможностей также важно для поддержки семей с детьми, страдающими социально-психологическими проблемами, чтобы они имели целый спектр возможностей и ресурсов для развития и реализации своего потенциала.

Одной из главных потребностей семей детей с нарушением слуха является доступ к качественным услугам ранней детской реабилитации, включая диагностику и поддержку раннего развития. Раннее обнаружение и вмешательство позволяют снизить негативное влияние нарушения слуха на развитие ребенка и его возможности обучения и адаптации.

Помимо медицинской помощи, семьи могут также нуждаться в специализированной образовательной поддержке, которая включает в себя доступ к знаковому языку, услугам школьных ассистентов, специальным учащимся и индивидуализированным учебным планам. Это позволяет детям с нарушением слуха развиваться и учиться наравне с другими детьми.

Одной из главных потребностей семей детей с нарушением зрения является доступ к специализированным медицинским услугам и ранней детской интервенции. Это включает в себя раннюю диагностику, медицинские и реабилитационные услуги, необходимые для обеспечения оптимальных условий развития ребенка и его адаптации к жизни с нарушением зрения.

Определение подходящей образовательной среды, включая доступ к специалистам в области обучения детей с нарушением зрения, адаптированным учебным материалам и технологическим возможностям, также представляет собой важную потребность. Обеспечение доступности адаптированных учебных материалов, занятий с учителями-

специалистами и ресурсов для обучения помогает детям справиться с вызовами, связанными с получением образования.

Потребности семей детей с нарушением опорно-двигательного аппарата могут быть разнообразными. Эти семьи часто нуждаются в специалистах, таких как врачи ортопеды, неврологи, физиотерапевты, реабилитологи. Они требуют регулярного медицинского наблюдения и лечения для улучшения состояния детей. Дети с нарушением опорно-двигательного аппарата могут требовать особого ухода и помощи при выполнении базовых жизненных функций, таких как кормление, переодевание и гигиена. Они могут также нуждаться в помощи при выполнении медицинских процедур, таких как перевязка и уход за ортезами или протезами.

Для повседневной жизни семьям может потребоваться специальное оборудование, такое как инвалидные коляски, ходунки, ортезы, протезы, специальные матрацы и кресла, которые облегчают передвижение и процессы ухода за ребенком. Для обеспечения комфорта и безопасности детей с нарушением опорно-двигательного аппарата, семьи могут иметь потребность в адаптации своего жилища, включая широкие дверные проемы, специальные подъемники или рампы, а также установку поручней и других дополнительных устройств. Семьи детей с нарушением опорно-двигательного аппарата нуждаются в социальной поддержке, в том числе информации о правах и доступных услугах, организациях поддержки и сообществах, которые могут предложить поддержку и советы. Семьи также могут нуждаться в психологической поддержке для справления с эмоциональными и психологическими трудностями, связанными с уходом за ребенком с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Семьи детей с нарушением интеллекта, задержкой психического развития и ментальными нарушениями нуждаются в специальных учебных программах, адаптированных к потребностям и способностям их ребенка. Это может включать индивидуальные уроки, специализированные классы или специальные образовательные учреждения.

Дети с нарушениями интеллекта, задержкой психического развития и ментальными нарушениями могут нуждаться в регулярных визитах к врачу, лекарствах или других формах медицинского лечения. Семьи нуждаются в доступе к квалифицированным медицинским специалистам и программам. Семьям может потребоваться дополнительная помощь психолога или терапевта, чтобы помочь им справиться с эмоциональными и психологическими трудностями, которые могут возникнуть в результате заботы о ребенке с нарушением интеллекта. Многие семьи ощущают социальную изоляцию и несправедливое отношение со стороны окружающих. Они нуждаются в социальной поддержке и контакте с другими семьями, имеющими детей с похожими потребностями. Семьи нуждаются в доступной информации о нарушениях интеллекта и задержке психического развития, ресурсах и поддержке, доступных им в их местном сообществе

Можем отметить, что одним из главных потребностей семей детей с особыми образовательными потребностями является доступ к качественному образованию, которое должно быть индивидуализированным и адаптированным под конкретные потребности каждого ребенка. Это может включать в себя специальные образовательные программы, учителей-специалистов и ресурсы для обучения, которые обеспечат оптимальные условия для развития и обучения детей с особыми образовательными потребностями.

Важным аспектом является также создание поддерживающей среды в доме, которая включает в себя понимание, терпимость и эмоциональную поддержку. Родители детей с особыми образовательными потребностями могут столкнуться с чувством изоляции, стрессом и усталостью, поэтому для них крайне важна поддержка окружающих, включая другие семьи, профессионалов и сообщества.

Финансовые потребности таких семей также могут быть значительными из-за дополнительных затрат на медицинские услуги, терапию, специальное оборудование и образование. Поэтому общественные программы поддержки и финансовая помощь могут существенно облегчить бремя этих дополнительных расходов.

Одним из ключевых моментов в обеспечении потребностей семей детей с особыми образовательными потребностями является обеспечение доступности информации и ресурсов для родителей, чтобы они могли принимать информированные решения и получать необходимую поддержку.

Каждая семья и каждый ребенок с особыми образовательными потребностями уникальны, и потому важно учитывать их индивидуальные потребности и стремиться к созданию включающей, поддерживающей и заботливой среды как в образовательных учреждениях, так и в обществе в целом.

Главное, что нужно таким семьям — возможность сохранить достоинство «У родителя должно сохраниться человеческое достоинство. Он не должен думать, что его ребенок чем-то хуже остальных детей. У родителей особых детей такие же права, как у всех остальных, может, даже и больше, потому что у них больше обязанностей перед детьми»[3].

Постепенно общество движется в сторону сохранения достоинства и родителей, и детей. Например, раньше для детей с ментальными и неврологическими нарушениями после смерти родителей существовала только одна перспектива — переезд в психоневрологический интернат (ПНИ). Сейчас возможны варианты: создаются тренировочные квартиры, мастерские и целые общины, где выросшие дети могли бы жить и трудиться по мере сил, сопровождаемые специалистами-кураторами. Создание альтернатив ПНИ для особых взрослых инициировано именно родителями.

Главные эксперты по своему ребенку — это родители. Они с самого рождения понимают сигналы, состояния, желания, интересы и возможности сына или дочери, понимают лучше, чем кто бы то ни было. Именно родители несут основную ответственность за то, как будет выстраиваться и корректироваться жизненный маршрут ребенка с особенностями по мере взросления.

По мнению специалистов, идеальная система работы с семьей, в которой есть ребенок с особыми образовательными потребностями, выглядит так:

-все медицинские, образовательные и реабилитационные решения обсуждаются с родителями;

-родители принимают окончательное решение;

-команда специалистов, работающая непосредственно с ребенком, включает интересы других членов семьи в процесс постановки конкретных задач и формирования рекомендаций.

У родителей особых детей есть права:

«Право на человеческое достоинство» — такой пункт есть и в списке «Двенадцать прав родителей», составленным Кэй Ферреллом, директором Национального центра по тяжелым сенсорным нарушениям Университета Северного Колорадо (штат Колорадо, США). Вот в чем, по мнению Кей Феррелл, состоит суть этого права [4].

-Вас не нужно ни жалеть, ни восхищаться вами, но вы заслуживаете того, чтобы вас выслушивали и поддерживали, не осуждая. Вы заслуживаете равного отношения независимо от того, есть ли у вашего ребенка инвалидность или нет.

-Вы заслуживаете правды от врачей, педагогов, социальных работников и терапевтов, которые вам помогают.

-Вы заслуживаете, чтобы друзья, соседи, родственники видели в вас не только «родителя ребенка-инвалида».

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

-Вы заслуживаете знать, почему врач обследует определенную часть организма ребенка. Если вам не объясняют причину, то спрашивайте.

-Вы заслуживаете того, чтобы специалисты не опаздывали на встречи.

-Вы заслуживаете того, чтобы с вами разговаривали как со взрослым человеком. Если вам кажется, что педагог или терапевт говорят с вами свысока, то скажите им об этом открыто.

Порою родителям ребенка с особыми образовательными потребностями приходится рисковать и вести себя агрессивно, иногда даже грубо, чтобы сохранить человеческое достоинство, на которое они имеют право.

Таким образом, семьи, воспитывающие детей с особыми образовательными потребностями, нуждаются в особой помощи от государства и социальных служб. Ранее, изучение и социальные меры в отношении таких семей не получали достаточного внимания, в частности, в ранних школах семейной теории и терапии. Однако в настоящее время общество все больше обращает внимание на детей и взрослых с особыми потребностями, что способствует развитию новых интегрированных знаний в этой сфере.

Важно отметить, что воплощение потребностей семей детей с особыми образовательными потребностями требует совместных усилий и сотрудничества различных заинтересованных сторон, включая родителей, педагогов, специалистов по специальному образованию и органы управления образованием. Семьи детей с особыми образовательными потребностями должны быть вовлечены в принятие решений, касающихся образования своих детей. Это может быть достигнуто через проведение совместных консультаций и обсуждений, участие в процессе разработки индивидуальных образовательных планов и принятие решений по выбору методов и форм обучения. Семьям должна быть оказана дополнительная поддержка со стороны образовательных учреждений. Это может включать консультации и рекомендации по организации образовательного процесса, предоставление информации о доступных ресурсах и услугах, а также содействие в установлении контактов с другими семьями и организациями, работающими с детьми с особыми образовательными потребностями.

Список литературы:

1. Закон РК «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями» - ИПС "Әділет" https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z020000343_

2. Приказ Заместителя Премьер-Министра «Об утверждении Правил деятельности организаций, оказывающих специальные социальные услуги» - ИПС "Әділет" https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2300032875

3. Выступление Анны Битовой на конференции «Семья в современном мире: трансформация психотерапии» - Москва, 2019.

4. И.С. Морозова, К.Н. Белогай, Т.О. Отт «Формы комплексной социально-психологической поддержки семей, воспитывающих ребенка с особыми потребностями» //Вестник Кемеровского государственного университета, 2015.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Контекстік тапсырмалар- химиялық сауаттылыққа апаратын жол

Шанас Нұрбол
«7М01504-Химия педагогін даярлау» мамандығының 2-курс магистранты
Онгарбаева Лаззат Калимуллаевна
М. Өтебаев атындағы ЖЖТК Магистр, химия пәні оқытушысы
Шымкент қ., Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426681

Шанас Нұрбол, & Онгарбаева Лаззат Калимуллаевна. (2023). Контекстік тапсырмалар-химиялық сауаттылыққа апаратын жол. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426681

Түйін

Мақалада химия пәнінде контекстік тапсырмаларды қолдана отырып, студенттердің функционалдық сауаттылығын қалыптастыру мәселелері қарастырылған. Колледжде химия пәнін оқыту кезінде студенттердің функционалдық сауаттылығын, оның ішінде жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыруға ерекше көңіл бөлініп отыр. Химия пәнінде контекстік тапсырмаларды кеңінен қолдана отырып, студентердің сыни ойлау қабілеттерін дамыту, шығармашылық қабілетін және өз бетінше жұмыс істеу белсенділіктерін арттыру болып табылады.

Кілтті сөздер: функционалдық сауаттылық, контексті тапсырмалар, колледж, химия.

Резюме

В статье рассмотрены вопросы формирования функциональной грамотности студентов с использованием контекстных заданий по химии. Особое внимание при изучении химии в колледже уделяется формированию функциональной грамотности студентов, в том числе естественно-научной грамотности. Широким применением контекстных заданий на уроках химии является развитие навыков критического мышления, повышение творческих способностей студентов и самостоятельной деятельности.

Ключевые слова: функциональная грамотность, контекстные задании, колледж, химия.

Abstract

The article deals with the formation of functional literacy of students using contextual tasks in chemistry. Special attention in the study of chemistry in college is paid to the formation of functional literacy of students, including natural science literacy. The wide application of contextual assignments in chemistry lessons is the development of critical thinking skills, enhancement of students' creative abilities and independent activity.

Keywords: functional literacy, contextual tasks, college, Chemistry.

Кіріспе

Қазіргі білім берудің негізгі мақсаты ретінде жеке тұлғаны дамыту, тұлғаның өзекті қажеттіліктерін қанағаттандыру және үздіксіз білім алуға қажетті дағдылар мен білімді

қамтамасыз ететін білімді талдау. Бұл ұғымдар функционалдық сауаттылық ұғымының мәнін ашады. Осыған орай функционалдық сауаттылықты қалыптастыру жалпы білім беру мекемелерінде өзекті мәселелерінің бірі болып есептеледі. Осы бағытта ҚР тұңғыш президент Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстан-2050» жолдауында дамыған елдердің қатарында және бәсекеге қабілетті болу үшін **сауаттылығы жоғары елге айналуымызды атап көрсеткен.** Қазіргі әлемде жай ғана жаппай сауаттылық жеткіліксіз екендігі, балаларымыз қазіргі заманға бейімделген болуы үшін жалпы барлық жеткіншек ұрпақтың функционалдық сауаттылығына зор көңіл бөлініп отыр [1].

Функционалдық сауаттылық ұғымы алғаш рет өткен ғасырдың 1957 жылы ЮНЕСКО құжаттарында пайда болды. Функционалдық сауаттылық білім берудің көп жоспарлы адамзат қызметімен байланысын біріктіретін тұлғаның әлеуметтік бағдарлану тәсілі ретінде түсіндіріледі. 1997 жылы бастап халықаралық экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы (ЭЫДҰ) (OECD – Organization for Economic Cooperation and Development) және ұлттық орталықтардың қатысуымен алдыңғы қатарлы халықаралық зерттеуші ұйымдардан құрылған Консорциуммен PISA бағдарламасы жүзеге асырылып келеді [2].

Функционалдық сауаттылық (ағылш. functional literacy) - жеке тұлғаны дамыту, мәдениеттің жаңа білімі мен жетістіктерін алу, жаңа техниканы меңгеру, кәсіби міндеттерді табысты орындау, отбасылық өмірді ұйымдастыру, оның ішінде балаларды тәрбиелеу, түрлі өмірлік мәселелерді шешу үшін қажетті дағдылар мен білімді қамтамасыз ететін білім нәтижесі, яғни бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына, жасына қарамай ілесіп отыруы, адамның мамандығына, жасына қарамай үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Белгілі психолог А. А. Леонтьевтің анықтамасына сәйкес, функционалдық сауаттылық адамның өмір бойы алған білімдерін, дағдыларын адам қызметінің, қарым-қатынастың және әлеуметтік қатынастардың әртүрлі салаларындағы өмірлік міндеттердің кең ауқымын шешу үшін пайдалану қабілетін болжайды [5].

PISA халықаралық зерттеулерінің нәтижелері жоғары сынып оқушыларының жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын қалыптастыруға химиялық білімнің үлесінің жеткіліксіздігін көрсетеді. Химияның осындай маңызды қасиеттерді қалыптастырудағы рөлі ерекше:

- әлемнің материалдық бірлігі, қазіргі экологиялық мәселелерді шешудегі ғылымның рөлі туралы түсініктерді тереңдету;
- өмірлік жағдайларды талдау және объективті бағалау қабілеті, заттар мен материалдар туралы ақпаратты іздеу дағдылары және оларды күнделікті өмірде пайдалану, денсаулық пен қоршаған ортаны сақтау мақсатында қауіпсіз мінез-құлықты талдау және жоспарлау қабілеті;
-әртүрлі құбылыстар мен процестер арасында байланыс орнату, заттар мен материалдардың алуан түрлілігінің себептерін, олардың қасиеттерінің құрамы мен құрылымына тәуелділігін түсіндіру, ғылыми тәсілдерді (өнімді ретінде) ғылыми емес (өнімсіз) тәсілдерден ажырату қабілеттерін қалыптастыру;
- ғылыми әдіс туралы түсініктерді қалыптастыру және белгілі бір тұжырымдардың ғылыми негізділігін, әртүрлі заттар мен материалдарды зерттеу және пайдалану тәжірибесін бағалау мүмкіндігі;
- белгісіз жағдайлармен, жеткіліксіз және артық деректермен және т. б. мәселелерді шешуге үйрету[10].

Ең маңызды мәселелердің бірі ретінде жоғары сынып оқушыларының химияны терең, жан-жақты зерттеуге деген ынтасының төмендігі. Осы бір мәселені шешудің бір жолы ретінде, контексттік тапсырмаларды атап кеткен жөн. Контекстік тапсырма – мотивациялық сипаттағы, адам өмірі мен іс-әрекетінің әртүрлі аспектілері мен байланысы

көрсетілген тапсырмалар, онда оқушылардың бар әлеуметтік-мәдени тәжірибесімен сәйкес келетін нақты өмірлік жағдай сипатталады [4]. Контексті оқытудың негізін салушы ретінде Ресей психолог-педагогі А.А.Вербицкий болып саналады.

Соңғы жылдары контексттік тапсырмаларды химия пәнінде қолдану мәселесін келесідей ғалымдардың ғылыми зерттеу жұмыстарында кездеседі, атап айтып кетсек Ахметов М.А.[3], Кайгородцева Н.Н. [8] және Комозинаның Н.В. [9] еңбектері контексттік тапсырмалар арқылы химиядан оқу мотивациясын арттыруға бағытталған, сонымен қатар қазақстандық ғалымның Мусайбеков Р.К. [11] еңбегінде математика мен химияны оқытуда контексттік тапсырмалардың рөлін атап көрсеткен.

Классикалық оқытуда берілетін тапсырмалар әлеуметтік мән беретін өмірлік мәнмәтіні жоқ және өмірдің мәнін автоматты түрде түсінуге, тануға, зерттеуге, іздеуге және білу процесіне бағытталмаған. Контекстік тапсырмалардың көмегімен тек пәндік білім мен дағдылар ғана анықталмайды, сонымен қатар олардың жүйелілігі мен функционалдық сауаттылығы, ойлаудың тәуелсіздігі, шығармашылық және сыни ойлау қабілетімен ерекшеленеді. Контекстік міндет-бұл оқушылардың қолда бар әлеуметтік-мәдени тәжірибесімен (белгілі, берілген) байланысты нақты өмірлік жағдайды сипаттайтын мотивациялық сипаттағы міндет; тапсырманың талабы (белгісіз) бұл жағдайды талдау, түсіну және түсіндіру немесе ондағы әрекет ету әдісін таңдау, ал мәселені шешудің нәтижесі оқу мәселесімен кездесу және оның жеке маңыздылығын түсіну болып табылады. [6]

Контексті тапсырмалардың маңызды ерекшеліктері:

- алынған нәтиженің маңыздылығы (танымдық, кәсіби, жалпы мәдени, әлеуметтік), бұл студенттің танымдық мотивациясын қамтамасыз етеді;
- тапсырманың шарты сюжет, жағдай немесе проблема ретінде тұжырымдалған тапсырма мәтінінде нақты көрсетілмеген қажетті білім;
- тапсырмадағы ақпарат пен деректер болуы мүмкін нысандарды тануды қажет ететін әр түрлі формада ұсынылған (сурет, кесте, диаграмма, диаграмма, график және т. б.);
- аймақты көрсету (айқын немесе жасырын) мәселені шешу кезінде алынған нәтижені қолдану;
- құрылымы бойынша бұл міндеттер стандартты емес, яғни, мәселенің құрылымында оның кейбір компоненттері анықталмаған;
- артық, жетіспейтін немесе тапсырма жағдайындағы қайшылықты деректер шарттың көлемді тұжырымдалуына әкеледі;
- шешудің бірнеше тәсілдерінің болуы (ұтымдылықтың әртүрлі дәрежесі) және бұл әдістер студентке белгісіз болуы мүмкін және оларды жобалау қажет болады. [7]

Контекстік тапсырмаларды әзірлеу кезінде бірнеше принциптерді ескеру қажет.

1.Қол жетімділік принципі мұндай тапсырмаларды орындау үшін бағдарламалық материалдан тыс нақты білім қажет емес екенін білдіреді. Бұл өте маңызды, өйткені сабақта, емтиханда білімді бақылау кезінде анықтамалық әдебиеттерді пайдалануға жол берілмейді. Білім беру стандартына енгізілген білім базасы негізінде студенттердің негізгі құзыреттіліктерінің даму деңгейін бағалау қажет.

2.Өзектілік қағидаты БАҚ материалдарын пайдалану кезінде іс жүзінде іске асырылады. Ғылым жаңалықтарына жүгіну, зерттелетін пән тұрғысынан әлемдегі ағымдағы оқиғаларды талдау тапсырмалардың жасандылығын болдырмауға мүмкіндік береді, бұл олармен жұмыс істеу кезінде мотивацияның өсуіне айтарлықтай әсер етеді.

3.Болжалды тапсырма студент үшін қызықты болуы керек және алыс жағдайды сипаттай отырып, зеріктірмеуі керек.

Контекст мазмұнына нақты тұрмыстық, қоғамдық өмір және өндірісте жиі кездесетін жағдайларды баяндайды. Контекстік тапсырмаларды бұрын болған оқиғаға

немесе орын алуы мүмкін жағдайды болжауларға сүйене отырып құрастыруға болады. Контекстік тапсырмаларды құрастыру кезінде болашақ химия мұғалімі тек білімнің белгілі бір мөлшеріне ие болып қана қоймай, сонымен қатар өмірлік тәжірибиені пайдалану. Мұғалім ғылыми білімнің қолданбалы маңыздылығын көрсете білуі және қалыптастыра білуі керек, сонымен қатар студент бойынан әр түрлі жағдайларды шешуге қажет болатын қасиеттерді қалыптастыру.

Контекстік тапсырмалар студенттердің химия сабақтарында жаратылыстану сауаттылығын дамытып қана қоймай, жалпыға бірдей оқу іс-әрекетін жетілдіруге ықпал етіп, сабақ барысында алған білімдерін күнделікті өмірде қолдана білуге үйретеді. Студенттерден мәселені шешу барысында әрекет ету тәсілін таңдауды талап етіледі, нәтижесінде іздеу, талдау және жүйелеу қабілеттерін қалыптастырады. Студентер мәселені тұжырымдай алады, оны шешудің нәтижесін түсіндіреді, білімді нақты өмірлік жағдайда қолданады, алынған нәтижелерді ұсыну үшін тиісті формаларды таңдайды. Контекстік тапсырмаларды пайдалану кезінде студенттердің функционалдық сауаттылығын жан-жақты дамыту (оның ішінде химия пәні бойынша), дербес қызметке дайын болу және болашақ мамандардың кәсібилік деңгейін арттыру. Әр түрлі деңгейдегі контекстік есептерді қолдану студенттің пәндік құзыреттілігін объективті бағалауға мүмкіндік береді. Студенттердің химиялық құзыреттілігі дамиды: олар химиялық ұғымдарды, заңдарды игереді, химиялық білімді қабылдауға үйренеді және олардың негізінде ақпаратты дербес бағалайды, құбылыстарды ғылыми түсіндіреді, ғылыми зерттеулерді бағалайды және жоспарларлайды және деректер мен дәлелдерді ғылыми тұрғыдан түсіндіреді.

Контекст мазмұны нақты тұрмыстық, қоғамдық өмір және өндірістік жағдайларда жиі кездесетін жағдайларды көрсететін міндеттер жатады. Контекстік тапсырмалар бұрын болған оқиғаға немесе орын алуы мүмкін жағдайды болжауларға сүйене отырып құрастыруға болады. Контекстік тапсырмаларды құрастыру кезінде болашақ химия мұғалімі тек білімнің белгілі бір мөлшеріне ие болып қана қоймай, сонымен қатар өмірлік тәжірибиені пайдалану. Мұғалім ғылыми білімнің қолданбалы маңыздылығын көрсете білуі және қалыптастыра білуі керек, сонымен қатар студент бойынан әр түрлі жағдайларды шешуге қажет болатын қасиеттерді қалыптастыру.

Контекстік есептердің мысалдары

Тапсырма-1. Мырыш фосфиді Zn_3P_2 өте улы және кеміргіштермен күресу үшін қолданылады. Орташа Сұр егеуқұйрық үшін өлім дозасы 20,56 мг, ал тышқан үшін 4,1 мг құрайды.

Сұрақ: 0,16 ммоль мырыш фосфидінен қанша тышқан мен егеуқұйрық өлуі мүмкін?

Жауап: 10 тышқан, 2 егеуқұйрық

Тапсырма-2. Англияда соңғы онжылдықтарда ми қан тамырлары ауруынан болатын өлім жітімнің төмендеуі байқалды. Бұл жаңа піскен жемістер мен көкөністерді тұтынудың артуына байланысты. Жаңа піскен көкөністер мен жемістерде әрқашан калий көп және натрий аз. Организмде натрий суды сақтай отырып қан қысымын жоғарылатады, ал калий, керісінше, оның төмендеуіне ықпал етеді. Сондықтан көкөністерді, жемістерді, әсіресе алманы тұтынуды арттыра отырып, ми қан тамырлары ауруларының алдын алудың маңызды шарасы ретінде қарастыруға болады.

Тапсырмалар:

1.Калий хлоридінің, натрий хлоридінің электролиттік диссоциациясының теңдеулерін жасаңыз.

2.Тірі организмдегі натрий мен калий иондарының биологиялық рөлі қандай?

Тапсырма-3. Көптеген заманауи кір жуғыш заттарға сусымалы болу үшін сусыз натрий сульфаты қосылады. Қандай процесс арқылы бұл тұз ұнтақтардың кебуіне жол бермейді?

Жауап: натрий сульфаты 10 су молекуласын байланыстыратын $Na_2SO_4*10H_2O$ құрамындағы өте күшті кристалды гидратты оңай құрайды. Сондықтан, сусыз Na_2SO_4 ұнтақтардың кебуіне жол бермей, ылғалдың алдын алады.

Тапсырма-4. Дақылдардың тұқымдары жақсы сақталуы үшін олардың ылғалдылығы 15% -дан аспауы керек. Тұқымдарды кептіру әрдайым оңай бола бермейді, өйткені қыздыру дақылдардың шығымдығын жоғалтады. Сондықтан химиялық кептіру жиі қолданылады: тұқымдар сусыз натрий сульфатымен араласады. Бұл тұз өте күшті $Na_2SO_4*10H_2O$ кристалды гидратын оңай құрайды, сондықтан оны дымқыл тұқымдармен араластырған кезде олардан су алып, оны кристалды гидратқа байланыстырады. Ылғалдылығы 25% болатын 10 кг тұқымды 15% кондициялық ылғалдылыққа дейін кептіру үшін қанша натрий сульфаты қажет екенін есептеңіз?

Жауап: 0,8 кг

Тапсырма-5. Қазандық күніне 2 тонна көмір жағады. Көмірдің құрамында 84% көміртегі, 5% сутегі, 3,5% күкірт қалғаны жанбайтын бейорганикалық заттар. Егер тәулігіне 1 га орман 10 кг оттегі берсе, өртеуге жұмсалатын оттегінің жоғалуын толтыру үшін қажетті орман ауданы қандай?

Жауап: 535 га

Тапсырма-6. Неліктен косметикалық дәрігерлер шаштың түсуі кезінде тазартылған күкіртті ішке қабылдауға кеңес береді?

Жауап: кератиннің құрамына күкірттің едәуір мөлшері кіреді, сондықтан көбінесе бұл элементтің жетіспеушілігі шаштың нашар өсуіне және шаштың түсуіне әкеледі.

Қорытындылай келе, контексті тапсырмаларды шешу барысында студентер ақпаратты іздеу, таңдау, талдау және жүйелеу қабілеттерін қалыптастырады. Студенттердің химиялық құзыреттілігі дамиды: олар химиялық ұғымдарды, заңдарды игереді, химиялық білімді қабылдауға үйренеді және олардың негізінде ақпаратты дербес бағалайды, құбылыстарды ғылыми түсіндіреді, ғылыми зерттеулерді бағалайды және жоспарлайды және деректер мен дәлелдерді ғылыми тұрғыдан түсіндіреді.

Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың «Қазақстан – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты жыл сайынғы Қазақстан халқына жолдауы туралы.
2. «Pisa, timss зерттеулерінің тапсырмалары негізінде оқушылардың ғылыми жаратылыстану сауаттылықтарын дамыту», Оқу-әдістемелік құрал, Астана 2014ж, 83б.
3. Ахметов М.А. «Контекстные задачи по химии: методическое пособие [Электронное издание]». – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017г. с.79
4. Вербицкий А. Контекстное обучение в компетентностном подходе // Высшее образование в России. 2006г. № 11.
5. Леонтьев А.А.. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / М.: Баласс, 2003г. с.35.
6. Гаврилова Н.А. «Качество образования» № 5 (5) май 2012 г. https://www.e-osnova.ru/PDF/osnova_15_5_2157.pdf
7. Долгополова Е.Я. Контекстные задачи как средство формирования профессиональной компетентности будущего учителя математики Ученые записки ЗабГГПУ 2012г
8. Кайгородцева Н.Н. «Контексные задачи по химии», http://xn--h1aaaas2amsp6c.xn--p1ai/uroki/kontekstnye-zadachi

9. Комозина Н.В. « Контекстные задачи в обучении химии (Творческая мастерская)» https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2019/01/06
10. Концепция развития химического образования в школах и учреждениях среднего профессионального образования Республики Татарстан. с45 http://www.kstu.ru/servlet/contentblob?id=322602
11. Мусабеков Р.К. «РОЛЬ КОНТЕКСТНЫХ ЗАДАЧ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ И ХИМИИ» SCIENCES OF EUROPE # 10 (10), 2016 | PEDAGOGICAL SCIENCES

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDC 378.147

INTEGRATING DIGITAL RESOURCES INTO TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Omarova Moldir Daurenbekkyzy
NJSC "L.N. Gumilyov Eurasian National University", 2nd year master's student,
Astana, the Republic of Kazakhstan
Nurzhanova Zhainash Dzumahmetovna
NJSC "L.N. Gumilyov Eurasian National University", candidate of Pedagogical Sciences,
associate professor of foreign languages of L.N. Gumilyov Eurasian National University,
Astana, the Republic of Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426693

Omarova Moldir Daurenbekkyzy, & Nurzhanova Zhainash Dzumahmetovna. (2023). INTEGRATING DIGITAL RESOURCES INTO TEACHING A FOREIGN LANGUAGE. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426693

Abstract. The article deals with the issue of optimal integration of digital educational resources into blended learning of a foreign language.

A rapidly changing educational environment requires a foreign language teacher to constantly search for and integrate new sources of information and learning technologies into the educational process. The widespread use of Internet resources contributes to the optimization of language education, making the process of forming foreign language communicative competence of students more flexible and creative.

The article examines the didactic potential of Internet resources in the context of teaching a foreign language to students of higher educational institutions of non-linguistic areas of training. The authors of the article reviewed modern research on the uAse of Internet resources in language education, described the characteristic features of the main types of Internet resources. Particular attention is paid to the criteria for selecting Internet resources for educational purposes, as well as to the analysis of the advantages of using Internet content in the educational process.

Key words: language learning, digital resources, e-learning, teaching methods, motivation.

Introduction. One of the characteristics of modern education is the continuous search for effective technologies, methods, techniques and teaching aids. Digitalization of education has made a significant contribution to improving the quality of education of higher education institutions [1, p. 19]. The expansion of university information and educational environment capabilities allows for remote and mixed activities such as access to educational resources, organization and support for educational processes and determining its results.

Digitalization and information technology have also had an impact on language education. Through the development of innovative technologies and new-generation educational materials, the widespread use of information and communications technology and the development of Internet resources has made the educational process more efficient and ergonomic. However, these changes immediately led to the need to study the educational and

methodological potential of Internet resources and to address problems related to their integration into the learning process and the mastery of foreign languages.

In addition to its high motivational potential, such training enables future foreign language teachers to develop the skills to acquire and process information about foreign languages using modern information and communications and Internet technologies and facilitates the development of language and language competencies through the implementation of personality-oriented and communication activity approaches. Mixed learning is carried out by digital educational resources (DERs). These resources are an important means of organizing the independent work of students. It not only improves independent language training and improves the communication orientation of education, but also provides access to modern language learning technologies for students. In this respect, the integration of digital educational resources into blended learning of foreign languages is more important than ever before.

The university's blended language teaching technology has received scientific understanding in the studies of the I.N. Aynutdinova Yu.V. Baklagova I.A. Malinina M.V. Rybakova, Yu.V. Sorokopud and E.N. Yaroslavova. The development and use of DER in the educational process is taken into account in E.A. research. Bondarenko, I.A. Milyutina, etc. The type and technology of the use of individual digital educational resources, their function in forming the whole or its components of the communication competence of students, is considered in N.L.'s work. Baidakova, A.N. Kolesnichenko, M.V. Rybakova, S.V. Titova and Yu.A. Shikhova. There is also a terminological problem in distinguishing between digital educational resources, electronic educational resources, and open educational resources. The study of blended learning of foreign languages comes from a variety of bases, takes into account different aspects of blended methods, takes into account certain digital resources and explores the educational and methodological potential of certain components of university students' communication skills. Furthermore, the effectiveness of the use of digital educational resources in university educational processes is directly linked to the dynamics of the development of the resources themselves.

The significance of the study of the topic within the framework of this article lies in the contradiction between the high potential of blended learning technologies in the context of linguistic education, the leading role of digital educational resources, and the non-systematic, limited consideration of the question of the integration of modern digital educational resources into the university's foreign language teaching to perform blended learning tasks. The following questions pose the following questions: What is the meaning of digital educational resources related to university blended learning, their role in this process and the language-language requirements for integration into this training.

This paper aims to clarify the concept of digital educational resources and explore their role in university bilingual learning, identifying linguistic and practical conditions for their best integration into the education process.

The purpose of the work is to explore and generalize the teaching potential of Internet resources to organize the process of teaching foreign languages to non-linguistic students. The practical value of this study lies in describing examples of possible Internet resource integration into training courses for Master's students at the National University of Nishni Novgorod in "In-Business Foreign Language". K. Minina, students in the direction of training 44.04.01 Pedagogical education, training profile "Mechanics and Robotics". To achieve the goal the following tasks are formulated:

1) study on modern research on the use of Internet resources in language education;

2) take into account the main types of Internet resources and describes their characteristics and teaching capabilities;

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

3) generalize criteria for selecting Internet resources for educational purposes;

4) illustrate the possibility of using Internet resources to teach non-linguistic masters in future professions in foreign languages;

5) draw conclusions on the effectiveness of using Internet resources in language education.

Methods. The research methodology employed in this study draws from various theoretical and empirical approaches to investigate the integration of Digital Educational Resources (DERs) into blended language instruction. The methods applied align with the overarching goal of comprehensively exploring the role and significance of DERs in language education.

Literature Review and Narrative Analysis

A literature review served as the foundational step in this research. It involved a systematic examination of relevant academic sources to gain a comprehensive understanding of the theoretical and practical aspects of DER integration in language instruction. The analysis focused on the philosophies of sociocultural means, digital vocational education, and digital resources in foreign language teaching.

Narrative analysis was employed as a qualitative research method within an expert approach framework. This approach allowed for the synthesis and interpretation of theoretical sources, facilitating the formulation of linguo-didactic criteria for DER integration.

Theoretical Framework

The study's theoretical framework was constructed around the philosophical essence of sociocultural means and their role in shaping individuals, as proposed by A.B. Nevelev. It also incorporated concepts from digital vocational education, including the works of V.I. Blinov, I.S. Sergeev, and I.Yu. Yesenina. Additionally, the theoretical and methodological basis of digital resources in foreign language teaching, as elucidated by S.V. Titova, played a pivotal role.

Research Tasks

The research was conducted in alignment with specific tasks aimed at achieving the study's objectives:

Review of Modern Research: A thorough analysis of contemporary research on the utilization of Internet resources in language education was undertaken to establish a knowledge base.

Characterization of Internet Resources: Internet resources, encompassing both authentic and educational materials, were categorized based on their characteristics and instructional capabilities.

Criteria Development: Linguo-didactic criteria for selecting Internet resources for educational purposes were formulated, drawing from digital education principles and language instruction objectives.

Conclusion and Effectiveness: Conclusions were drawn regarding the effectiveness of Internet resource utilization in language education, taking into account the identified criteria.

Research Methods

To address the research inquiries comprehensively, a range of research methods was employed:

Analysis and Synthesis: A methodical analysis of existing literature was conducted, followed by synthesis to derive key insights.

Classification and Comparison: Various Internet resources were classified, and their characteristics were compared to establish their suitability for language education.

Educational Observation and Measurement: Observations were made during the integration of Internet resources into language courses, and measurements were taken to assess

the impact on students' communicative competence.

Results

At the current stage of the development of educational science, the theoretical understanding of language education and the practical use of Internet resources have gained a wealth of experience, enabling teachers to provide high-quality educational content to students. Therefore, P.V. Sisoev1 made an important contribution to the development of the theoretical foundations of linguistic teaching information, the study of the issues of ensuring students' information security and the search and selection of materials on the Internet. N.D. Galskova and other researchers examined the main characteristics and characteristics of Internet resources in the context of foreign language education. M.G. Evdokimova developed a principle for selecting foreign language teachers in the context of the use of information and communication technologies 3. E.K. Samerkhanova, E.P. Krupoderova and I.V. Panov studied the teaching capabilities of various Internet services and educational platforms in specific subjects, including foreign languages [4]. F. Chuan and M. Kruk established the effectiveness of digital resources for linguistic mastery. M.K. Agarwal studied different ways of teaching foreign languages and using the Internet resources [5; 6].

Many scientific publications study the teaching potential of Internet resources such as educational portals, educational and reference websites, online encyclopaedias, news agencies, online education communities, social networks, blogs, podcasts, video hosting, etc. In addition, Internet resources are studied from the point of view of their use to form and develop individual linguistic and linguistic skills [10–13]. Methodological value is that works investigate the possibility of using network resources to teach foreign languages to students of different ages [14–15].

Our analysis of scientific works on the topic of the study showed that one of the trends in the development of language education is the use of the rich possibilities of Internet resources, which are understood as information resources (text, graphics, audiovisual) in electronic form, available on the Internet. In the context of teaching a foreign language, we can talk about two large groups of Internet resources: authentic and educational. Authentic resources are content created by native speakers and having a special socio-cultural value for foreign language learners, since it reflects the speech patterns of the modern living language. Educational Internet resources, according to the definition of P.V. Sysoeva, are “textual, audiovisual materials on various topics aimed at the formation of foreign language communicative competence and the development of communicative and cognitive skills by students to search, select, classify, analyze and generalize information”.

Integrating Internet resources into the teaching process of foreign language for higher education students has made the process more productive and solved many methodological problems. Among the advantages of using Internet content in educational activities, one should note that the possibility of choosing and flexibility of access to a variety of additional or auxiliary materials aimed at achieving training objectives and objectives to address problems associated with the absence of linguistic materials on professional subjects.

An analysis of research literature shows that blended learning technology is the main trend in the digitalization of higher education [1]. The best selection and use of DER in terms of language education teaching and methodology should be based on the appropriate interpretation and model of this teaching. The issue of blended learning at the university is actively discussed in scientific literature. The research focuses on the specifics and conditions for the functioning of distance learning, its advantages and disadvantages [2; 3], and the organization of student independence work within the framework of blended learning [4]. We start with a three-part structure of blended learning [5] and the understanding that blended teaching of a foreign language is a combination of three ways: 1) traditional classroom training, 2) the interaction

between all participants in the educational process (including online)/students with interactive digital educational resources (DER), 3) independent work of students (organised by teachers) using digital educational resources in the course of their autonomy learning. This model can also be called synergistic because it allows you to take into account the synchronous and non-synchronous forms of teaching a foreign language in their combination and in different ratios [6].

Based on the typology of the organizational and didactic models of blended learning [5], foreign languages serve as mixed and academic subjects. This means that modules, topics or sections can be taught in the classroom and displayed in a distance learning format and/or for students to work independently, taking into account all teaching stages of language and language learning. At the same time, students receive direct or online support from teachers during classroom, remote, independent work. In the framework of a section or theme, it is possible, depending on the learning objectives, to implement an explanation or translation class, a mixed lesson or a blended project, as well as the allocation and organization of the work of autonomous groups.

Any combination of blended learning of a foreign language requires the involvement of the DER as a means of organizing foreign language teaching. In general, the DER should be considered as “a specially organized educational resource, presented in digital form and functioning on the basis of ICT technologies” [7, p. 96]. With regard to blended learning of a foreign language, we understand DER as a foreign language educational resource presented in digital form, functioning on the basis of ICT technologies and aimed at developing the communicative competence of students.

In both traditional classroom settings and remote distance learning, the integration of Digital Educational Resources (DER) revolves around their role as informative tools, such as virtual boards, video presentations, screencasts, and barcodes. They also serve as communication mediums between educators and students in online learning platforms like Zoom and Skype. Additionally, they facilitate interactive engagement among participants, whether between students or with learning resources, utilizing language simulators, offline forums, and similar elements. The fundamental purpose of these resources is to furnish students with essential information and structure their interactive collaboration within established or innovative learning formats. It's important to note that independent study, facilitated through DER, plays a supportive role. When nurturing the communicative competence of pedagogical university students, viewing DER as information tools or tools for organizing assessment and self-evaluation of language and sociocultural knowledge acquisition is not contradictory. This perspective encompasses a wide array of diverse educational materials available online, encompassing textual, auditory, and visual formats. This entails electronic interactive textbooks, educational aids, and digital dictionaries. Nonetheless, the advent of blended learning elevates the autonomy of students' independent work to a more advanced level. Researchers highlight that within the context of "flipped learning," the student takes on a pivotal role, while the educator's responsibility shifts to creating an effective learning environment. This transformative process can be seen as a paradigm shift, as the student transitions from a passive recipient of information to an active participant. Adopting an open educational stance, the student autonomously resolves learning challenges, reaching out to the teacher for guidance and expert evaluation. In blended learning, self-directed study emerges as a central mode of organizing the educational process alongside traditional in-person or remote activities [8].

This research defines independent work as a structured and supervised method for teaching a foreign language. This approach establishes the foundation for students to enhance their communicative competence later independently and adeptly apply their gained

communicative experience to address practical challenges [9]. Investigations into students' preparedness for blended learning and self-directed tasks within the online realm [5] reveal a favourable inclination among students toward this mode of learning. They express a willingness to actively employ online resources and digital tools for self-education, deeming it effective [10]. However, concurrently, they encounter difficulties in orchestrating their autonomous study, particularly when learning a foreign language, and struggle with optimizing their independent efforts [11]. To address this challenge effectively in the context of blended foreign language learning, one promising approach is the utilization of appropriate Digital Educational Resources (DERs) [12].

The research underlines that integrating Digital Educational Resources (DERs) into students' independent learning activities provides several significant benefits:

1) It truly transforms the student into an active participant in the educational process, achieved by introducing variability into the design of their individual learning path [13].

2) This integration nurtures a proactive educational stance in students. They are encouraged to autonomously acquire effective methods of selecting, analysing and organizing educational information. Moreover, they learn to identify appropriate tools and strategies to attain their educational and learning objectives. Research demonstrates that leveraging DERs enables the creation of digital interactive educational projects that align with targeted digital learning frameworks [14].

3) It facilitates the integration of contemporary educational content with scholarly, socio-cultural, and vocational materials.

4) The incorporation of DERs expands the array of possibilities for providing adaptable pedagogical support for students' self-directed endeavours.

The most important characteristic of DER is their ability to evoke a positive emotional response, thus motivating students to learn a foreign language [15]. Thus, in the case of blended teaching of a foreign language, independent work of students becomes the basis of the form of organization of education, and the DER becomes the main linguo-didactic tool.

In order to effectively organize the independent work of students using the DER in blended learning of a foreign language, it is necessary to identify the main linguo-didactic requirements for their optimal integration. When developing these requirements, we proceeded from the didactic principles of digital education [5], linguo-didactic principles of independent work in blended teaching of a foreign language to university students. We have determined that DER as a means of blended learning of a foreign language should:

1. To promote the formation of students' readiness and ability for effective foreign language communicative activities, including in the digital space.

2. Include educational situationally-thematically designed material, ensure continuity in the study of the material.

3. To organize a systematic and structured independent work of students on the complex and phased formation of all components of communicative competence, to develop the ability to extract and process information from various sources.

4. Be interactive. The most effective DER today include resources used on the basis of Web 2.0 technologies. Web 2.0 - technologies are considered as a set of organizational measures, operations and techniques aimed at creating a learning environment based on the application "social services" to ensure their own activity of its users. These resources not only transmit information, but also allow both the teacher and the student to independently produce foreign language and sociocultural content.

5. Focus on modern interactive methods and technologies of blended learning, organize independent interactive foreign language interaction of participants in the educational process.

6. Organize activities for direct reflection and self-evaluation of foreign language communicative activities of students and its results, as well as their expert evaluation by the teacher.

7. To be redundant, organizing individual educational promotion and personalized independent foreign language activities of students in accordance with the level of formation of their communicative competence.

The fundamental objective of incorporating Digital Educational Resources (DERs) is to establish an ideal foreign language communicative atmosphere within the university's educational framework, fostering and motivating students towards active engagement in communicative endeavours. The identified linguo-didactic prerequisites align harmoniously with findings from research exploring the requisites and attributes of electronic educational resources and digital technologies.

The methodological significance of DER employment resides in its capacity to craft optimal conditions for nurturing students' communicative competence in the context of innovative language instruction. The integration of user-friendly and accessible tools during blended learning yields positive outcomes for addressing educational challenges, consequently augmenting the effectiveness of cultivating students' foreign language communicative proficiency.

Discussion

The integration of Digital Educational Resources (DERs) into blended foreign language instruction at the university level has emerged as a critical aspect of modern education. This section discusses the implications of the study's findings and their significance within the broader context of language education and digitalization in higher education.

Role of DERs in Blended Language Instruction

The research underscores the evolving role of DERs in language instruction. Traditionally viewed as auxiliary tools, DERs now take on a central role in the educational process. They serve as dynamic digitalized materials designed to enhance students' communicative competence. This shift is aligned with the contemporary trend of digitalization in education, where technology plays a pivotal role in facilitating effective learning experiences.

DERs offer several advantages in the context of blended language instruction. They enable students to engage actively in their learning, fostering autonomy and self-directed study. These resources provide access to a wide range of materials, helping address the challenge of limited linguistic content in specialized fields. Additionally, they create opportunities for interactive engagement among students, promoting collaboration and communication skills.

Linguo-didactic Criteria for DER Integration

The study identifies specific linguo-didactic criteria for the integration of DERs into blended language instruction. These criteria emphasize the importance of aligning DERs with language instruction objectives and ensuring well-structured content. Interactive engagement is a crucial element, as it encourages students to actively participate in language learning.

Furthermore, DERs should facilitate self-reflection and self-evaluation of students' language proficiency. This aspect aligns with the broader pedagogical goal of promoting metacognition and self-assessment among learners.

Theoretical Significance

From a theoretical perspective, this research contributes to a clearer understanding of DERs in the context of blended language instruction at the university level. It defines DERs as digitalized foreign language educational materials, leveraging ICT technologies to enhance students' communicative competence. This conceptualization provides a solid foundation for educators and institutions to integrate DERs effectively into their language programs.

Moreover, the study identifies linguo-didactic requirements for DER integration. These

requirements offer guidance for educators and curriculum designers, ensuring that DERs are selected and utilized in a manner that aligns with pedagogical principles and learning objectives.

Future Directions

While this research provides valuable insights, there are areas that warrant further investigation. One such area is the correlation between the effectiveness of DER utilization and specific interactive teaching methods and technologies. Future studies should explore how different pedagogical approaches and technology-enhanced learning methods interact with DERs in the context of students' independent study.

Additionally, the study highlights the need for the development of a methodology for the intricate integration of DERs within self-directed exploration of particular topics and sections. This research avenue could shed light on the most effective ways to leverage DERs for targeted language skill development.

Conclusion

The conducted research yields several significant findings. The effective utilization of digital educational resources in blended foreign language instruction at the university level hinges on comprehending its three-fold structure and the indispensable significance of students' independent study. Consequently, the role and purpose of DERs evolve from auxiliary tools to becoming central components. Within the context of blended foreign language learning, DERs should be conceptualized as digitalized foreign language educational materials, leveraging ICT technologies, and designed to enhance students' communicative competence. These DERs need to satisfy an array of linguo-didactic criteria that enable their seamless integration into foreign language education. These criteria are devised based on the tenets of digital education and the linguo-didactic principles governing self-directed work in blended foreign language instruction for university students. These criteria encompass the necessity to align with foreign language instruction objectives, the need for well-structured content within these resources, and the imperative to facilitate interactive autonomous student engagement. These criteria stem from a comprehensive understanding of learning objectives, the distinct nature of student and teacher learning activities, and the interactive essence of language training.

The theoretical significance of the results of the study is related to the clarification of the concept of DER in relation to blended learning of a foreign language at a university, their role for independent work of students. In addition, the theoretical significance lies in the identification of linguo-didactic requirements for the integration of DER into blended teaching of a foreign language.

Throughout the study, comprehensive responses were provided to all the research inquiries. However, it's important to acknowledge a central constraint of this study: the absence of data concerning the correlation between the effectiveness of DER utilization and specific interactive teaching methods and technologies for foreign language education in the context of students' independent study. Further investigation is warranted, including the formulation of a methodology for the intricate integration of these resources within self-directed exploration of particular topics and sections. Such inquiry could involve examining the merits and drawbacks of implementing blended learning approaches based on these resources. The findings from this study not only contribute to advancing the theory surrounding the integration of DERs within university education but also underscore the necessity for future exploration into the intricate dynamics between these resources, interactive pedagogical techniques, and technology within the realm of students' autonomous language learning endeavours.

References

1. Krasnov S.V. Blended learning in the era of digital transformation / S.V. Krasnov S.V.

Kalmykova, S.A. Krasnova // Problems of modern education. - 2020. - No. 1. - S. 89–101. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/smeshannoe-obuchenie-v-epohu-tsifrovoy-transformatsii (date of access: 02/17/2022).

2. Alekseeva A.Z. Digitalization of education: technology of blended learning // Pedagogy. Psychology. Philosophy. - 2020. - No. 3 (19). — P. 5–9. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-tehnologiya-smeshannogo-obucheniya (date of access: 02/13/2022).

3. Dautova, O.B. Mass format of blended learning as a movement towards the digital transformation of education / O.B. Dautova, E.Yu. Ignatieva, O.N. Shilova // Continuous education: XXI century. - 2020. - Issue. 3(31). — P. 1–15. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/massovyy-format-smeshannogo-obucheniya-kak-dvizhenie-k-tsifrovoy-transformatsii-obrazovaniya (date of access: 02/22/2022).

4. Ozerova G.P. Evaluation of students' independent work in blended learning based on educational analytics data / G.P. Ozerov — DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-117-126 // Higher Education in Russia Internet Journal. - 2020. - T. 29, No. 8/9. — pp. 117–126. — URL: https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2399 (date of access: 02/22/2022).

5. Blinov V.I. Models of blended learning: organizational and didactic typology / V.I. Blinov, E.Yu. Yesenina, I.S. Sergeev. — DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-44-64 // Higher Education in Russia Internet Journal. - 2021. - V. 30, No. 5. - S. 44–64. — URL: https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2775?locale=ru_RU (date of access: 02/22/2022).

6. Pletyago T.Yu. Pedagogical models of blended learning at the university: a generalization of the experience of Russian and foreign practice / T.Yu. Pletyago, A.S. Ostapenko, S.N. Antonova — DOI: 10.17853/1994-5639-2019-5-113-130 // Internet journal "Education and Science". - 2019. - V. 21, No. 5. - S. 113–130. — URL: https://www.edscience.ru/jour/article/view/1252?locale=ru_RU (date of access: 02/16/2022).

7. Rust A.M. Digital educational resources and interactive technologies as innovative means of teaching a foreign language in a non-linguistic university / A.M. Rust - DOI: 10.37882/2223-2982.2020.08.28 // Internet journal "Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Humanities". - 2020. - No. 08. - P. 95–99 - URL: http://www.nauteh-journal.ru/index.php/2/2020/%E2%84%9608/8b99e8ff-24ff-48cc-9f0b -03766fe82e3b (date of access: 02/12/2022).

8. Gnutova I.I. From "flipped class" to "flipped learning": the evolution of the concept and its philosophical foundations / I.I. Gnutova — DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-3-86-95 // Higher Education in Russia Internet Journal. - 2020. - V. 29, No. 3. - S. 86–95. — URL: https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2143/0 (date of access: 02/08/2022).

9. Lyz N.A. Educational activity of students in the Internet space: readiness and self-efficacy / N.A. Lyz, O.N. Istratov — doi: 10.15507/1991-9468.105.025.202104.661-680 // Online Journal "Integration of Education". - 2021. - T. 25, No. 4. - S. 661-680. — URL: https://eosj.mrsu.ru/index.php/edumag/article/view/1212 (date of access: 02/23/2022).

10. Lin L.C. The impact of student engagement on learning outcomes in a cyber-flipped course. /L.C. Lin, I.C. Hung, E.A. Kinshuk - DOI: 10.1007/s11423-019-09698-9 // Education Tech Research Dev Online Journal. - 2019. - vol. 67. - r. 1573–1591. — URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-019-09698-9 (Accessed: 02/01/2022).

11. Chalova O.A. Independent work as a necessary condition for the development of student autonomy within the framework of the discipline "Foreign Language" in a non-linguistic university // World of Science. Pedagogy and psychology. - 2019. - No. 4. - URL: https://mir-nauki.com/PDF/29PDMN419.pdf (date of access: 02/12/2022).

12. Pavlova T.B. Digital educational resources in the activities of a teacher of modern

higher education: an aspect of blended learning // Bulletin of the Leningrad State University. A.S. Pushkin. - 2021. - No. 2. - URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-obrazovatelnye-resursy-vdeyatelnosti-prepodavatelya-sovremennoy-vysshey-shkoly-aspekt-smeshannogo-obucheniya (date of access: 02.02.2022).

13. Baginda A.N.C. Personal learning environment towards lifelong learning: an ontology-driven conceptual model / A.N.C. Baginda, B.S. Harry, J. Kasiyah - DOI: 10.1080/10494820.2022.2039947 // Internet Journal "Interactive Learning Environments". - 2022. - vol. 30, Issue 22. — URL: https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/10494820.2022.2039947?scroll=top&needAccess=true#metrics-content

14. Gibson D. Designing purposeful digital learning. / Gibson D. - DOI: 10.1007/s11423-020-09875-1 // Online journal "Education Tech Research Dev". - 2021. - vol. 69.-p. 153–156. — URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-020-09875-1 (accessed 02/23/2022).

15. Ferrer, J. Students' motivation and engagement in higher education: the importance of attitude to online learning. / J. Ferrer, A. Ringer, K. Saville - DOI: 10.1007/s10734-020-00657-5 // High Education Internet Journal. - 2022. - vol. 83.-p. 317–338. - URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10734-020-00657-5 (accessed 02/18/2022).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕГІ КООРДИНАТАЛЫҚ-ВЕКТОРЛЫҚ ӘДІСТІ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Байгиков Жасұлан Құттыбайұлы
Математика, физика және информатика институтының магистранты
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Муратбекова Молдир Абдразаковна
Ғылыми жетекші, PhD
Алматы қаласы, Казақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426751

Байгиков Жасұлан Құттыбайұлы, & Муратбекова Молдир Абдразаковна. (2023). ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУДЕГІ КООРДИНАТАЛЫҚ-ВЕКТОРЛЫҚ ӘДІСТІ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426751

Түйіндеме

Координаталық-векторлық әдіс мектептегі геометриялық есептерді шешудің маңызды құралдарының бірі болып табылады. Бірақ дәстүрлі геометрия сабақтарында бұл әдіс жиі назардан тыс қалады немесе аз көңіл бөлінеді. Мақалада мектепте геометриялық есептерді шешуде координаталық-векторлық әдісті оқытудың тиімділігі зерттелді. Зерттеу орта мектептің 9 сыныбына 8 апта бойы жүргізілді. Зерттеу барысында оқушылар эксперименттік және бақылау тобы болып 2 топқа бөлінді. Нәтижелер координаталық-векторлық әдісті терең меңгерген оқушылар геометрия есептерін осы әдісті меңгермеген оқушыларға қарағанда айтарлықтай жақсы орындағанын көрсетті. Зерттеу барысында осы әдісті меңгерген оқушылардың геометрияның негізгі ұғымдарын тереңірек түсінгенін және де формулаларды дәлелдеу барысында тиімді қолдана алатынын көрсетті.

Кілтті сөздер: геометрия, есептер, координаталық-векторлық әдіс, вектор, координаталар.

Аннотация

Координатно-векторный метод является одним из важнейших средств решения геометрических задач в школе. Но на традиционных уроках геометрии этот метод часто упускают из виду или уделяют мало внимания. В статье изучена эффективность обучения координатно-векторному методу решения геометрических задач в школе. Исследование проводилось в 9 классах средней школы в течение 8 недель. В ходе исследования учащиеся были разделены на 2 группы: экспериментальную и контрольную. Результаты показали, что учащиеся, глубоко владеющие координатно-векторным методом, выполняли задачи геометрии значительно лучше, чем учащиеся, не владеющие этим методом. В ходе исследования было показано, что учащиеся, владеющие данным методом, более глубоко понимают Основные понятия геометрии и могут эффективно использовать формулы в доказательствах.

Ключевые слова: геометрия, задачи, координатно-векторный метод, вектор, координаты.

Кіріспе

Геометрия – математиканың іргелі саласы, ол оқушылардың кеңістіктік пайымдауын, сыни ойлауын және есептерді шешу дағдыларын дамытуға көмектеседі. Негізгі мектеп геометрия курсының міндетті тақырыптарының бірі координаталық-векторлық әдіс болып табылады. Бұл әдіс нүктелерді, сызықтарды және басқа геометриялық фигураларды координаталар жүйесі мен векторларды пайдалана отырып есептеуді қамтиды. Негізгі мектепте геометрия курсының есептерін шешуде координаталық-векторлық әдісті қолдану маңызды болып табылады. Алайда, негізгі мектепте координаталық-векторлық әдісті оқытудың тиімді тұстарымен қатар оқушылар үшін әлі де қолайсыздық тудыратын бірқатар кемшіліктері де бар. Дегенмен, негізгі мектепте геометрия курсындағы есептерді шешуде координаталық-векторлық әдісті оқытудың тиімді тұстары басым деп санаймын, себебі бұл әдіс арқылы күрделі геометриялық есептерді алгебралық жолмен тиімді шешуге болады, геометриялық формулаларды дәлелдеу қиындық тудырмайды, практикалық мәні бар маңызды салаларды меңгеруге мүмкіндіктер туады, абстарктлі ойлау, сыни ойлау және зерттеушілік қабілеттерін дамытуға болады.[6]

Әрине, негізгі мектептің геометрия курсының есептерін шешуде координаталық-векторлық әдісті оқытудың бірнеше кемшіліктері бар, мәселен, бұл әдіс арқылы есептер шығарудың оқушыларға қиындық тудыруы, ақпараттық технологияларға тәуелділіктің болуы, қолданыс аясының шектеулі болуы, есеп шығаруда формулаларды түсінуден гөрі жаттанды қолдану, жалпы геометрия туралы толық түсінік бермеуі осы секілді мәселелерді айтуға болады.[6]

Бұл әдіс арқылы есептерді шығарудың оқушыларға қиындық тудыруы: Кейбір оқушыларға координаталық-векторлық әдіс арқылы шығарылатын геометриялық есептерді түсіну қиын болуы мүмкін, әсіресе оларда абстарктлы ойлану немесе алгебралық теңдеулер сияқты математикалық түсініктерді қолдану қажеттігі туындаған сәтте. Бұл олардың оқуына кері әсерін тигізетін көңілсіздік пен шеттетуге әкелуі мүмкін. Бұл оқушылардың тақырыпты меңгеруге деген қызығушылығын азайтып, кері әсерін тигізуі мүмкін. Дегенмен, координаталық-векторлық әдісті терең меңгерген оқушы үшін бұл әдіс геометриялық есептерді шешуде қуатты көмекші құрал бола алады. Алгебралық ұғымдарды қолдана отырып, оқушылар геометриялық есептерді шешу дағдысын жақсартуға көмектесетін күрделі есептерге жүйелі түрде жақындай алады.[7] Мәселен, әртүрлі аудандық, қалалық, республикалық деңгейде жүргізіліп отыратын олимпиадалық сайыстарда кездесетін геометрияға байланысты күрделі есептерді шығаруға болады.

Ақпараттық технологияларға тәуелділіктің болуы: Координаталық-векторлық әдіс көбінесе компьютерлік бағдарламаларды немесе геогебра секілді арнайы графикалық калькуляторларды қолдану қажеттілігін туғызады, бұл есептерді шешу барысында технологияларға деген тәуелділікке әкелуі мүмкін. Оқушылар бұл құралдарға қол жетікізе алмаса немесе технологияны қолдануды дұрыс үйренбесе, білім алу үдерісінде сабақты түсінуге қатысты мәселелер туындауы мүмкін. Дегенмен, координаталық-векторлық әдісті оқыту барысында ақпараттық технологияларды қолдану арқылы есептерді шешуді үйренген немесе әдісті жақсы түсініп, меңгерген оқушылар үшін практикалық мәні бар маңызды салаларды меңгеруге мүмкіндіктер туады. Мысалы, компьютерлік графика, инженер және физика саласында көмегін тигізеді.[5] Оқушыларға бұл әдісті үйрету оларға математиканың нақты өмірде практикалық қолданысын көруге көмектеседі.

Есеп шығаруда формулаларды түсінуден гөрі жаттанды қолдану: Кейбір жағдайларда негізгі мектептің геометрия курсы есептерін координаталық-векторлық әдіс арқылы оқушыларға түсіндіруде баса назар оқушының формулаларды түсінуіне емес, керісінше жаттанды қолдануына аударылуы мүмкін. Бұл оқушылардың негізгі ұғымдарды толық түсінбей есептерді тек жаттанды есте сақтауына себеп болуы мүмкін, бұл үдеріс

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

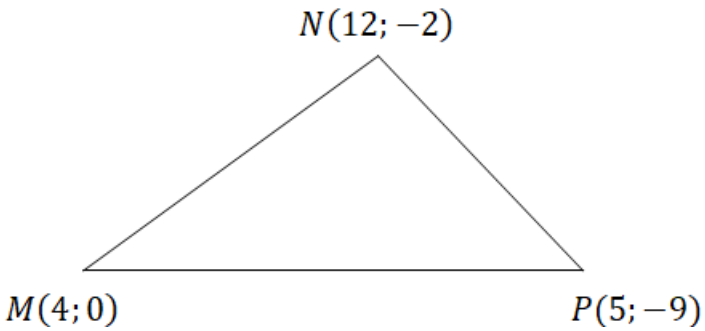
оқушының алған ұғымдарды жаңа жағдайларда қолдану қабілетіне яғни, кейбір формулаларды дәлелдеу барысында алған білімді алгебралық әдіспен ұштастыру арқылы дәлелдеуіне кедергі келтіруі мүмкін.[8] Дегенмен, оқушылардың негізгі мектептің геометрия курсының есептерін координаталық-векторлық әдіс арқылы түсініп шығаруы жоғары деңгейдегі геометриялық білімнің қалыптасуына көмектеседі. Сонымен қатар, алгебралық әдіс арқылы геометриялық есептерді шешуге мүмкіндік туады. Координаталық-векторлық әдіс оқушыларды векторлар, координаттар және векторлық амалдар сияқты маңызды алгебра ұғымдарымен таныстырады. Бұл ұғымдар сызықтық алгебра сияқты тереңдетілген математика курстарының негізгі іргетасын құрайтын басты ұғымдар болып табылады.[5]

1. Координаталармен берілген үшбұрыштың периметрін табыңдар (4-сурет).

Берілгені: $\Delta MNP; M(4;0); N(12;-2); P(5;-9)$.

Табу керек: ΔMNP үшбұрышының периметрі.

Шешуі:



4-сурет

Екі нүктенің арақашықтығын табу формуласын қолданамыз:

$$|AB| = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$$

MN ұзындығын табайық:

$|MN| = \sqrt{(12-4)^2 + (-2-0)^2} = \sqrt{64+4} = \sqrt{68} = \sqrt{4 \cdot 17} = 2\sqrt{17}.$

NP ұзындығын табайық:

$|NP| = \sqrt{(5-12)^2 + (-9-2)^2} = \sqrt{49+49} = \sqrt{2 \cdot 49} = 7\sqrt{2}.$

MP ұзындығын табайық:

$|MP| = \sqrt{(5-4)^2 + (-9-0)^2} = \sqrt{1+81} = \sqrt{82}.$

Периметрін табайық: $P_{MNP} = |AB| + |MN| + |MP|$.

$P_{MNP} = 2\sqrt{17} + 7\sqrt{2} + \sqrt{82}.$

Жауабы: $P_{MNP} = 2\sqrt{17} + 7\sqrt{2} + \sqrt{82}.$

2. ABC үшбұрыштың төбесінің координаталары берілген. Үшбұрыштың А төбесінен түсірілген медианасын, биіктігін, биссектрисасын табыңыз. В төбесінің ішкі бұрышты есепте.

A (8; 0), B(−4; −5); C(−8; −2).

Шешуі:

1) $\overline{AB} = \{-12; -5\}, |\overline{AB}| = 13$

$\overline{BC} = \{-4; 3\}, |\overline{BC}| = 5$

$\overline{AC} = \{-16; -2\}, |\overline{AC}| = \sqrt{260} = 2\sqrt{65}$

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2) $\overline{AM} = 0.5(\overline{AB} + \overline{AC}) = 0.5\{-12-16; -5-2\} = \{-28; -7\}$

$|\overline{AM}| = \sqrt{28^2+7} = 7\sqrt{17}$

3) Бізде BC түзуінің теңдеуі бар:

$\frac{x+4}{-4} = \frac{y+5}{3}$

$3x + 4y + 32 = 0.$

$|\overline{AH}| = \rho(A, BC) = \frac{|3\cdot 8 + 4\cdot 0 + 32|}{\sqrt{9+16}} = \frac{56}{5}$

5) $Cos\angle ABC = \left|\frac{\overline{AB}\cdot\overline{CB}}{|\overline{AB}|\cdot|\overline{CB}|}\right| = \left|\frac{\{-12;-5\}\cdot\{-4;3\}}{13\cdot 5}\right| = \left|\frac{48-15}{65}\right| = \frac{33}{65}$

$\angle ABC = \arccos\frac{33}{65}$

Жауабы: $7\sqrt{17}$; $\frac{56}{5}$; $\arccos\frac{33}{65}$

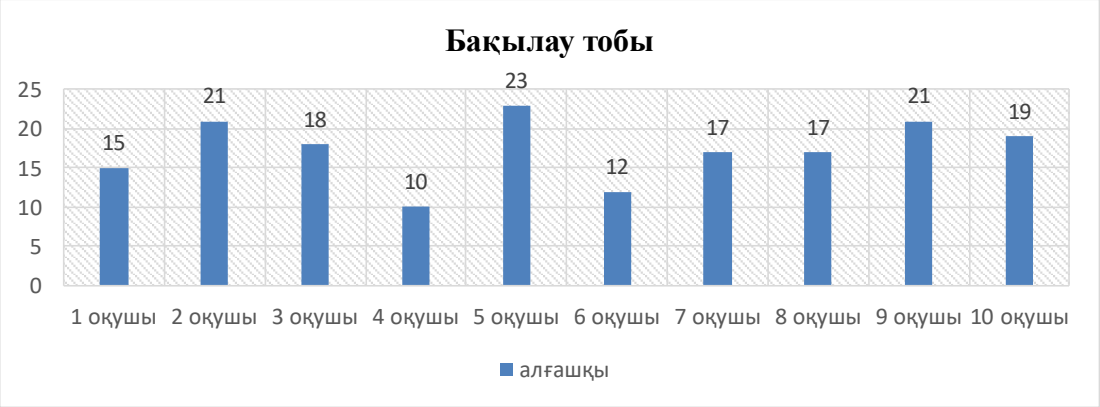
1. Зерттеу әдісі

Орта мектептің 9 сыныбына 20 оқушымен зерттеу жүргізілді. Оқушылар кездейсоқ екі топқа бөлінді: бақылау тобы (дәстүрлі геометриялық) эксперименттік топ (координаталық-векторлық). Бақылау тобы дәстүрлі білім беру бағдарламасы бойынша, ал эксперименттік топ тереңдетілген білім беру бағдарламасы бойынша оқытылып 8 апта көлемінде салыстырылды. Тереңдетілген білім бағдарламасы бойынша оқушыларға аптасына 5 сабақ геометрия курсынан қосымша 3 сабақ өту жоспарланған.

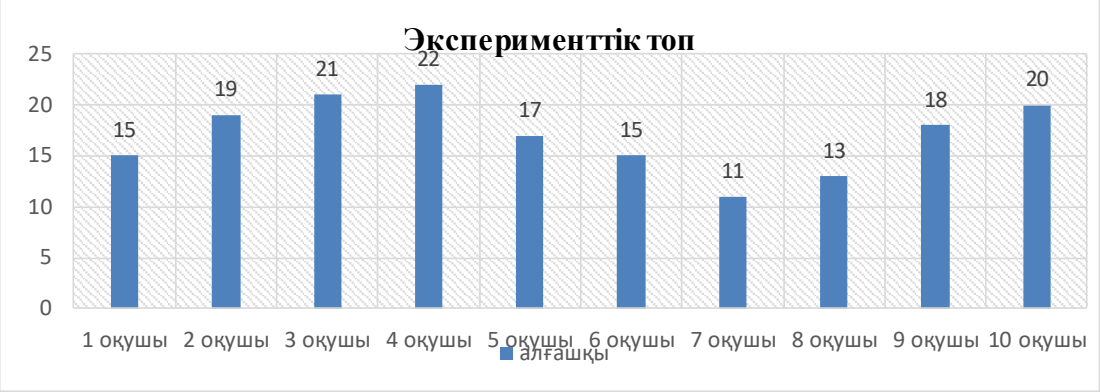
2. Зерттеу нәтижесі

Ең алдымен топтағы оқушылардың бастапқы нәжижелерін білу үшін 10 есептен тұратын бақылау алу жоспарланды. Есептер Рустюмова И.П., кітабынан таңдалынып алынды. Күрделілігі А және В деңгейіндегі тапсырмалар тест түрінде, ал күрделі С деңгейіндегі, яғни формулаларды дәлелдеуге қатысты тапсырмаларды арнайы парақтарға жазба түрінде орындау тапсырылды. Жұмыстың нәтижесі Student's T-testімен талданды.

Кесте 1. Бақылау тобының алдын ала нәтижелері.



Кесте 2. Эксперименттік топтың алдын ала нәтижелері.



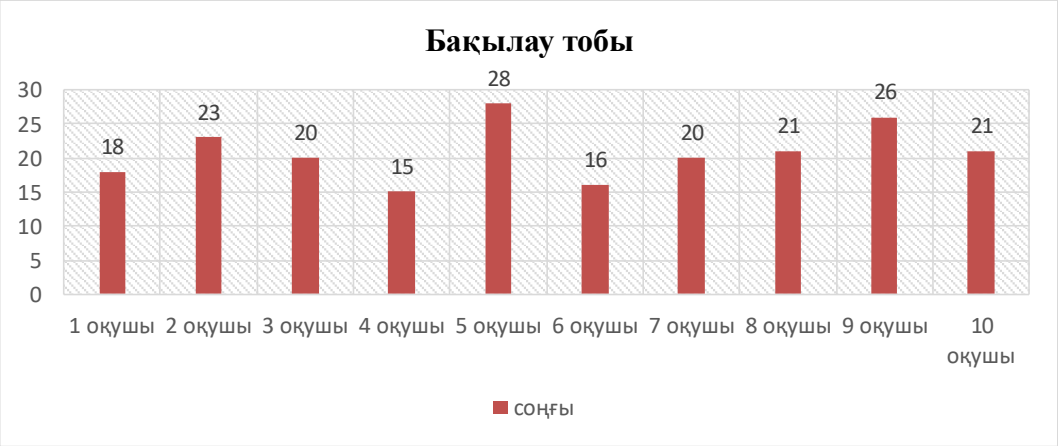
Жоғарыдағы сандар екі топтың алдын ала сынақтарының нәтижелерін көрсетеді. x осі оқушының санын, ал y осі ұпайды көрсетеді.

Кесте 1. Т-тест және p-мәндері бар 2 топ оқушыларының алдын ала нәтижелері.

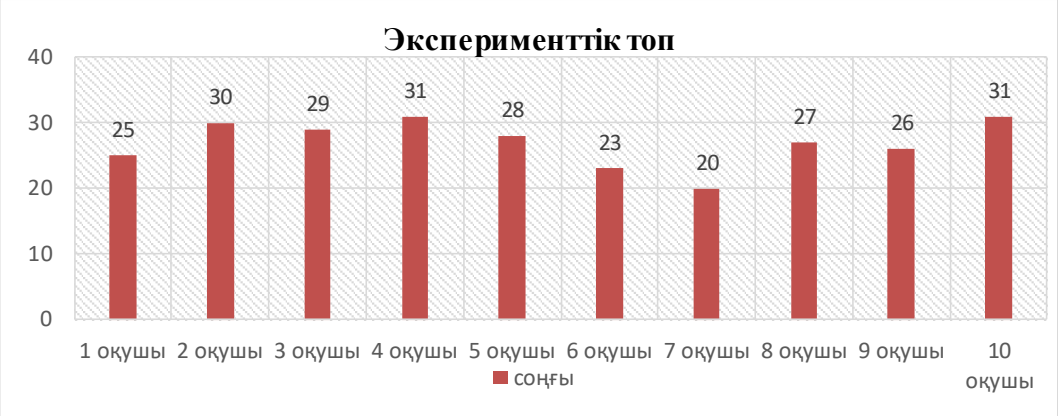
Топтар	оқушылар	Орта мән	SD	df	t тест	p мәні
бақылау	10	8.92	1.7114	9	t = 0.1169	0.907
эксперименттік	10	9.24				

Жоғарыдағы кестеде орташа балл мәндері, екі топтың SD мәндері және алдын ала тесттің есептелген Т-тесті және p-мәндері берілген. Көрсетілгендей, екі топтың нәтижелері бірдей дерлік. Бақылау және эксперимент топтары үшін орташа балл 8,92 және 9,24. Стандартты ауытқулар 1.7114 тең. Т-тест нәтижелері p-мәні 0,907 болғанда 0,1169-ке тең деп табылды. Бұл сандар екі топ арасында статистикалық маңызды айырмашылық жоқ екенін көрсетеді, яғни топтар бірдей.

Кесте 3. Бақылау тобының кейінгі нәтижелері.



Кесте 3. Эксперименттік топтың кейінгі нәтижелері.



Есептеулерге сүйенетін болсақ: екі топтағы оқушыларда прогресс жасаған, алайда зерттеу нәтижесі координаталық-векторлық әдіс бойынша оқытылатын оқушылардың геометрия есептерін осы әдісті оқытпайтындарға қарағанда біршама жақсы орындағанын көрсетті.

Оқушылардың кейінгі тестілеудің ұпайларының статистикалық талдауы екі топтың арасындағы айырмашылықты көрсетеді. Орташа балл 17,76 және 23,68, стандартты ауытқуы 1,618. Еркіндік дәрежесі 9 және t-мәні 3,832-ке тең, ал p-мәні 0,0003, бұл екі топ арасындағы сынақ ұпайларының айырмашылығы статистикалық тұрғыдан маңызды екенін білдіреді. 2 топтың Т-тест нәтижелері бойынша 2 топтың әртүрлі екенін сенімділікпен айтуға болады.

Қорытынды

Координаталық-векторлық әдісті меңгерген оқушылар сынақтарды жақсы орындаумен қатар, геометрияның негізгі ұғымдарын тереңірек түсінгендерін көрсетті. Бақылау тобы А және В деңгейіндегі тапсырмаларды орындауда жақсы нәтиже көрсеткенімен С деңгейіндегі тапсырмаларды орындауда қиындықтарға тап болды. Эксперименттік топ үш деңгейдегі тапсырмаларды орындауда да жақсы нәтиже көрсетті. Олар геометриялық ұғымдарды формулаларды дәлелдеуде тиімді қолдана алды.

Зерттеудің нәтижесі мектепте геометриялық есептерді шешуде координаталық-векторлық әдісті оқытудың тиімді болатынын көрсетеді. Әдісті меңгерген оқушылар күрделі геометриялық есептерді жақсы шығарып, негізгі ұғымдарды тереңірек түсінгендерін көрсетті. Бұл әдіс әсіресе күрделі геометриялық есептерді шешуде және геометрияны жақсы көретін, терең меңгеруді қалайтын оқушылар үшін пайдалы болады. Сондықтан оқушылардың геометрияны терең меңгеріп ғана қоймай, сонымен қатар олардың жан-жақты ойлау дағдыларын қалыптастыру мақсатында мектеп геометрия курсында координаталық-векторлық әдісті оқытуға баса назар аударылып, қосымша уақыт бөлінуі керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Кагазбаева А.К. Методика использования идей векторно-координатного метода при изучении геометрии в 6-8 классах: диссертация ... к.п.н. - Минск, 1987. - 192 с.
2 Смирнов В.А., Тұяқов Е.А. Геометрия. Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. - Алматы: Мектеп, 2018. -160б.
3 Смирнов В.А., Тұяқов Е.А. Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық. – Алматы: Мектеп, 2019. - 200 б.
4 Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений / составитель: Бурмистрова Т.А. - М., Просвещение, 2009.

5 Геометрия 7 - 9 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений / Атанасяна Л.С., Бутузов В.Ф.,Кадомцева С.Б и др.- М., Просвещение, 2003.
6 www.nao.kz

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 372.953

ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕМЕЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Чаякмет Гаухар Казбековна, Каримова Гульназ Казаховна
С. Аманжолов атындағы ШҚУ IT и ЖҒ Жоғары мектебінің магистранттары
Квеглис Людмила – Ғылыми жетекші
Өскемен, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426788

Чаякмет Гаухар Казбековна, Каримова Гульназ Казаховна, & Квеглис Людмила. (2023). ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕМЕЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАР. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426788

Аннотация: Жұмыста орта білім беру ұйымдарында оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға бағытталған физика сабақтарында заманауи әдістемелік технологияларды қолдану мәселелері қарастырылған. Атап айтқанда, виртуалды практикалық және зертханалық жұмыстарды орындау мұғалімдерге физикалық заңдар мен олардың мәнін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді..

Кілт сөздер: сандық білім беру ресурстары, виртуалды зертханалық жұмыс

Көптеген жылдар бойы білім беруде үш негізгі құрал қолданылды: кітап ақпарат көзі ретінде, дәптер-оқушының өзіндік жұмысына арналған орын және тақта-мұғалімнің немесе оқушының өнерін көрнекі түрде қолдауға, бүкіл сыныпқа ақпарат ұсынуға арналған құрал.

Ақпараттық жарылыс көптеген проблемаларды тудырды, олардың ішіндегі ең маңыздысы-оқу мәселесі. Оқытуды автоматтандыруға қатысты мәселелер ерекше қызығушылық тудырады, өйткені техникалық құралдарды пайдаланбай «қолмен жасалатын әдістер" өз мүмкіндіктерін әлдеқашан таусылған. Оқытуды автоматтандырудың ең қолжетімді Түрі-ақпараттық технологияларды қолдану, яғни оқушылардың білімін бақылау сауалнамасының нәтижелерін оқыту және өңдеу үшін машина уақытын пайдалану. Цифрлық әлемде дәптер мен кітап дербес компьютерді ауыстыруға тырысады. Компьютерлерді көбірек пайдалану автоматтандыруға мүмкіндік береді, осылайша мұғалімдер әдістемелік құралдарды жасау кезінде қолданатын күрделі процедураны жеңілдетеді.

Қазіргі уақытта физиологиядағы белсенділік термині мынаны білдіреді:

1) «тірі тіршілік иелерінің жалпы сипаттамасы, олардың өзіндік динамикасы»;

2) «қайта құрудың немесе қоғаммен маңызды байланыстарды сақтаудың көзі»;

3) «тірі тіршілік иелерінің сыртқы тітіркендіргіштерге қатынасын көрсету қабілеті [1].

«Адам белсенділігі» - тұлғаның әлеуметтік маңызды қасиеттерінің бірі. Бұл шындықты өз талаптары мен көзқарастарына бейімдеу қабілеті.

Танымдық белсенділік – бұл баланың білімге деген табиғи құштарлығы, оның оқу іс-әрекетіне тән қасиет, адамның білімге деген құштарлығын жүйелі түрде білдіру арқылы болатын тұлғалық қасиет [2-4].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Танымдық іс-әрекет адам өмірінің барлық кезеңдерінде, іс-әрекеттің барлық түрлерінде, қоғамдық қатынастардың барлық түрлерінде жүзеге асырылады. Ол тек адамға ғана тән оқу-танымдық іс-әрекеттің арқасында мектеп оқушыларының оқу-тәрбие процесінде әртүрлі тапсырмаларды орындауы (зертханалық жұмыстар, тәжірибелер, зерттеулер және т.б.) арқылы жүзеге асырылады.

Оқыту жүйелі процесс және бір тапсырманы шешуден екіншісіне біртіндеп көшуге негізделген. Сөйтіп, оқушыны надандықтан білімге жетелейді. Ол мұғалім мен оқушының, оқыту мен оқудың өзара әрекеті ретінде әрекет етеді.

Физиканы оқыту, пәннің ерекшеліктеріне байланысты ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға қолайлы сала болып табылады.
Кез-келген пәнді, соның ішінде физиканы оқыту әртүрлі ресурстарды қолдана отырып жүзеге асырылады.

Цифрлық білім беру ресурстары-білім беру мақсатында пайдаланылатын және цифрлық, электрондық, «компьютерлік» нысанда ұсынылған Ақпараттық-мазмұндық объектілер.

Қазіргі цифрлық білім беру ресурстарына мынадай талаптар қойылады:

- оқулықтың мазмұнына, ҚР Білім және ғылым министрлігінің нормативтік актілеріне сәйкес келу;
- оқытудың заманауи нысандарына бағдарлану, оқытудың жоғары интерактивтілігі мен мультимедиялылығын қамтамасыз ету;
- оқытуды деңгейлік саралау және даралау мүмкіндігін қамтамасыз ету, оқушылардың жас ерекшеліктерін және мәдени тәжірибедегі тиісті айырмашылықтарды ескеру;
- оқушыны осы пән шеңберіндегі білім мен дағдылар негізінде өмірлік мәселелерді шешу тәжірибесін алуға бағыттайтын оқу іс-әрекетінің түрлерін ұсыну;
- өздік және топтық жұмыстарды пайдалануды қамтамасыз ету;
- модульдік құрылымды қамтитын оқу жоспарлауының нұсқаларын қамтиды.

Желілік білім беру ресурстары-бұл білім алушылардың кеңістікте және уақытта орналасуына қарамастан Интернет ортасын басым пайдалана отырып оқытуға арналған дидактикалық, бағдарламалық және техникалық кешен.

Физикалық бағыттағы сайттар өте көп. Біз олардың кейбірін тізімдейміз. Бұл – «OnlineMektep.org», «Физика.ru», «Физикалық портал», «Желідегі Білім орны», «Физиканың электрондық оқулығы», «Барлығына арналған Физика», «Экзамены.ru».

20 ғасырдың 90-шы жылдарының аяғында және 21-ші ғасырдың басында алынбалы медиада шығарылған физикалық бағыттағы бағдарламалар белсенді дамыды.

Қазіргі уақытта физиканы оқуға арналған компьютерлік бағдарламалардың саны ондаған. Бұл бағдарламаларды сабақта қолдану түріне қарай жіктеуге болады:

- оқыту бағдарламалары;
- демонстрациялық бағдарламалар;
- компьютерлік модельдер;
- компьютерлік зертханалар;
- зертханалық жұмыстар;
- тапсырмалар пакеттері;
- бақылау бағдарламалары;
- компьютерлік дидактикалық материалдар.

Кәдімгі сабақты компьютермен біріктіру сізге жұмыстың бір бөлігін компьютерге ауыстыруға мүмкіндік береді, сонымен бірге оқу процесін қызықты, әр түрлі, қарқынды етеді. Анықтамаларды және материалдың басқа маңызды бөліктерін жазу процесі жылдамырақ болады, өйткені мәтінді бірнеше рет қайталаудың қажеті жоқ.

Мектептегі физика курсының ажырамас бөлігі зертханалық жұмыстарды орындау болып табылады. Оқу сыныптарының көлемді және қымбат жабдықтарын ауыстыру эксперименттерді имитациялайтын цифрлық білім беру ресурстарын пайдалануға мүмкіндік береді. Әрине, ЦОР-ны мұндай қолданудың бірқатар кемшіліктері бар: студент тәжірибеге тікелей қатыспайды; ол алған нәтиже виртуалды; тәжірибе студентке егжей-тегжейлі көрсетілгенімен, оған жұмысты өз қолымен жасауға, материалдың құрылымын сезінуге, өлшеу құралдарын және басқа құралдарды қолдануды үйренуге мүмкіндік бермейді. Осыған қарамастан, мұндай орталық коммуникацияларды пайдалану кезінде көрнекіліктің жоғары деңгейіне қол жеткізіледі, қажет болған жағдайда жұмыс тақырыбы бойынша теориялық немесе анықтамалық материалға тікелей жүгіну мүмкіндігі жүзеге асырылады, зертханалық жұмыс көп жағдайда дыбыстық дизайнмен бірге жүреді, мұғалім. Зертханалық жұмыстардың барысы мен материалды игеру деңгейі туралы объективті көрініс алады. Көлденең лақтырылған дененің қозғалысын зерттеу кезінде біз электронды зертханалық жұмысты қолданамыз.

Сабақтың дәстүрлі формасымен салыстырғанда мультимедиялық презентацияларды қолдану жаңа материалды түсіндіруге, дағдыларды дамытуға, оқушылардың білімін тексеруге, өткен материалды қайталауға көп уақыт бөледі. Бұл презентациялар, шын мәнінде, қажетті сызбалар, схемалар, формулалар, тұжырымдар, анықтамалар жиынтығы бар кеңейтілген сабақ жоспары болып табылады. Презентацияға сабақтың бай, қызықты болуы үшін қажет нәрсенің бәрін қосуға болады. Презентациялар әртүрлі. Бұл менің мұғалімнің өз сабағымды қалай құрғанына байланысты. Егер бұл «сыни тұрғыдан ойлау» технологиясы арқылы жаңа тақырыпты үйрену сабағы болса, онда презентация студенттерді осы кезеңде не істеу керектігін басшылыққа алатын қадамдық сабақ жоспары болуы мүмкін. Бұл схема, жауап жоспарын құруға арналған сұрақтар, толтырылатын кесте, өзін-өзі тексеруге немесе өзара тексеруге арналған сұрақтар болуы мүмкін. Жаңа материалды кезең-кезеңімен зерттеудің презентациясының мысалы ретінде «Күш», «Үйкеліс күші» тақырыбын зерттеуде қолданылатын презентация болып табылады.

Қазіргі оқыту үдерісінде ақпараттың өсіп келе жатқан ағынын бағдарлай білу, қажет нәрсені ұтымды таңдау, оқытудың жеке траекториясын өз бетінше құру мүмкіндігі қалыптасады. Мектеп шеңберінде бұл бірыңғай ақпараттық кеңістік құру және оқу процесін барынша компьютерлендіру нәтижесінде ғана мүмкін болады.

Жаңа ақпараттық технологиялар аясындағы жұмыс нысандарының бірі электрондық оқу құралдарымен жұмыс істеу, оның ішінде сабақтарда физикалық эксперименттердің компьютерлік модельдерін пайдалану болып табылады.

Мектептерде физика бойынша тақырыптық күнтізбелік жоспарларды Қазақстан Республикасы Білім Министрінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына (113-Қосымша) сәйкес жалпы орта білім беру деңгейіндегі қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы «Физика» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасына сәйкес педагогтер жасайды.

Біз өз құрылымымызда қолданатын жұмыстар дәстүрлі мектептегі зертханалық жұмыстарға жақын: эксперимент жүргізу (біздің жағдайда – модель арқылы), теориялық есептеу, график құру, қателіктерді бағалау, физикалық теориямен сәйкестік туралы қорытынды.

Зертханалық жұмыстарды масштабта немесе кестеде модельде өзгеретін физикалық шамалардың сандық мәндері берілген кез-келген модельде жасауға болады.

Виртуалды зертханалық жұмыстың бірқатар артықшылықтары бар: Теориялық болжамдардың дұрыстығын тікелей байқауға, зерттеуге, эксперименталды түрде тексеруге мүмкіндік бар, бұл сабақтың тиімділігін едәуір арттырады. Сіз әдеттегі жағдайда мүмкін емес эксперимент жасай аласыз.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Жұмыста №20 ОМ КММ орта мектебі оқушыларының танымдық белсенділігін қалыптастыру және дамыту әдістеріне эксперименттік тексеру жүргізілді. А. Байтұрсынова виртуалды зертханалық жұмыстарды орындау кезінде физика сабақтарында.

Біз «тізбек учаскесі үшін Ом заңын зерттеу» тақырыбындағы жұмыстың сипаттамасы мен орындалуын береміз.

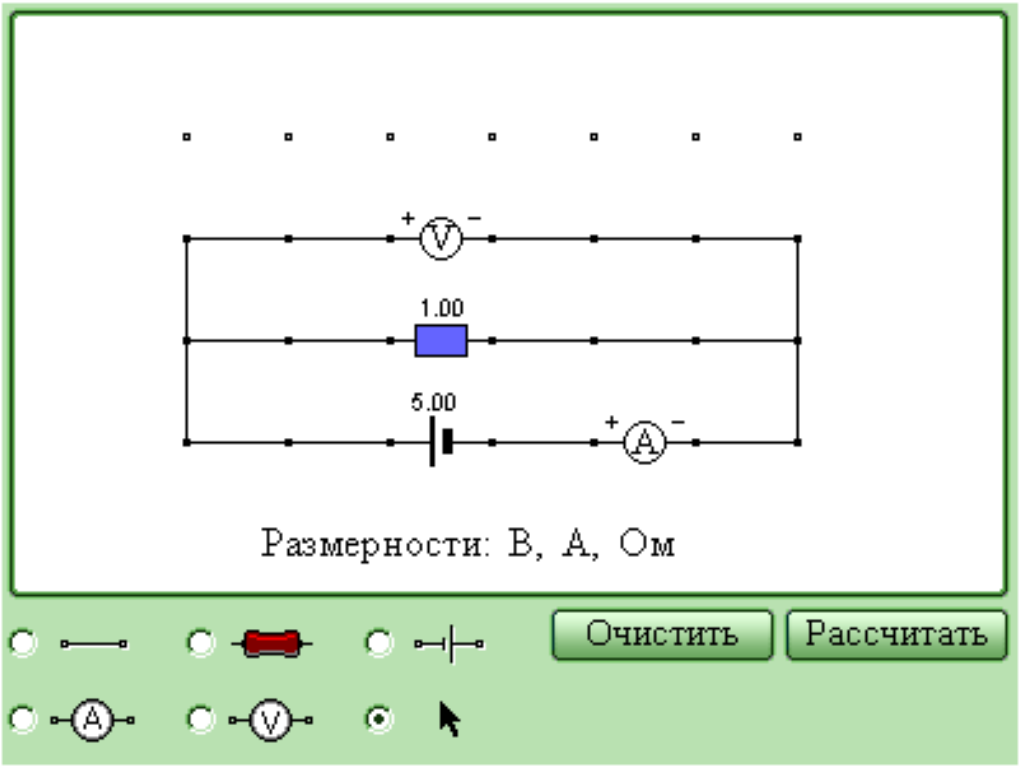
Зертханалық жұмысты орындамас бұрын оқушыларға жұмыстың мақсаты мен барысы туралы хабарлаймыз, сондай-ақ зертханалық жұмысты орындау бойынша жазбаша нұсқаулар береміз. Оқушы жұмысты кезең-кезеңімен және өзіне ыңғайлы қарқынмен орындай алуы үшін. Нұсқаулықта модельдің атауы және жұмыстың қысқаша мазмұны көрсетілген.

Жұмыстың мақсаты-тізбектің бір бөлігі үшін Ом заңын виртуалды-эксперименттік тексеру. Аспаптар мен материалдар «Ашық физика 2.5 2-бөлім» бағдарлама пакеті және «тұрақты ток тізбегі» моделі болып табылады.

1-тапсырма бойынша «ток күшінің кернеуге тәуелділігінің графигін құру» қажет

1. Электр тізбегін суретте көрсетілген схемаға сәйкес жинаңыз.

2. Тізбектегі ток күші мен кедергіні реттеу функцияның көмегімен бір рет басу арқылы жүзеге асырылады.



1-сурет-айнымалы ток тізбегінің виртуалды схемасы

1. Электр тізбегін суретте көрсетілген схемаға сәйкес жинаңыз.

2. Тізбектегі ток күші мен кедергіні реттеу функцияның көмегімен бір рет басу арқылы жүзеге асырылады.

3. Осы шамалардың біртіндеп ұлғаюымен ток күші мен кернеудің бірлескен өлшемдерін жүргізіңіз.

4. Өлшеу нәтижелері кестеге енгізілсін.

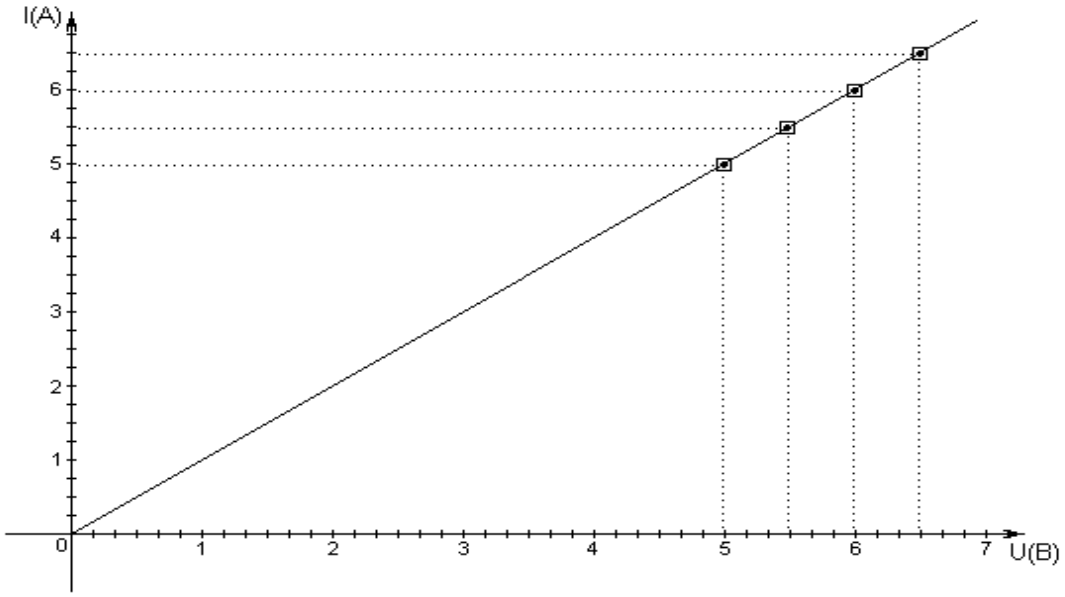
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

5. Өлшеу нәтижелері бойынша ток күшінің кернеуге тәуелділігін сызыңыз.
6. Осы функцияның сипаты туралы қорытынды жасаңыз.

Оқушылар электр тізбегін суретте көрсетілген схемаға сәйкес жинайды. Содан кейін тізбектегі ток күші мен кедергі реттеледі. Әрі қарай, осы шамалардың біртіндеп ұлғаюымен ток пен кернеудің бірлескен өлшемдері жүргізіледі. Кестеге енгізу арқылы өлшеу нәтижелері ток күші мен кернеудің графигін салады.

1-кесте-өлшеу нәтижелері

№ өлшеу	Ток күші I, A	Қате I, A	Кернеу U, B	Қате U, B
1	4,99	0,01	4,99	0,01
2	5,49	0,01	5,49	0,01
3	5,99	0,01	5,99	0,01
4	6,49	0,01	6,49	0,01



2-сурет - ток күші мен кернеудің графигі

Осылайша, нақты физикалық объектілерді олардың экрандық кескіндерімен кез-келген ауыстыру, компьютерлік модельдермен жұмыс жасау, әрине, оқушылардың физикалық шамаларды байқау, өлшеу, тәжірибелер жүргізу және әртүрлі физикалық шамалардың тәуелділіктерін зерттеу, физикалық құрылғылар құрылғыларын зерттеу қабілеттерін дамытады. Алайда, бұл жағдайда мүлдем басқа дағдылар қалыптасады. Мұндай ауыстыру баламалы бола алмайды, сондықтан тірі шындықтың орнына компьютерлік аналогтарды зерттеу процесіне енгізу сөзсіз нақты объектілермен оқу жұмысы маңызды бөлігі болып табылатын пәндердің мазмұнын бұрмалауға әкелетінін мойындау керек. Мұның бәрін студенттерге компьютерлік модельдермен жұмыс жасау кезінде түсіндіру керек және оларды қолдану қажет болған жағдайда ғана оқу процесіне қосу керек. Нақты және виртуалды эксперименттердің сауатты үйлесімі олардың мәнін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Әдебиеттер тізімі:

1. Воронов, В.В. Педагогика школы: новый стандарт / В.В. Воронов. - М.: ПО России, 2012. - 288 с.
2. Голин Г.М. Вопросы методологии физики в курсе средней школы. - М.: Просвещение, 1987.
3. Голин Г.М., Филонович С.Р. Классики физической науки. - М.: Высшая школа, 1989.
4. Ефименко В.Ф. Методологические вопросы школьного курса физики. - М.: Педагогика, 1976. - 224 с.
5. Вульфов, Б.З. Педагогика: Учебное пособие для бакалавров / Б.З. Вульфов, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев; Под ред. П.И. Пидкасистый. - М.: Юрайт, 2013. - 511 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 37.01

Оқытудағы педагогикалық технологиялардың құрылымдары мен аспектілері

Конурова Н.А., Әбілқасов Ғ.М.
«Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық университеті» КеАҚ
Қазақстан, Қарағанды, Н. Назарбаев даңғылы, 56

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426809

Конурова Н.А, & Әбілқасов Ғ.М. (2023). Оқытудағы педагогикалық технологиялардың құрылымдары мен аспектілері. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426809

Аннотация. Представленная в статье, основная цель обучения – реализация с рассмотрением мнений исследователей об особенностях и структурах педагогических технологий, методах педагогического обучения и эффективности системного обучения в сфере образования. Стремительное развитие цифровых информационных технологий в общественном пространстве вносит различные изменения в различные сферы жизни человека, а также в науку. В этом направлении необходимо провести сравнительное исследование международных стандартов обучения. На каждом этапе организации обучения с точки зрения педагогических методов предусматривается координация содержания, формы, методов и средств урока, обеспечение последовательности дидактических материалов и логического решения достижения результатов. Аспект педагогических технологий в обучении руководствуется мнениями исследователей на основе новых парадигм образования. В статье также рассматриваются направления повышения качества эффективного обучения с использованием инновационных технологических инструментов.

Ключевые слова: педагогический метод, способности, структура, образование, теория, творчество, эффективное обучение, научный, развивающий, системный анализ, исследование, результат.

Abstract. The main goal of the teaching presented in the article is its implementation, taking into account the opinions of researchers on the features and structures of pedagogical technologies, methods of pedagogical teaching and the effectiveness of systematic teaching in the field of Education. The rapid development of digital information technologies in the public space makes various changes in various areas of human life, as well as in science. In this direction, it is necessary to conduct a comparative study of international teaching standards. At each stage of the organization of teaching, it is envisaged to coordinate the content, form, methods and means of the lesson from the point of view of pedagogical methods, to ensure the consistency of didactic tasks and logical solutions to achieve results. The aspect of pedagogical technology in teaching is based on the opinions of researchers based on new paradigms of Education. In addition, the study of effective educational areas that improve the quality of teaching with the help of innovative technological tools is considered.

Keywords: pedagogical method, abilities, structure, education, theory, creativity, effective teaching, scientific, developmental, system analysis, research, result.

Қазіргі жаһандану кезеңіндегі білім берудің ұлттық моделін қалыптастыруда жас ұрпаққа дұрыс тәрбие беру арқылы жан-жақты білім берудің нақты факторларын айқындап алуды қажет етеді. Түрлі гаджеттерге тәуелділігі артқан жас буынның өзіндік ойы, пікірі болу үшін жетекші маман, яғни педагогтың білімділігі әлдеқайда орасан зор рөл атқарады. Білім беру саласындағы маңызды мәселе – оқыту мен тәрбиелеуде, заманауи білім берудегі оқытудың жаңаша әдіс-тәсілдерін, инновациялық технологияларды игерген, педагогикалық үрдісті меңгерген, шығармашыл педагог-зерттеуші, зерделі, білімді оқытушы болуы қажет. Бүгінгі таңда көтеріліп жүрген өзекті мәселелердің бірі – жеке тұлғаны қалыптастыруда білім беру жүйесін арттырып, дамытуда жаңа технология түрлерін енгізу, халықаралық стандарттар негізінде коммуникациялық желілерге қосылу, білім беру саласында сандық ақпараттық технологияларды кеңінен қолдану, қазіргі заман талабына сай орта білім, кәсіптік техникалық және жоғары білім алуға қажетті жағдайлар жасау үлкен маңыздылыққа ие. Қоғамдық кеңістікте сандық ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы адам өмірінің сондай-ақ, ғылымның әр саласына түрлі өзгерістер енгізуде. Осы бағытта халықаралық оқыту стандарттарына салыстырмалы түрде зерттеу жүргізіп отыру қажет. Орта білім, кәсіптік техникалық және жоғары білім беру ұйымдарындағы білім сапасы халықаралық стандарттардың талаптарына сәйкес бірізділендіруді қарастыруды көздейді. Білім берудің жаңа үрдістерін зерделей келе, оқытудың құрылымы мен мазмұнына, оқыту әдістеріне, формасына және тәсілдеріне қойылатын талаптарды анықтау қажеттілігінен оқытудың әдістемелік жүйесін қалыптастыру мақсаты туындап отыр[1].

Классикалық оқу үрдісінде әдістемелік тәсілге байланысты оқытуды ұйымдастырудың түрлі формаларын, жаңартылған әдістер мен инновациялық құралдарды қолдану арқылы жүзеге асыру өз нәтижесін береді. Мысалы, тілді немесе басқада пәндерді оқыту барысында жаңа технологиялар кешенін қолдана отырып оқыту – тіл үйренушілердің немесе білім алушылардың шығармашылық қызметін, сапалы білім алуын қалыптастыратын негізгі үдеріс болып табылады. Осы мақсатта көптеген зерттеушілердің пікірлерін ескерсек, электронды құралдар мен электронды оқулықтарды немесе сандық контенттерді қолдана отырып, оқытудың жолдарын қарастырған жөн. Ғылым мен техниканың қарыштап дамыған дәуірінде инновациялық технологиялардың күнделікті өмірімізде кеңінен қолданысқа енуі, адамның ойлау, ой-өрісіне ықпал ететіні белгілі. Түрлі контенттер мен гаджеттердегі орнатылған бағдарламалар арқылы бейне байланыс жасау, кері байланыс құру, ойды, тақырыпты пысықтау жұмыстары уақыт үнемдеу жағынан тиімділігін көрсетеді.

Педагогикалық тұжырымдама негізінде, оқыту әдістері – негізгі басты категория болғандықтан оқыту, білім беру деңгейі мен өндірістік қатынастар сипаты педагогикалық процестің мақсаттарына, мазмұнына, құрал жабдықтарына сай тығыз байланыста жүзеге асырылады.

Педагогикалық әдістеме (методика) дегеніміз – оқытудағы негізгі әдіс-тәсілдерді жүйелі, нәтижелі қолдану құралдарының жиынтығы. Оқытудағы тәсілдер: сабақтағы іс-әрекеттің нақтылы элементтері болып табылады.

Оқытудың формалары бұл – сабақ барысында таңдалып алынған стратегиялар мен әдістемелердің сыртқы көрінісі. Жалпы білім беру саласындағы маманның негізгі мақсатын анықтайтын бұл – «дәлел» (факт) екенін естен шығарманымыз абзал. Педагогикалық тұрғыдан қарастыратын болсақ, педагог маманның ұстанымы – шешім, ұсыныс, іс-әрекет болуы шарт. Осы орайда кез-келген пәнді оқытуда электронды құралдар мен оқулықтарды қолдану арқылы білім беру бағдарламаларына негізделген технологияны жеке дара және топтық оқыту сияқты түрлі әдістерді қолдана отырып, іске асыруына мүмкіндік береді. Жаңа технологиямен оқыту жүйесі – сабақта барлық білім

алушының жеке қабілеттерін бағамдап, белсенді қатысуымен ұйымдастырылатын оқу үдерісінің бірі. Оқыту барысында оқытушы мен білім алушының коммуникативтік қатынасқа негізделген қарым-қатынасының дұрыс сақталуы талап етіледі. Мысалы, тілді оқытуда жаңаша оқыту технологиясын қолдану қоршаған ортада болып жатқан әр түрлі ақпараттарды қабылдап, логикалық тұрғыдан тілдік жағдаятқа арналған жаттығуларды орындай білуіне тигізетін септігі зор.

Тілді оқыту барысында тіл үйренушілердің қазақша ойлауы мен еркін сөйлей білуі, тілді дамытуда маңызды рөл атқарады. Заманауи технологияларды қолдана отырып, тіл үйренушілердің қазақша ойлауы мен дұрыс сөйлеу тілін дамытуда тілдік дағдылардың өзіндік ерекшеліктері ескерілуі қажет. Әрбір берілген сөз, ұғым мен оның мазмұның құрайтын ақпарат – білім алушының ой-санасын өзгертуші, дамытушы құрал болып саналады[2]. Тіл үйренушілердің сөздердің, сөз тіркесінің, сөйлемнің өзіндік болмысын танып, білу барысында қолдану жолдарын ескеру қажет. Жазу және сөйлеу дағдыларының заңдылықтарын іс-тәжірибе жүзінде танып-білу тіл үйренушілердің ойлау қабілетін қалыптастырады және біртіндеп дамуына айтарлықтай септігін тигізуге әсер етеді. Оның өзі тіл үйренушінің немесе білім алушының ауызша және жазбаша жазу, оқу, сөйлеу, есте сақтау, көру қабілетін дамытып, тіл үйреніп жүрген жеке тұлға жаңа сатыдағы дүниетанымдық көзқарасын қалыптастыруға әрекеттенеді. Сондай-ақ, оқытушының басшылығымен меңгерілген танымдық әдістерді қолдану, теориялық ойлауы мен сөйлеу тетіктері тіл үйренушінің моделі болып табылады.

Оқыту процессінде педагогикалық зерттеудің үш деңгейі ұсынылады: эмпирикалық, теориялық, әдіснамалық. Эксперименталды-эмпирикалық деңгей әдістердің толықтай тобы болып саналады. Педагогикалық аспектілер мен құрылымына тоқталғанда, негізгі элементтерінің обьектісі – субъектімен байланысты болады. «Түсінік» ұғымында субъектінің танымдық педагогикалық ерекшелігі абстрактілі бейненің белгілері айқын көрінеді. Бұл жерде педагог- оқытушы мен білім алушы арасындағы коммуникативтік өзара байланысты келесі педагогикалық тәсілдерді дұрыс қолдана білудегі шеберліктен көруге болады.

Сыни тұрғысынан ойлауды дамыта оқыту технологиясы мен сандық контенттер және ойын арқылы оқыту технологиясын біріктіре, ұштастыра келе жеке тұлға бойындағы білімге алуға, оқуға немесе тақырыпқа деген қызығушылықты оятады. Себебі, көптеген зерттеу еңбектерде соның ішінде жеке тұлғаның «Мен» деп өзін қалыптастырудағы Мен» тұжырымдамасының авторы К.Роджерс: кез-келген білім беру ортасында интуиция, сезіну, зияткерлік пен ойлауды дамыту туралы идеяны ұстануды басшылыққа алған. Ал, «Ойлауды дамыту» теориясының авторы Дж.Пиаже еңбектерінде «кеңістік, уақыт және сандық аспектілерді қамтитын кезеңдерін анықтайтын негізгі қабілет – «ойлауды дамыту» екеніне баса тоқталған. Демек, оқыту үрдісінде түрлі тәсілдер арқылы ойлау, нақты жауап беру, ой қорыту технологияларын кеңінен қолдану айрықша маңызға ие. Бұл бағытта оқытудағы таксономиялық қағидаттарды ретін (орналасу, құрылысын, тәртіп және т.б) дұрыс қолдана білудің өзі оқытушы шеберлігін көрсетеді.

Зерттеу жүргізу нәтижелерінің қорытындысы бойынша салыстырмалы тұрғыдан алғанда, оқытудағы әдіс-тәсілдердің ішінде модульдік оқыту, интерактивті оқыту технологиясымен қатар, Блум таксономиясы, «Маршурт картасы» мен Мозаикалық (ДЖИКСО) стратегиясы бойынша оқушылардың атқаратын рөлдері танымдық сала деңгейінің өсуін көрсеткен[3]. Қандайда тәсілді алып қарастырғанда да, әсіресе репродуктивті тәсілдер: есте сақтау, жаттау, қайталау, барлық ақпарат ешбір өзгеріссіз оқушылардың жан-жақты қабілеттерін айқындаумен жаңғыртылып отырады. Тілді оқыту барысында тіл үйренушілердің тілді жақсы оқып, меңгеруін ұйымдастыру қазақ тіліндегі жекелеген тіл бірліктерінің бірлесе келіп, жинақталған ұғым жасауына жетекші қызмет

атқаратынын есте сақтау үшін визуалды көру (тыңдалым мен бейне материалдар) қолдану маңызды[4].

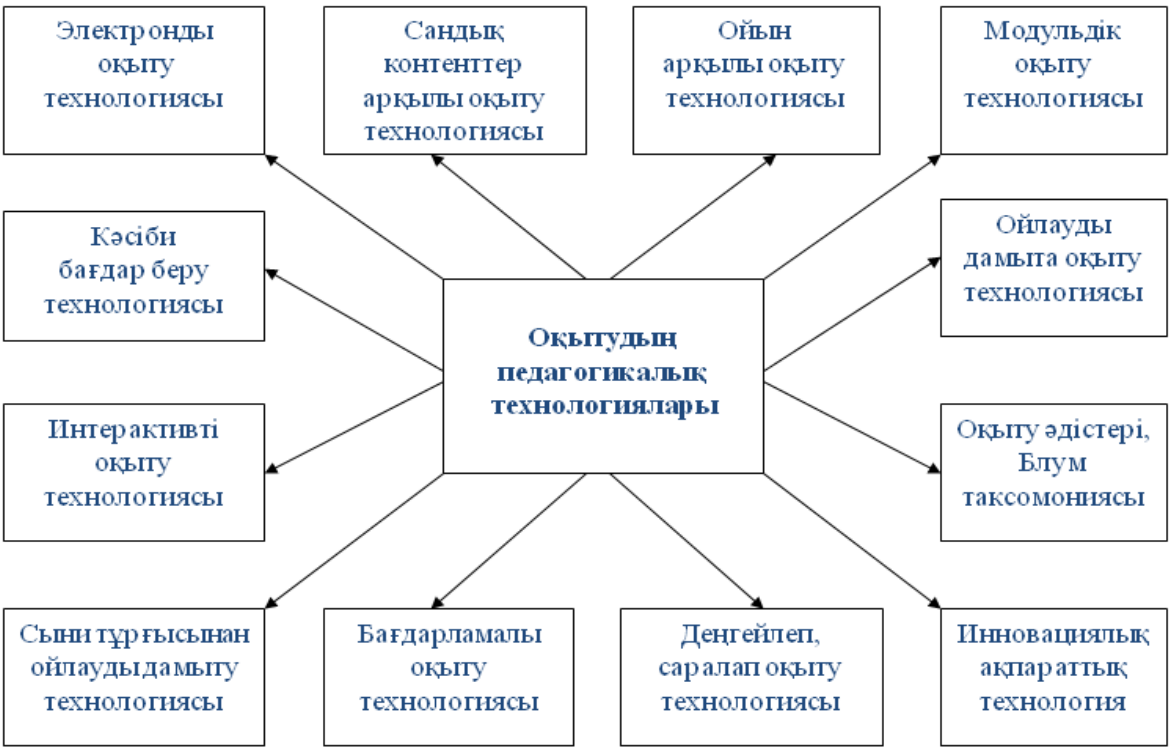
Нәтижесінде білім алушының есте сақтау, ойлау қабілеті, әр кезеңдердегі тіл үйрету деңгейлерімен байланысы тапсырмалар арқылы анықталып, жеделдете деңгейлік оқытудың соңғы нәтижесі қатысымдық құзыреттілік деңгейін айқындау мақсатында аралық, қорытынды сынақтарды және өзіндік жұмысты ұйымдастырудың тиімді тәсілдері арқылы айқындалып отырады. Осы орайда, теориялық материалдарды графикалық иллюстрация түріндегі әр түрлі суреттер, сұлба т.б тәсілдер арқылы толықтырып отырса, онда теориялық білімді оқып, көзбен көріп, түсініп оны ойда сақтау қабілеттері бір уақытта дамып отырады да материалды қорыту кезеңінде ұтымды нәтижесін береді.

Педагогикалық бірліктер мен аспектілерге тоқталмас бұрын таным теориясын негізге ала отырып, зерттеп, қарастыру қажет. Тіл үйренушінің қазақша еркін сауатты сөйлеуі мен жаза білу дағдыларын қалыптастыру және ғылыми білім алуымен үйлесімді ұйымдастыруда таным теориясының ілімдері маңызды тірек болады. Жалпы оқытуда дәрісхананың технологиялық жабдықталуы мен техникалық құралдарды қолдану барысында екі бағыт бар: біріншісі: «техникалық құралдар - оқу процесінде әлдеқайда тиімді әрі көбірек қолданылатын» болса, екіншісі: «технологиялық құралдар көмегімен әзірленген сабақтар қазіргі кезеңдегі оқу процесінің басты жетекші құралы» ретінде материалдар молынан ұсынылуы керек. Оқу-танымдық үрдістерді қолдануда білім алушының теориялық ойлау дәрежесін дамытуда техникалық құралдардың беретін көмегі мен мүмкіншіліктері ерекше[5]. Сондықтан оқыту барысында электронды оқулықты, сандық контенттерді кеңінен қолдану оқытудағы көмекші құрал болып табылады.

Электронды оқу құралдырымен оқытудың негізгі мақсаты – оқу үрдісін және толық деңгейін бақылау, сонымен қатар, ақпараттық ізденіс қабілетін дамыту. Білім берудің кез-келген саласында сандық технологиялар мен электрондық оқулықтарды пайдалану тіл үйренушілердің, студентердің немесе білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбектенуіне жағдай туғызады. Сол себепті, қазіргі ақпараттандыру қоғамында бұл құралдардың көмегінсіз ілгері жылжу мүмкін емес. Инновациялық білім берудің негізгі құралдары: аудио, бейне материалдар, түрлі танымдық контенттер, компьютелік құрылғылар, интерактивтік тақта, ғаламтор, компьютерлік мультимедиалық құралдар, электронды оқулықтар мен оқу әдістемелік кешен, медиатека, инновациялық веб-сайт және т.б. Сондықтан да қазіргі таңда көптеген веб-қосымшалар, интерактивтік бағдарламалық сайттар, ойды дамытуда, сөйлесім ортасын құруға мүмкіндік беретін векторлық және графикалық бағдарламалық жабдықтарды жиі қолдануда өз септігін береді.

Сөйлесім «Диалог түрінде оқытудың беретін мүмкіндігі» туралы зерттеуші Мерсер Литлтон (2007 ж.) еңбегінде «Оқытуда қолданылатын әңгімелесу түрлерін зерделей келгенде, әңгіме-дебат, топтық, зерттеушілік тәсілдері тақырыпты ашуда қолданыстағы маңызды тетік (механизм) екенін көруге болатынын дәлелді пікірлермен келтірген[6]. Солардың ішінде оқушыларды ынталандыру мен дамыту және қызығушылығын арттырумен қатар, білім деңгейінің өсуіне бірден-бір ықпал ететін «диалогтық түрде оқыту» технологиясы екеніне тоқталған. Оқытудың педагогикалық технологияларын топтастыратын болсақ, бірнеше түрлерге бөліп қарастыруға болады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Сурет 1– Педагогикалық технологиялардың түрлері

Қорытынды

Педагогикалық тұрғыдан оқытуды ұйымдастырудың әрбір кезеңінде педагогикалық технологиялардың түрлерімен байланыстыра сабақтың мазмұнын, формасын, әдістерін және құралдарын сәйкестендіріп, нәтижелерге қол жеткізуде дидактикалық міндеттерді қою мен шешудің логикалық бірізділігін қамтамасыз ету басшылыққа алынады.

Жаңа технологиялар дәуірінде студенттерге немесе тіл үйренушілерге тілді оқытудың әдістемелік жүйесінің мазмұны айқындалып, соңғы ғылыми жаңалықтармен толықтырылып, білім берудің жаңа парадигмалары негізіндегі жеделдете оқытудың мәні зор. Бүгінгі таңда педагог мамандардың алдына қойылып отырған өзекті мәселелерінің бірі – оқушылардың немесе студенттердің сөйлеу тіл мәдениетін көтеру, сауатты жаза алатын, өз ойын айқын жеткізе алатын жеке тұлға тәрбиелеу, қалыптастыру екенін ескеруіміз қажет. Осы мәселелерді ескере келе, бүгінгі білім алушылар немесе болашақ мамандардың ой-пікірін белгілі бір тақырып бойынша жүйелі түрде өз мамандығына негізделген ақпараттар мен тапсырмалар арқылы жұмыстар жүргізу тиімді. Кез келген оқыту технологиясы іс-әрекеттің қарқындылығы мен белсенділігін арттырады. Кез-келген білім алушының оқуға деген ынта-ықыласын, қызығушылығын жоғалтпау мақсатында, алдымен ұсынылатын материалдың ойға, ұғымға сәйкес түсінікті болуы, берілетін тапсырманың тәрбиелік мәніне көңіл бөлініп, қызығушылықтарын оятатындай орта құрылуы керектігі ескерілгені дұрыс. Егерде Шульманның үш іліміне – «кәсіби түсінік», «сабақ берудің тәжірибелік дағдысы», «кәсіби тұтастық» сүйенетін болсақ, онда оқытушы бойындағы педагогикалық технологияларды жетік меңгерген толыққанды маман педагогті көруге болады.

Жалпы техникалық жоғары оқу орындарында болашақ инженер мамандарды дайындау барысында қосымша танымдық-тәрбиелік сабақтарда педагогикалық технологиялардың түрлерін қолдану сабақтың қызықты, тартымды болып өтуіне, сондай-

ақ, сабақтың мазмұны мен құрылымын ұйымдастыруда өте маңызды. Оқытудағы педагогикалық технологиялардың ерекшеліктері мен құрылымдары, оқыту әдістері және білім беру жүйесіндегі тиімділік туралы ғалымдардың пікірлері ғылымға әртүрлі өзгерістер енгізеді. Бұл бағытта халықаралық оқыту стандарттарына салыстырмалы зерттеу жүргізу қажет. Ғылым мен техниканың дамыған дәуірінде оқытушының кәсіби шеберліктерін жетілдірудің басты шарттарының бірі біліктілігін үнемі арттырып отыруы, өздігінен іздену, білім беру, оқыту процессінде қажетті ресурстармен танысып тиімді пайдалану тетіктерін меңгеру. Педагогикалық тұрғыдан оқытуды ұйымдастырудың әр кезеңінде сабақтың мазмұнын, формасын, әдістері мен құралдарын үйлестіру, дидактикалық материалдардың дәйектілігі, сапалылығы нәтижелерге қол жеткізудің логикалық шешімін табуда септігін тигізеді. Оқытудағы педагогикалық технологиялардың аспектісі білім берудің жаңа парадигмалары негізінде инновациялық технологиялық құралдардың көмегімен жүзеге асады. Білім беру саласындағы оқыту сапасын арттыруда ғылыми пікірлерді сараптай келе, ескеруі керек. Оқыту процессінде әрбір педагог маманның кәсібилігі оның сабақ берудегі тәжірибелік дағдысы мен кәсіби шеберлігі арқылы нәтижеге жетуді көздеуі қажет.

Әдебиеттер тізімі

1. Даумов Н.Ғ. Оқытудың ақпараттандыру процесінде оқушылардың зерттеу қызметін дамыту: – Алматы, 2013.
2. Пастухова И.П., Тарасова Г.Н. Студенттер қызметінің оқу-зерттеу негіздері. – Мәскеу, «Академия» баспа орталығы, 2016.
3. Аубакирова Р., Нұрбекова Н. Педагогикалық зерттеу әдістемесі. – Астана, «Фолиант» баспасы, 2016.
4. Битэм Э., Шарп Р. Педагогиканы цифрлық дәуірде қайта зерделеу. – Алматы, «Ұлттық аударма бюросы», 2019. -328 б
5. Шунк Д.Х. Оқыту теориясы. – Алматы, «Ұлттық аударма бюросы», 2019. -608 б
6. Рахманкулова Б.О, Абдуллаева М.А., Сапарова Д.П. Способы достижения эффективного качества уроков при обучение нынешнего поколения. -2021. [Электронный ресурс] – URL:http://www.staff.tiiame.uz

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Белоусова Анастасия Геннадиевна
магистрант 1 курса
Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова
г. Караганда, Казахстан
Боброва Валентина Владимировна
кандидат педагогических наук, ассистент профессора
Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова
г. Караганда, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426819

Белоусова Анастасия Геннадиевна, & Боброва Валентина Владимировна. (2023). СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ЗАДЕРЖКИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426819

Аннотация. В настоящей статье рассматривается содержание работы по коррекции задержки речевого развития у детей младшего дошкольного возраста, приведены основные направления коррекционной работы с данной категорией детей.
Ключевые слова: ребенок, речь, коррекционная работа, нарушение, развитие.

Abstract: This article discusses the content of work to correct delayed speech development in children of primary school age, and provides the main directions of correctional work with this category of children.
Key words: child, speech, correctional work, disorder, development.

Полное развитие ребенка и его становление как личности невозможно без целенаправленного формирования его речевых навыков. Качество речи оказывает огромное влияние на жизнь человека. Речь является неотъемлемой составляющей социальной деятельности, которая является условием существования группы людей. Она является инструментом, с помощью которого возможна передача мыслей, чувств, желаний и установление коммуникации с другими людьми, а также обмен опытом. Таким образом, речь играет основополагающую роль в коммуникативной функции вербального развития ребенка [1].

В последние годы наблюдается увеличение числа детей с отставанием в развитии речи, что вызывает тревожность среди родителей и педагогов. Задержка речевого развития является распространенным нарушением в речевом развитии, характеризующимся нечетким и нестабильным звуковым произношением. Такие дети ограничены в артикуляции базовых звуков и заменяют ими все остальные. Они не умеют образовывать слова и не имеют слоговой структуры. Как правило, это неговорящие дети.

Несомненно, для преодоления любого нарушения должна проводиться коррекционно – логопедическая работа. При работе над данным нарушением процесс коррекции должен опираться на три фактора.

Первый фактор, обогащение чувственного опыта и развитие движений, которые позволяют ребенку получать более полное представление о мире, расширять словарный запас и развивать моторику, необходимую для артикуляции звуков речи. Различные игры, упражнения, использование разнообразных материалов, карточек с изображениями, помогают развивать восприятие звуков и их правильную артикуляцию.

Второй фактор, установление частого эмоционально – положительного контакта, способствует формированию доверия и уверенности у ребенка. Важно уметь поддерживать и мотивировать его, поощрять его старания и успехи. Эмоциональная обстановка во время занятий должна быть комфортной, чтобы ребенок чувствовал себя защищенным и способным справиться с задачами.

Третий фактор, создание благоприятных условий для развития подражания и самостоятельной речевой активности, означает предоставление ребенку возможностей для прослушивания и повторения правильной речи. Важно использовать различные ситуации и игры, которые стимулируют активное использование языка.

Все эти факторы совместно позволяют создать оптимальные условия для коррекции нарушений речи у детей. Коррекционно – логопедическая работа, основанная на обогащении чувственного опыта, эмоционально – положительном контакте и развитии речевой активности, способствует преодолению нарушений и достижению полноценного развития ребенка. В возрасте 3 – 4 лет коррекционно – логопедическое воздействие является сложным педагогическим процессом, который призван исправить и компенсировать нарушения в речевой деятельности. На этом этапе необходимо помнить, что правильная артикуляция звуков не должна быть главной проблемой. Гораздо важнее развить необходимые предпосылки для речевого общения и формирование потребности в нем. Возраст от 3 до 4 лет является периодом, когда развитие речи происходит наиболее интенсивно и совершенствуется как вид деятельности [2].

Для детей с задержкой речевого развития необходимо проводить коррекционную работу, которая будет способствовать их моторному, сенсорному, перцептивному и речевому развитию. Эта работа должна позволить ребенку постепенно и естественно проходить через этапы развития речи в соответствии с закономерностями, присущими его онтогенезу.

Для повышения эффективности коррекционно – логопедической работы необходимо учитывать следующие условия:

– Обучение должно основываться на онтогенетическом принципе и учитывать закономерности развития детской речи в норме.

– Диагностика и коррекция имеющихся нарушений должны проводиться с использованием системно – структурного подхода и деятельностного подхода на индивидуальных занятиях.

– В качестве основы для коррекционно – развивающего обучения следует использовать занимательно – игровые методы и приемы.

– В процессе обучения необходимо обеспечить ребенку ощущение собственного успеха при определенных усилиях.

– Постепенное увеличение сложности заданий должно учитывать возможности ребенка.

– Коррекционно – развивающая работа должна быть основана на диагностике.

– Следует разработать индивидуальную коррекционную программу, которая максимально использовала бы потенциальные возможности ребенка в его ближайшей зоне развития [3].

Для детей с ЗРР, коррекционно – логопедическая работа включает два основных направления: медикаментозное лечение и использование логопедических методов для

устранения проблемы. Выбор метода зависит от причины ЗРР. Если у ребенка выявлены патологии головного мозга, медикаментозное лечение проводится под контролем невролога. Эффективные методы медицинской коррекции включают прием ноотропных препаратов и физиотерапию, такую как магнитотерапия и электрорефлексотерапия.

– неоотропные препараты, такие как кортексин, актовегин, церебролизин и другие, должны быть использованы только после консультации и назначения неврологом или психиатром.

– физиолечение способствует активации центров мозга, отвечающих за речь и интеллектуальные способности [4].

Для того, чтобы ребенок успешно развивал свою речь, необходимы навыки правильного звукопроизношения. Для этого детям нужно научиться контролировать движения своего речевого аппарата. Особенно важно проводить тренировку органов артикуляции в игровой форме с детьми раннего возраста, чтобы они могли улучшить свои речевые движения, научились чувствовать и управлять своей артикуляцией и снизить мышечное напряжение. Благодаря увлечению игрой, ребенок не замечает, что его учат, и процесс развития артикуляции происходит быстрее и активнее. Можно использовать различные упражнения, такие как «Лошадка», «Улыбочка», «Часики», «Вкусное варенье» и другие. Желательно проводить все упражнения перед зеркалом, чтобы на начальных этапах был зрительный контроль. Упражнения лучше сопровождать стихотворениями. Главное условие успешного занятия – создание положительной, эмоциональной атмосферы.

Необходимо отметить важность воспитания речевого слуха в процессе развития речи, так как он является основным условием для достижения прогресса в этой области. Развитие речевого слуха помогает ребенку формировать навыки экспрессивной речи и в последующем обеспечивает возможность развития грамматики, лексики и просодических компонентов. Работа по развитию фонематического слуха на ранних этапах с неговорящими детьми акцентируется на зрительно – слуховом восприятии, где логопед обращает внимание ребенка на позицию артикуляции при произнесении каждого слова. Постепенно переходят к правильному произношению слов и затем полностью отказываются от использования визуальных подсказок для распознавания слов по позиции артикуляции. На занятиях также проводятся игры, направленные на развитие фонематического слуха (например, «Угадай, на чем я играю?» и «Ты мое эхо»), слуховой памяти (игры «Повтори за мной»).

Зрение является основным каналом получения информации об окружающем мире. У детей с задержкой речевого развития затруднены навыки распознавания свойств предметов через зрение, такие как количество, форма, цвет, а также осознание сюжетной картинки, выделение объектов на ней, и установление связей между ними. Ребенка нужно обучить умению «видеть и смотреть», а затем описывать предметы.

В процессе развития импрессивной речи, основной целью является улучшение восприятия и понимания устной и письменной речи. Логопед, работая с детьми, которые испытывают трудности в понимании обращенной речи, начинает проговаривать каждую ситуацию. В играх, на прогулках и т.д. логопед и родители озвучивают каждое действие ребенка, называют предметы, которые он берет, и ощущения, которые он испытывает (мягкое, твердое, сладкое, холодное, теплое и т.д.), тем самым расширяя словарный запас ребенка. Важно приучать ребенка использовать все пять органов чувств при анализе предмета. Вопросы логопеда в беседах с ребенком, направленные на проверку понимания слов, должны содержать подсказки: «Возьми тарелку в шкафу», «Положи ручку в пенал» и т.д. Все слова должны произноситься с естественной интонацией.

При формировании пассивного словаря рекомендуется использовать предметные и

сюжетные картинки. Детям предлагается показать предметы на картинках, например чашку, ложку, мышку, кошку, шапку, цветок. Предлагаются задания: «Дай Маше чашку, а папе ложку», «Сейчас мы будем пить чай, куда мы его нальем?» которые приносят пользу в развитии пассивного словарного запаса ребенка. При работе с сюжетными картинками сначала изучаются действия (глаголы) и тот, кто их совершает («Покажи, где танцует девочка»), затем изучаются действия, выполненные одним лицом («Покажи, где девочка спит, где девочка танцует?» и т.д.).

Еще одним немаловажным является развитие общей моторики, так как высокая физическая активность у ребенка благоприятно сказывается на развитии речи. Связь между общей и речевой моторикой была подтверждена исследованиями многих ученых. Поэтому следует начать работу с развития моторных навыков, основных и общих развивающих движений. В данном случае могут применяться игры, такие как «Дерево на ветру», «Снеговик», «Не дай мячику упасть» и другие. При изучении животных или птиц можно попросить ребенка повторять их движения совместно с текстом. Этот метод является эффективным и естественным способом формирования речевых функций.

Также необходимо уделить внимание развитию мелкой моторики, которая имеет особое значение для развития речи. Простые движения рук и пальцев помогают снять напряжение с рук и губ, а также снизить умственную усталость. М.М. Кольцова в своей работе «Ребенок учится говорить» указывает на то, что речевые области головного мозга формируются под воздействием импульсов пальцев рук. Это означает, что чем больше ребенок делает руками и стремится делать, тем более развитым и сознательным он становится. Функции рук и речи развиваются параллельно. Такой подход следует применять при работе логопеда как с детьми с нормальным развитием речи, так и с теми, у которых есть нарушения речи [5].

С использованием пальчиковой гимнастики и стихотворного ритма можно улучшать произношение, тренировать темп речи и развивать слух. Например, можно использовать такие упражнения, как «Сорока – ворона», «Ладушки» и «Этот пальчик дедушка». Также можно проводить пальчиковые игры с музыкальным сопровождением, например, «Стульчик», «Зайка» и «Солнышко». Для развития моторики рук и координации можно проводить игры с предметами, такие как пирамидки, кубики, мозаика, закрепление на липучках, застегивание пуговиц и подушка с пуговицами. Игры с карандашами, грецкими орехами, крупой, песком, водой, тестом и пластилином также могут быть полезными. Дополнительно, можно проводить игры, такие как «Пальчиковый бассейн», «Пальчиковый театр», «Шнуровки» и складывание матрешек.

Следующим является развитие экспрессивной (моторной) речи, который характеризуется созданием потребности к подражанию слову взрослого. В работах А.Н. Гвоздева [6], Н.И. Жинкина, А.А. Леонтьева, А.Р. Лурия, и др. раскрывается значимость развития моторной, перцептивной базы речи, подражательной и предметно – практической деятельности, коммуникативной сферы, которые являются базовыми факторами развития и формирования экспрессивной речи. Основной задачей логопеда является создание условий, при которых ребенок стремится общаться с взрослыми с использованием слов и фраз, которые уже находятся в его активном словарном запасе. Подражание может проявляться через различные сочетания звуков. Известно, что стимуляция речевых подражаний тесно связана с практической деятельностью ребенка, такой как игра. Поэтому, логопеду необходимо создавать ситуации, в которых ребенок эмоционально вовлечен в игровой процесс, для вызывания речевой реакции. Можно использовать различные игры, такие как «Позовем гостей», «Теремок», кукольный театр и т. д. [7].

Если ребенок раннего возраста не реагирует на просодические свойства (тон, темп,

ритм, ударения, голос, сила, длительность звучания, плавный речевой выдох, четкость дикции, интонация и тембровая окраска), это указывает на проблемы в его речевом развитии. Если ребенок не воспринимает и не использует средства речевой выразительности, то он не будет использовать их при общении. Поэтому в коррекционной работе с детьми, у которых есть задержки в речевом развитии, особое внимание следует уделить развитию просодических компонентов речи. Игры и задания, которые помогают достичь этой цели, должны естественно вплетаться в занятия и быть соответствующими игровой ситуации, предлагаемой детям.

Содержание коррекционной работы по преодолению задержки речевого развития у младших дошкольников представлено на рисунке 1.



Рисунок 1. Содержание коррекционной работы по преодолению задержки речевого развития у младших дошкольников

Таким образом, резюмируя вышесказанное можно подтвердить, что содержание коррекционно – логопедической работы строиться на основе комплексного подхода, так все выше перечисленные направления и методы работающие совместно способствуют успешному преодолению задержки речевого развития у детей младшего возраста.

В работе с детьми с ЗРР можно использовать арттерапию, музыкотерапию, хромотерапию (цветотерапию, светотерапию, Су – Джок терапию. Но какие бы методы мы не использовали очень важно заинтересовать ребенка так, чтобы ему самому захотелось участвовать в процессе коррекции речи. А для этого занятия не должны быть скучными уроками, а интересной игрой.

Список литературы:

1. Леонтьев, А.А. Язык, речь, речевая деятельность / А.А. Леонтьев. – М.: Просвещение, 1985. – 214 с.

2. Польшина М. А., Суслова Н. М. Актуальные проблемы современной логопедии // Концепт. – 2015. – № 08 (август). – ART15271. – 0,4 п. л.

3. Раннее выявление и коррекция нарушений речи. https://ds101–arh.edusite.ru/p232aa1.html

4. Мертвищева, К. З. Задержка речевого развития детей младшего дошкольного возраста: основные аспекты, диагностика и основные способы коррекции / К. З. Мертвищева. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 18 (360). – С. 342 – 344.

5. Кольцова М.М., Ребенок учится говорить. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва: Сов. Россия, 1979.– 122 с.

6. Гвоздев, Н. А. Вопросы изучения детской речи / Н.А. Гвоздев. – СПб.: Детство – Пресс, 2013. – 472 с.

7. Датешидзе Т.А. Система коррекционной работы с детьми раннего возраста с задержкой речевого развития. – СПб.: Речь, 2004. – 128 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDC 378.4

TEACHER'S ROLE IN CRITICAL THINKING EDUCATION

Ilyashev Ilyas Barlybayevich
2-nd year master's student of the Foreign Languages Theory and Practice Department,
NJSC "The L.N. Gumilyov Eurasian National University"
Astana, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426827

Ilyashev Ilyas Barlybayevich. (2023). TEACHER'S ROLE IN CRITICAL THINKING EDUCATION. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426827

Abstract: Nowadays, there exists a need to critically analyze information coming from various sources. Utilizing critical thinking skills is important not only in the context of general educational processes, but also in language education. Critical thinking helps to evaluate the incoming information and consider different points of view, allowing students to build their own set of arguments. Modern teachers greatly contribute to the formation of a system of effective means intended for developing critical thinking skills. This article discusses the role of the teacher in teaching critical thinking to students of higher educational institutions. This article also determines causal relationships of teacher training with the effectiveness of subsequent teaching of key critical thinking skills. The conducted survey supports the observation of the mentioned causal relationships. The results of the survey reveal the peculiarities of understanding the concept of critical thinking among pre-service teachers enrolled in Kazakhstani higher education courses. The survey aims at making a contribution to the current linguistic studies of critical thinking, providing for an opportunity to indicate theoretical foundations and the role of teachers in critical thinking education related to the development of students' academic competencies.

Key words: critical thinking, language education, language teaching, problem solving, critical thinking skills, university students, university teachers.

Аннотация: В настоящее время существует необходимость проведения критического анализа информации, поступающей из различных источников. Применение навыков критического мышления важно не только в контексте общеобразовательных процессов, но и в языковом образовании. Критическое мышление помогает оценивать поступающую информацию и учитывать разные точки зрения, что позволяет учащимся выстроить собственный ряд аргументов. Современные педагоги вносят большой вклад в формирование системы эффективных средств, предназначенных для развития навыков критического мышления. В данной статье рассматривается роль преподавателя в обучении критическому мышлению студентов высших учебных заведений. В данной статье также определяется причинно-следственная связь подготовки учителей с эффективностью последующего обучения ключевым навыкам критического мышления. Проведенный опрос дополняет наблюдение указанных причинно-следственных связей. Результаты опроса выявляет уровень понимания понятия критического мышления среди будущих преподавателей, обучающихся в системе казахстанского высшего образования. Целью опроса является внесение вклада в современную базу лингвистических

исследований критического мышления, предоставляя возможность обозначить теоретические основы вопроса и роль учителей в обучении критическому мышлению, связанному с развитием академических компетенций студентов.

Ключевые слова: критическое мышление, языковое образование, преподавание языков, решение проблемы, студенты вузов, преподаватели вузов

Аңдатпа: Қазіргі уақытта әртүрлі көздерден келетін ақпаратқа сыни талдау жүргізу қажеттілігі туындайды. Сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын қолдану тек жалпы білім беру үдерістері жағдайында ғана емес, тілдік білім беруде де маңызды. Сыни тұрғыдан ойлау студенттерге келіп түсетін ақпаратты бағалауға және әртүрлі көзқарастарды қарастыруға көмектеседі, бұл студенттерге өз дәлелдер жинағын құруға мүмкіндік береді. Сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамытуға арналған тиімді құралдар жүйесін қалыптастыруға заманауи мұғалімдер үлкен үлес қосуда. Бұл мақалада жоғары оқу орындарында студенттерді сыни тұрғыдан ойлауға үйретудегі мұғалімнің рөлі қарастырылады. Сонымен қатар мұғалімнің дайындығы мен сыни тұрғыдан ойлаудың негізгі дағдыларын кейінгі оқытудың тиімділігі арасындағы себепті байланыс анықталған. Өткізілген сауалнама осы себеп-салдарлық байланыстарды бақылауды толықтырады. Сауалнама нәтижелері қазақстандық жоғары білім беру жүйесінде оқитын болашақ мұғалімдердің сыни тұрғыдан ойлау ұғымын түсіну деңгейін анықтайды. Сауалнаманың мақсаты – мәселенің теориялық негіздерін және оқушылардың академиялық құзіреттілігін дамытуға байланысты сыни тұрғыдан ойлауға үйретудегі мұғалімдердің рөлін көрсетуге мүмкіндік беру арқылы сыни тұрғыдан ойлауға арналған лингвистикалық зерттеулердің қазіргі кешеніне үлес қосу.

Түйін сөздер: сыни тұрғыдан ойлау, тіл білім беру, тіл үйрету, мәселелерді шешу, университет студенттері, университет оқытушылары.

Introduction. Critical thinking education is a multilevel system that consists of a number of academically-related elements engaged in the united process of learning. Teacher is an indispensable part of any learning process that is manifested by an educator interested in giving knowledge to his or her students. Depending on what academic goals he or she sets for the course, the teacher chooses a relevant teaching strategy that would meet the course objectives. Teachers engaged in critical thinking education are to have a set of skills needed for conducting a successful critical thinking course.

The formation and further development of students' critical thinking is the aim of a critical thinking course. At the very beginning of the formation process, it is necessary to lay the foundation for the upcoming educational activities. Mastering the strategies of critical thinking is supported and monitored by the teacher themselves.

Completing multilevel tasks and applying the critical thinking strategies in the classroom allow students to develop key critical thinking skills. When developing any educational course intended for the formation of critical thinking, teachers need to define the form, methods and principles of their teaching strategy. It is indeed important to pay much attention to the way one teaches. Any pedagogical process is characterized by goals, objectives, content, methods, forms of interaction between teachers and students, as well as the results to achieve. These are the components that make up the educational system [1; 112]. Yet, it is also important to ensure a sufficient degree of the teacher's critical thinking competencies. The teacher should have a clear understanding of the foundations of critical thinking. Educators need to take the latter issue into account prior to implementing a developed critical thinking course into the curriculum of the university.

A teacher with high-level critical thinking skills can provide his or her students with effective

CT guidelines. The teacher selects the appropriate methods, techniques, forms and means of teaching. He or she is to stimulate students to think critically and independently at the same time.

Sometimes, it is not possible for teachers to develop students' critical thinking skills if these skills are not used in teachers' own thinking process. It is then probable that they will consider these skills unnecessary or think that they will not bring benefit to students. Many teachers have been trained by an educational system that rewards memorizing and reliance. They might have rarely thought of highlighting any critical thinking skills.

As it has been stated, teachers are often focused on making their students memorize the educational material of the studied discipline. Therefore, developing the skills of critical or creative thinking is omitted. Not enough attention is paid to the formation and development of students' academic independence and self-management. However, teachers do what they have been taught to do. Lipman says that what teachers are taught to do is where the problem may lie. [2; 13]

Students need to be self-regulated. It is necessary to promote students' creative activity, their intuition development, logical analysis, as well as the ability to see the problem as a system. The result is a person striving for an independent, self-guided search. This person is capable of developing hypotheses and outing creative ideas into practice [3; 9].

Prior to creating an efficient system for the formation of teachers' critical thinking skills, it is inevitable to observe the level of critical thinking of students that are currently enrolled in pedagogical courses of higher educational institutions.

Materials and methods. A survey was conducted to determine how MA students - future (working) foreign language teachers understand the term "critical thinking" and whether they are familiar with the techniques for developing critical thinking. The survey discovered what helps them distinguish critical thinking from other types of thinking by giving examples of its use in real situations. The survey was also conducted to identify how well teachers are aware of the need to develop critical thinking and whether they are ready to operate with the methods and techniques of its formation and development in their teaching practice. We have developed a questionnaire with yes/no and open-ended questions so that the survey participants can give examples of developing critical thinking or propose their own ideas.

The survey was conducted at the premises of the L.N. Gumilyov Eurasian National University. The participants were first-year students of the "Foreign language: two foreign languages" MA educational program, i.e. foreign language teachers. The study involved 15 MA students. The survey was developed by using the Google Forms platform.

The question list includes the following:

1. Are you familiar with the concept of "critical thinking"?
2. Do you have basic theoretical knowledge of critical thinking?
3. Have you been taught critical thinking skills at university?
4. Do you think it is important to teach students the basic skills of critical thinking?
5. Do you consider critical thinking an important part of education? Why?

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

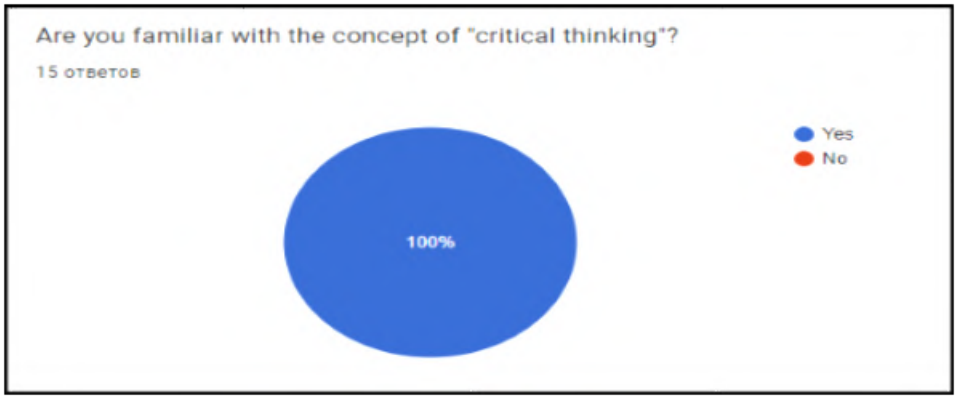


Figure 1. Participants' awareness of the critical thinking concept

The results of the survey show that all participants are aware of the concept of critical thinking (100%) (Figure 1). This fact testifies to the formation of critical thinking as an integral part of the life of a modern teacher. The concept of critical thinking is promoted by modern conditions of education, with every single person surrounded by countless sources of information. The answers also show that the vast majority of participants have the basic theoretical knowledge of critical thinking (93.3%) (Figure 2).

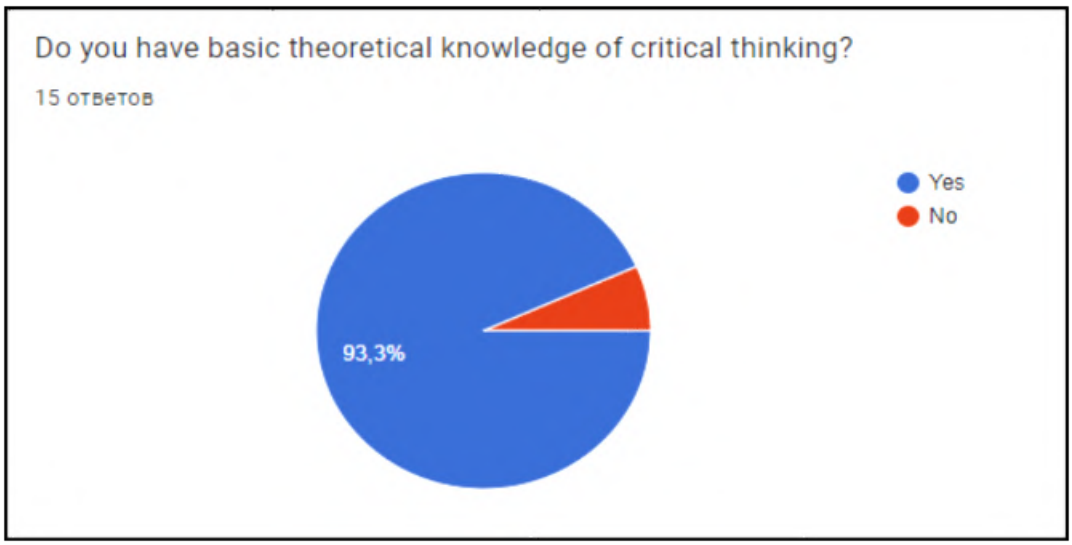


Figure 2. Participants' knowing the theory of critical thinking

However, students' knowledge of the theory of critical thinking is mainly at the level of theoretical knowledge and understanding only. Most of the surveyed students cannot practically utilize CT methods and CT techniques. They are not aware of the existing means intended for analyzing pedagogical situations aimed at the formation and development of students' critical thinking skills during foreign language classes.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

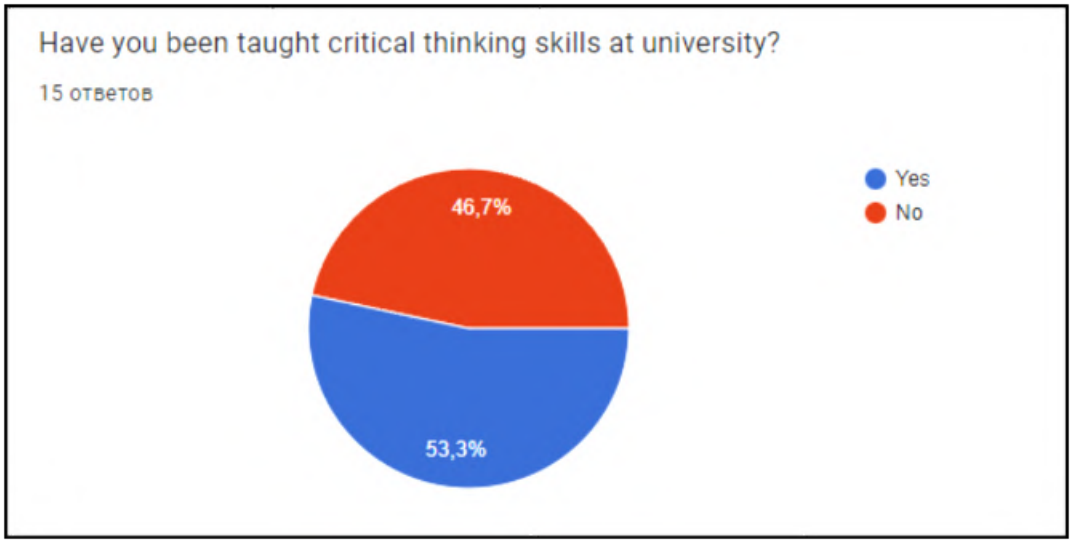


Figure 3. Participants' critical thinking undergraduate experiences

The survey also provided for an opportunity to learn about the critical thinking experiences the participants had during their undergraduate studies (Figure 3). Half of the respondents studied critical thinking during their pre-service training (53,3%). However, the other half indicate that the topic of critical thinking was not even brought up during their undergraduate course (46.7%).

However, all survey participants agreed that teaching critical thinking is an extremely important component of the academic process. Explaining their reasoning, some participants state that critical thinking helps individuals to analyze information, make informed decisions, and become better problem solvers. The following is the list of other statements proposed by the survey participants (Figure 4).

Question 5: Do you consider critical thinking an important part of education? Why?	
Participant A	"We need to be able to define true and fake news in everyday life. When someone or something tries to deceive us, our students should be prepared for it. Teaching language, culture and history is an important part of EFL classrooms. This fact makes it crucial to teach and learn critical thinking skills".
Participant B	"Yes, I do consider CT an important issue. It'll help students make their own decisions from their opinion".
Participant C	"Certainly. It helps us think independently, solve our problems and by analyzing them be more conscious about our life".
Participant D	"Nowadays there is too much information around us. It is crucial to identify, analyze and distinguish between what you really need".
Participant E	"Yes, critical thinking is an essential component of education as it equips students with the skills to analyze information objectively, evaluate arguments, and enhance problem solving".
Participant F	"Absolutely. Critical thinking enables students to consider an issue from different perspectives, expand the boundaries of their knowledge, synthesize and create their own ideas and views free from bias and prejudice".
Participant G	"Yes, because it's a 21st century skill".
Participant H	"Yes, because critical thinking promotes academic improvement, effective communication with others and finding solution for complex problems".

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Figure 4. Do survey participants consider CT an important part of education?

Discussion. The results of the survey show that modern teachers are aware of the importance of critical thinking in education. They can list a number of arguments in favor of studying critical thinking. However, many teachers have only little theoretical knowledge of the issue. The reason for this may be insufficient attention paid to the use of critical thinking during classes in universities. Therefore, it is important to conduct systematic training to introduce aspects of critical thinking into the system of Kazakhstani education.

Conclusion. To sum up everything that has been stated so far, the teacher is still the key to the success of a critical thinking course. When preparing for classes, the teacher must identify the main problem areas and unresolved issues of the topic being studied. With a sufficient level of critical thinking skills, students will be able to formulate questions and create discussions on their own. The teacher is the facilitator if the educational process. Thus, teachers' critical thinking development should be purposeful and systematic. It should promote their methodological readiness for the development of critical thinking. Teachers' classroom role heavily depends on the level of their awareness of CT methodology. Having been taught critical thinking thoroughly, teachers undoubtedly will be competent enough to conduct successful CT classes.

References:

1. Подласый И. П. Педагогика: Учебник. — М.: Высшее образование, 2006. — 540 с.
2. Lipman, M., 2003. Thinking in education. New York: Cambridge University Press. — 304 p.
3. Загвязинский В. И. Теория обучения в актуальных вопросах и ответах // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. — 2010. — С. 3–9.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

IASTI 16.21.61

INCLUSIVE EDUCATION IN KAZAKHSTAN

Alshynbaeva Moldir Aidosovna
Senior Lecturer of Karaganda Buketov University
Tattymbetova Arailym Kabduakhitovna
Teacher of the school-gymnasium named after Abai,
Amanbaeva Gulim Amanbaevna
Teacher of the school-gymnasium named after Abai
Karaganda, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426934

Alshynbaeva Moldir Aidosovna, Tattymbetova Arailym Kabduakhitovna, & Amanbaeva Gulim Amanbaevna. (2023). INCLUSIVE EDUCATION IN KAZAKHSTAN. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426934

Abstract: The article focuses on inclusive education in Kazakhstan. Inclusive education is a multidimensional concept. First of all, it is an ideology, that is, a question of education policy, equality of rights to education and rights to special conditions for those who cannot get a quality education without them. Secondly, it is methodology and psychological and pedagogical technologies, thanks to which ideology should be put into practice in every kindergarten, in every school.

Keywords: inclusive education, children, education, school, students

One of the important issues in the development of children with disabilities is education. This is not only an opportunity to obtain a document and a profession. This is a solution to the problem of socialization of students with special needs. For this purpose, inclusive education is being developed in Kazakhstan.

Inclusive (French inclusif - including, from Latin include - I conclude, include) or included education is a term used to describe the process of teaching children with special needs in general education (mass) schools.

Inclusive education is based on an ideology that excludes any discrimination against children, which ensures equal treatment of all people, but creates special conditions for students with special educational needs. Inclusive education is the process of development of general education, which implies the accessibility of education for all, in terms of adaptation to the different needs of all children, which ensures access to education for students with special needs. Inclusive education gives all students the opportunity to fully participate in the life of the kindergarten, school, institute, preschool and school life.

Inclusive (inclusive) education has resources aimed at promoting the equality of students and their participation in all matters of the team. Inclusive education aims to develop in all people the abilities necessary to communicate.

The first model of inclusive university excellence was developed in 2005 by the American Association of Colleges and Universities.

According to the Constitution of the Republic of Kazakhstan (Article 30), all citizens of the country have the right to free secondary education in state institutions, as well as in higher education on a competitive basis [1].

In Kazakhstan, inclusion in the educational process has been introduced since 2016. The country has ratified several international agreements that demonstrate equal access to education for all children, regardless of their origin, health status and other characteristics. These are the conventions:

• "On the rights of the child" (according to the Resolution of the Supreme Council of the Republic of Kazakhstan dated June 8, 1994);

• "On the rights of persons with disabilities." (According to the Law of the Republic of Kazakhstan dated February 20, 2015);

• "On combating discrimination in the field of education" (According to the Law of the Republic of Kazakhstan dated January 28, 2016. The Convention entered into force on July 16, 2016) [2].

In 2016, the Kazakh government signed the international Convention against Discrimination in Education and the Convention on the Rights of Persons with Disabilities. The provisions of the conventions were introduced into the country's legislation, namely, into the Law of the Republic of Kazakhstan "On Education". Since that time, the introduction of inclusion in public and private educational institutions of the country has officially begun. In 2017, more than 60 thousand children with special educational needs attended Kazakh general schools; in 2018, there were 61,336 of them; and in 2019, 70% of schools were accommodated. The number of students who need inclusive education is increasing more and more. However, material and methodological support is developing more slowly than the demand for inclusive education.

There are more than 160 thousand children with disabilities in Kazakhstan who need inclusive education. Only about 23% of them participate in such an educational process.

According to the State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020–2025, by 2025, 100% of schools, kindergartens and 70% of colleges and universities must create conditions for inclusive education.

Some sociological studies conducted show that the process of introducing an inclusive society in Kazakhstan is not yet very successful [3].

Inclusive education is based on eight principles:

• A person's value does not depend on his abilities and achievements
• Every person is capable of feeling and thinking
• Every person has the right to communicate and to be heard
• All people need each other
• True education can only take place in the context of real relationships.
• All people need the support and friendship of their peers
• For all learners, progress is made in what they can do rather than in what they cannot do.
• Diversity enhances all aspects of a person's life

Principles:

• look for ways for all children to be together during learning (including children with disabilities).
• belonging to a community (group of friends, school, place where we live)
• everyone is accepted and considered an important member of the team
• supported by peers and other members of the school community to meet his special educational needs.

School Rules:

• All students are equal in the school community

• All students have equal access to the learning process
• Equal opportunities to establish and develop important social connections
• Effective training is planned and delivered.
• The program and learning process takes into account the needs of each student
• Families are actively involved in the life of the school.

Inclusion results:

• Students have the opportunity to actively and constantly participate in all activities of the general educational process
• Adaptation is as less intrusive as possible and does not contribute to the development of stereotypes
• Activities are aimed at involving the student, but are quite complex for him
• Individual assistance does not separate or isolate the student.
• There are opportunities for generalization and transfer of skills
• General and special education teachers share responsibilities in planning, delivering, and evaluating lessons.
• There are procedures for evaluating performance

The teaching options for inclusive education are as follows:

Home schooling;
Distance learning;
Special schools and boarding schools;
Correctional classes in general education schools.

On the path to introducing inclusive education, an addition from international experience has been introduced: Following the example of foreign ones, the position of an assistant teacher - tutor has been introduced in Kazakh schools. Teachers of the Republic of Kazakhstan are learning the basics of adaptive sports, and together with their French colleagues they are developing special programs in order to introduce adaptive sports into the school curriculum. The direction of education is developing through inclusive games, in which both ordinary children and special children participate. Charitable organizations open inclusion support rooms, where children are taught applied behavior analysis methods. Every year, more than 320 special teachers undergo advanced training courses on working with children with special educational needs at the National Scientific and Practical Center for Correctional Pedagogy. In 2015, advanced training courses on inclusive education for school teachers began on the basis of JSC NCPC "Orleu".

In terms of difficulties accessing information and learning materials, these include assistive technology and pedagogical approaches. Even for students without disabilities, it is difficult to cope with the large volume of educational material that accompanies studying at a university. So-called “print disability,” including for blind and low-vision students, means that they are denied basic access to these resources, putting them at a disadvantage and significantly limiting their learning opportunities. At the same time, this means that universities are unable to provide equal access to educational materials for their students. New technologies and electronic sources enhance student learning opportunities, but require special applications, processing methods and additional time [4].

A disadvantage of inclusive policies in the education system is the fact that although the above-mentioned legislative documents contain references to inclusion, the provisions of the documents seem vague and do not create external mechanisms for the implementation of inclusivity [5]. The implementation of inclusive education in the Republic of Kazakhstan poses the problem of developing a scientifically based, comprehensive system of correctional pedagogical support for children with disabilities studying in conditions of inclusion and reflecting the trends of special education in the Republic of Kazakhstan. And there are a number

of problems that participants in the educational process face at the initial stage of introducing inclusive education, such as psychological problems of teachers. The idea of inclusive education will truly take its place in the educational process only if it captures the minds of teachers and becomes an integral part of their professional thinking. It takes special effort to make this happen. The experience of introducing inclusive education shows that teachers and other specialists do not immediately begin to correspond to the professional roles required for this form of education. They go through several stages: starting with explicit or latent resistance, moving to passive, and then to active acceptance of what is happening. Experts are afraid. They are afraid of failing and losing their job, afraid of responsibility, afraid to take risks. Fear and uncertainty are also associated with the fact that specialists are afraid that they will not have complete control over what is happening, that they will have to ask students, parents or teachers for help, thereby admitting that they do not have answers to absolutely all questions. Problems that arise in "ordinary" children and their parents. Parents of typically developing children sometimes express concerns that having children in the classroom who require special support may delay their own child's development. However, experience shows the opposite. The performance of children who develop in a typical way does not fall, and often their grades turn out to be even higher in the conditions of inclusive education than in a regular class of a mass school. There is evidence that the schools that are most successful in including and educating children with disabilities are also the best for all other children. And vice versa: the best schools for all children are also the best for children with disabilities. In terms of behavior, social development and academic achievement, especially in speaking, the achievement of children studying in an inclusive school is significantly higher. And the attitude of peers towards atypical children directly depends on the presence of a strong position of adults and the climate in the class as a whole. Observations by American specialists show that those who attended kindergartens with children with disabilities before school treated them calmer and with more understanding than even teachers who first began working with them.

Inclusive education is not an easy process, requiring a certain restructuring of the usual way of school life and the creation of certain special conditions that make it possible to implement in practice a systematic approach to the inclusion of children with disabilities in the general educational environment. Thus, inclusiveness of education is a political, economic and social issue that remains an important aspect of the development of modern Kazakhstan in the wider global community.

List of literature:

1. Law of the Republic of Kazakhstan dated 08.08.2002 N 345-II "On the rights of the child in the Republic of Kazakhstan
2. Law of the Republic of Kazakhstan dated April 13, 2005 No. 39-III "On social protection of disabled people in the Republic of Kazakhstan"
3. Sailauova, Aibanu (2020). Realizing an inclusive society in Kazakhstan. How is an inclusive society successfully implemented in Kazakhstan?
4. Abdykaimov, Ziyat (2021). Students with visual impairments and their experiences.
5. Makoel, Tsediso Michael (2020). Language, terminology and inclusive education: the case of Kazakhstan's transition to inclusion. Sage Open, 10.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDC 37.015.32

Theoretical analysis of research approaches to the formation of leadership qualities through the development of intelligence in preschoolers (4-5years)

A.A.Auezova
Abay Kazakh National Pedagogical University,
Kazakhstan, Almaty
M.M.Izat
Abay Kazakh National Pedagogical University,
Kazakhstan, Almaty

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426939

A.A.Auezova, & M.M.Izat. (2023). Theoretical analysis of research approaches to the formation of leadership qualities through the development of intelligence in preschoolers (4-5years). B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426939

The article deals with the theoretical analysis of various approaches to the study of the problem of leadership development in preschool children. The main content is the analysis of the theoretical and methodological foundations of the formation of leadership qualities in preschool children.

Today, from preschool age, attention is paid to the formation of a child's initiative and independence, the ability to self-organize and to effectively interact with other children in the children's subculture. This becomes possible when the child develops leadership qualities. The study of leadership in general and the manifestations of leadership in preschool age in groups of children is a significant problem in child psychology and pedagogy, aspects of which have not yet been sufficiently investigated and require further theoretical understanding and experimental verification.

Therefore, we believe that this age period is of significant interest in studying the problem of leadership, as a child's ability to influence others and activate them. A leader is a person for whom all other members of the group recognize the right to take responsible decisions that affect their interests and determine the direction and nature of the activities of the entire group. Thus, being the most authoritative person, the leader really plays a central role in organizing joint activities and regulating relationships in the group. Leadership must be considered as a group phenomenon: the leader is not thought of alone, he always acts as an element of the group structure. The phenomenon of leadership can be quite contradictory: the measure of the leader's claims and the measure of the willingness of other members of the group to accept his leading role may not coincide.

Keywords: social intelligence, society, leadership, leadership qualities, preschool age, preschooler, environment, competition, kindergarten, attitude.

The ongoing political and socio-economic changes in the kazakh society have actualized the problem of forming leadership qualities in the younger generation.

Modern society makes more and more demands on the individual. Today, society needs outstanding individuals with pronounced organizational skills, creative, proactive, energetic, mobile, intellectually developed, with business qualities, self-confident, able to lead the people

around them, offer non-standard solutions, with an internal desire for social activity, able to see, predict and solve emerging problems.

Unfortunately, today's young people are not always ready to participate in solving complex life problems, are not able to take responsibility, take initiative, and achieve their goals. Due to the fact that the article is devoted to one of the aspects of the problem of leadership, in accordance with the principle of correctness, first of all, we will consider the very concept of leadership in the psychological and pedagogical literature.

The analysis of psychological and pedagogical literature indicates the existence of rich traditions in the study of the phenomenon of leadership. This is explained by the need of society for a new person: a person who is socially active, creative, initiative, responsible, i.e. endowed with certain socially significant and personal properties and qualities. Therefore, the personality has become the center of study of many sciences of philosophy, anthropology, sociology, pedagogy, psychology, and other human sciences.

The topic of leadership has attracted the attention of representatives of various trends for many centuries. Confucius, Aristotle, Plato, N. Machiavelli, S. Montesquieu, G. Lebon, G. Tard, M. Weber, G. Lasswell, G. Mosca, V. Pareto, Z. Freud, N. Mikhailovsky and many others tried to penetrate the mystery of this phenomenon. Currently, the problems of leadership are in the field of view of various sciences, studied by both foreign and domestic political scientists, sociologists, lawyers, teachers, psychologists. In the modern Western social science literature, the problems of leadership are very widely presented, they are studied by such well-known scientists as R. Bogardus, J. Blondel, B. Bass, D. Jennings, K. Levin, R. Stogdill, R. Tucker, S. Hook, A. Hermann and others. In the Russian literature, the research of G. K. Ashin, I. V. Volkov, I. R. Koltunova, L. I. Kravchenko, R. L. Krichevsky, E. S. Kuzmin, B. P. Parygin, A.V. Petrovsky, L. I. Umansky and others is devoted to this problem [50].

The analysis of domestic literature showed that in Kazakhstan this problem was studied by political scientists, who analyzed the leadership qualities of the Head of State as a national leader in the works of A. M. Rakhimzhanov, N. A. Abuyev, V. I. Karasev, B. Ayagan, G. Nurymbetov, M. B. Kasymbekov, E. E. Ertysbayev, A. N. Nysanbayev, R. K. Kazhyrzhanov, A. Samay. In particular, M. B. Kasybekov and E. E. Ertysbayev revealed the leadership qualities of N. A. Nazarbayev through the prism of his political activities. In the Russian pedagogical science, the formation of leadership qualities in future officers in the study of S. A. Nakonechny and the formation of leadership qualities of future primary school teachers in B. M. Baymukhanbetov were considered.

The country needs leaders, people who are able to lead in the conditions of market competition, who are ready to achieve their goals.

In this regard, the problem of forming leadership qualities in the younger generation is very relevant.

The word "leader"in english ("leader") means "leader", "head", "commander", "leader", "leader". This problem is not new. Back in their time, the ancient greek philosophers pythagoras, socrates, plato, and aristotle raised the problem of leadership and considered it as a social phenomenon.

A significant contribution to the development of the theory of leadership was made by aristotle, plutarch, and montesquieu, who already identified three types of power at that time [1].

Leadership has received many conceptual interpretations. Prominent historical figures were described as leaders. According to plato, confucius, lao tzu, all the rulers of the states were leaders [2].

The first philosophical interpretation of leadership was presented by the italian thinker of the xvi century, niccolo machiavelli. In his work "the sovereign", he considered various forms of government, while focusing on the personality of the ruler, for whom personal power is a means

to achieve a political goal. In his opinion, the ruler should take into account the main incentives of human activity: the desire for property benefits and domination over people.

The advantage of n. Machiavelli is the development of a methodology for achieving a leading position in society [3].

Thus, there were different concepts of leadership, there was no single approach to the definition of the concept of "leader".

The concept of "leadership" is considered in the psychological and pedagogical literature as a socio-psychological phenomenon related to dynamic processes in a small group. The leader is defined as a highly authoritative person, for whom the group recognizes the right to make responsible decisions in situations that are significant for it; a person who really portrays a central role in the organization of joint activities and in the implementation of relationships in the group [4]. Leadership is considered as a relationship of dominance and subordination, influence and following, influence, subordination, imperativeness in the system of interpersonal relations in a group; as the ability to make responsible decisions, convince other people to strive for certain goals, determine the value field of development; as a process of mobilizing followers to achieve results in the chosen direction and as techniques that allow them to lead followers to achieve results.

Psychological, or emotional, qualities are manifested in practice mainly through the character of a person. They have both hereditary and educational foundations. Studying their relationship to leadership has led to a very long list of these qualities. Most of them have never received practical confirmation of their connection with leadership. This leads to the conclusion that the situation is not so simple and that it is impossible to fully and directly rely on the personality traits of the individual in identifying the leader in the organization.

Psychological and pedagogical research in this direction determine the specifics of leadership in preschool childhood, formulate the personal qualities of a leader-preschooler.

For children of 3-7 years of age who have a high status in a group of peers, such qualities as the success of joint activities with their peers, high social activity (social initiative and social performance), a high level of gaming skills, an acute, pronounced need for communication and recognition, physical advantages (external attractiveness, correct facial features, a pleasant voice, no defects in physiological development), moral qualities (benevolence, justice, the ability to play together), success in cognitive and work activities, the ability to adequately meet the communicative needs of peers, emotional and strong-willed qualities, cleanliness, condescension, forgetfulness, obedience, compliance, ability to help, etc. [5].

A leader is a person for whom all other members of the group recognize the right to take responsible decisions that affect their interests and determine the direction and nature of the activities of the entire group. Thus, being the most authoritative person, the leader really plays a central role in organizing joint activities and regulating relationships in the group. Leadership must be considered as a group phenomenon: the leader is not thought of alone, he always acts as an element of the group structure. The phenomenon of leadership can be quite contradictory: the measure of the leader's claims and the measure of the willingness of other members of the group to accept his leading role may not coincide.

Leadership giftedness manifests itself in the fact that a person who possesses it is able to make the process of interpersonal interaction more purposeful, more effective and, no less important, causing the participants a sense of meaningfulness of what is happening, and such interaction can be organized in almost any subject activity.

E. A. Arkin in the process of studying the relationship between children, paid great attention to the formation of simple associations of children of senior preschool age, the composition of subgroups, the purpose (role and place) of leaders. The researcher also noticed

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

that children-leaders influence other children more than the teacher. E. A. Arkin believed that initiative is the main distinguishing feature of leaders in the group [6, p. 45-51].

An individual approach to managing mobile games with rules is of great importance. Outdoor games contribute to the formation of such moral manifestations as friendliness, the ability to act together, give the child the opportunity to feel like a member of the team.the leader helps to identify and express his own personality to other people with the help of his own personality.

Researchers t. A. Repina and l. P. Bukhtiyarova argue that the popularity of a child depends on its success in various activities [7, p. 54]. V. S. Mukhina showed that in a situation of success, children of older preschool age are active, freely realize their needs, and failure leads to frustration, passive attitude, loss of desire to communicate with peers and adults [8, p.45].

Children-leaders have developed a desire to perform the most active roles in games, a desire to lead the activities of their peers, to give instructions. There is a relationship of cooperation, dependence, and sometimes rivalry between the leader and the peer followers. Peers strive to achieve a friendly, benevolent relationship with the leader, for which they are forced to occupy a subordinate, dependent position on the leader, that is, they tend to give in, agree with the opinion of the leader, take into account his wishes, condescend to the manifestation of rudeness, to mistakes. Children tend to be envious of leaders. This happens for several reasons: everyone loves leaders, their personalities are interested not only by their peers, but also by adults, their initiatives are often supported, and they seek to cooperate with them. It is the leaders that their peers imitate, because they envy them, and, consequently, idealize the object of imitation. The children themselves-leaders are very well aware of their privileged position, superiority over other children, which gives them confidence in their dominance over their peers. Dominance, like submission, can be positive or negative. Positive dominance is characterized by a friendly attitude to peers, the ability to help, in the performance of a joint task - to praise, support, explain if a friend does not succeed; children of this group have quite pronounced organizational abilities. Children who are characterized by negative dominance are characterized by bullying, pugnacity, aggression, the desire to force them to fulfill their demand at all costs, to subdue other children [5, p. 121].

A. Vikulina and a. G. Zalevskaya recognized the importance of the development of leadership qualities of the individual, starting from preschool childhood, but the problem of the originality of methods, identifying the conditions for the development of leadership potential is actualized only in a few dissertation studies.

The development of a person's leadership potential from early childhood is due to the interaction of biological and social factors. It is easier for a healthy child to play the role of a leader. The leader performs the functions of initiator, organizer, and inspirer, therefore, he first of all needs to have a strong nervous system, be hardy, energetic, and physically strong.

The secret of developing leadership skills lies in the success of children, their sense of growth and progress. Teachers and parents should find every opportunity to praise the child, support him - this is the first condition for ensuring success. Children like to be in the role of the winner. But when faced with difficulties and failures, they can experience negative emotions of frustration and fear, so it is necessary to conduct a conversation with children on the topic "today is a loser, tomorrow is a winner" and bring them to the conclusion: "it is impossible to win without risking losing!, "a negative result is also a result". You can tell children about several famous people who did not immediately become famous, but first experienced the bitterness of disappointment [9, p. 28].

It should also be emphasized that in addition to the variety of approaches to the definition of leadership, there is not always a sufficiently clear distinction between this concept and the concepts of leadership, authority, power, etc.close to it in terms of content. This fact is noted by

both russian and foreign authors. Here it is advisable to recall the fact generally recognized in soviet psychology: the phenomenon of leadership is a very specific phenomenon that is not described by any other concepts.

A sense of competence and self-confidence is formed in infancy. According to the research of e. Erickson, human development has no limits, it occurs throughout the entire life cycle, is the result of the successful interaction of the individual with the favorable opportunities of the environment.

In this way, everyone can develop and improve their leadership potential. The ability of individuality increases significantly as you grow up and acquire life experience and professional skills. The main thing is to determine the scope of activity for the best application of their forces and success [10, p. 129].

The desire for positive dominance is one of the determinants of leadership status in the older preschool age.

It is generally recognized that children are most characterized by a playful form of behavior. When one child plays with another, he always strives to win.

The desire for leadership is nothing more than the realization of your potential, the desire to excel over people in your familiar environment. It is noteworthy that the problem of leadership disappears only in the case of loneliness (there is no one to achieve it over), and since a person from early childhood grows and develops in interaction with people, the desire to surpass others pursues him throughout his life. This desire undoubtedly acts as a stimulating factor, awakening energy; it activates the personality and gives it perseverance and perseverance in overcoming difficulties.

Leadership initially involves competition, so there may be conflicts between children. Here, teachers and parents can choose one of two behavioral strategies: an active judge (an adult anticipates the possibility).

References

1 Gerth H., Mills C.A. Sociological note on Leadership // Problems in Social Psychology. Urbana. 1952. – P. 145-155.

2 McGregor D. The Human Nature of Leadership // American Journal of Nurs. 1969. № 69. – P. 55-67.

3 Кричевский Р.Л., Рыжак М.М. Психология руководства и лидерства в спортивном коллективе. - М., 1985. -224 с.

4 Рожков М.И., Байбородова Л.В. Организация воспитательного процесса в школе. – М., 2001.

5 Аркин, Е.А. Организация взаимовлияния детей в игре [Текст] / Е.А. Аркин // Дошкольное воспитание. – М.: Педагогика, 1972. – № 6. – С. 45-51.

6 Stogdill R. Handbook of leadership. A survey of theory and research. N.Y., 1974. – P.88-95.

7 Зубанова, Л.Б. Сущность лидерства и возможность формирования его потенциала / Л.Б. Зубанова // Педагогическая наука и образование. – М.: Педагогика, 2007. – №2. – С.53-57.

8 Зимняя И.А. Педагогическая психология. - М.: Педагогика, 2002. - 312 с.

9 Бондаренко А.К. – Дидактические игры в детском саду – Москва, Просвещение – 1991 – 160 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 373.51:372.8

БІЛІМАЛУШЫЛАРДЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ КЕПТЕРТӘРІЗДІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ МЫСАЛЫНДА ОРНИТОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ АЛУЫ

Бутабаева Аяжан Талғатқызы
Абай атындағы Казақ ұлттық педагогикалық университеті
Алматы, Қазақстан
Есимов Болат Кабдушевич
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, б.ғ.к., доцент
Алматы, Казақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426985

Бутабаева Аяжан Талғатқызы, & Есимов Болат Кабдушевич. (2023). БІЛІМАЛУШЫЛАРДЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ КЕПТЕРТӘРІЗДІЛЕРІН ЗЕРТТЕУ МЫСАЛЫНДА ОРНИТОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ АЛУЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426985

Аңдатпа: Мақала болашақ биологтардың орнитологиялық білімін қалыптастырумен байланысты өзекті мәселеге арналған. Осы уақытқа дейін жиналған ғылыми-теориялық материалдар кейінгі ұрпақтың экологиялық мәдениетін қалыптастыруға негіз болады. Мақалада кептертәрізділер отрядына теориялық талдау жүргізіліп, білімалушылардың Алматы қаласының кептертәрізділерін зерттеу мысалында орнитологиялық білімін тексеру мақсатында жүргізілген сауалнама нәтижесі көрсетіліп, қорытынды жасалды. Оқу процесінде экологиялық мәдениеттің, соның ішінде орнитологиялық білім берудің тиімділігін арттыратын педагогикалық жағдайлар анықталды.

Тірек сөздер: инновациялық технологиялар, экологиялық мәдениет, кептертәрізділер, орнитологиялық білім.

Аннотация: Статья посвящена актуальной проблеме, связанной с формированием орнитологических знаний будущих биологов. Собранные до сих пор научно-теоретические материалы служат основой для формирования экологической культуры последующих поколений. В статье был проведен теоретический анализ отряда голубеобразных, показаны результаты анкетирования обучающихся с целью проверки орнитологических знаний на примере исследования голубеобразных города Алматы и сделаны выводы. Выявлены педагогические условия, повышающие эффективность экологической культуры, в том числе орнитологического образования в образовательном процессе.

Ключевые слова: инновационные технологии, экологическая культура, голубеобразные, орнитологическое знание.

Abstract: The article is devoted to an urgent problem related to the formation of ornithological knowledge of future biologists. The scientific and theoretical materials collected so far serve as the basis for the formation of the ecological culture of subsequent generations. The article carried out a theoretical analysis of the order columbiformes, showed the results of a survey of students in order to test ornithological knowledge using the example of a study of columbiformes in the city of Almaty, and made conclusions. Pedagogical conditions have been

identified that increase the effectiveness of ecological culture, including ornithological education in the educational process.

Keywords: innovative technologies, ecological culture, columbiformes, ornithological knowledge.

Құстар адамдарды әрқашан да тамсандырып, назарын аударатын тіршілік иесі. Олар әлемнің бүкіл жерлерінде – полярлық мұздықтар мен қалың ну ормандардан бастап, ыстық шөлді аймақтар мен адам көп шоғырланған жерлерге дейін таралған. Қазақстанның кең байтақ аумағында жылдың кез-келген мезгілінде құстардың 500-ден астам түрі кездеседі. Олардың қатарына сирек кездесетін және эндемикалық түрлер де, бәрімізге таныс кең таралған түрлері де кіреді.

Қазақстан Үкіметі биоалуантүрлілікті, соның ішінде құстарды сақтау үшін барлық қажетті шараларды қабылдауда. Табиғи байлықты сақтау ісіндегі жетістіктің барлығы Үкімет пен ғылыми қоғамдастықтың, сондай-ақ бүкіл халықтың бірлескен күш-жігеріне байланысты екендігін атап өткен жөн. Сондықтан қозғалып отырған тақырып адам мен табиғат арасындағы қарым-қатынастың, қазіргі табиғатты пайдаланудың өзекті мәселелері болып табылады.

Қазіргі заманда білім беруді дамытудың заманауи стратегиясы мәдени үрдіспен тікелей байланысты болып келеді. Ол білім беру жүйесіне гуманистік мағына, тұлғаға бағытталған іс-әрекет, дамытушылық сипат береді. Экологиялық мәдениетті қалыптастыру үшін орнитологиялық білім беру жоғары педагогикалық құндылыққа ие.

Биологиялық ғылымдар жүйесінде орнитология ерекше орын алады. Оның тақырыбы –
құстар – жануарлар әлемінің эволюциясының бір түрі. Орнитология әртүрлі әдістермен алынған құстар туралы толық ақпаратты қамтиды. Сондықтан оның едәуір бөлігі физиологиямен, гистологиямен, биохимиямен және басқа ғылымдармен шектесетін салалардан тұрады, олар құстарды белгілі бір себептермен қажетті мәселелерді шешу үшін объект ретінде пайдаланады.

Құстар ұзақ уақыт бойы эволюциялық зерттеулердің үлгісі болды. Көбінесе эволюционистердің құстарға өзіндік модель ретінде қызығушылығы олардың омыртқалылар жүйесіндегі орнымен анықталады. Қазіргі биологияның бірқатар негізгі мәселелерін нақтылау және дамыту да құстармен байланысты. Оларға популяция биологиясы, биоценология, кеңістіктік бағдар, мінез-құлықты басқару және т. б. мәселелері жатады. Орнитологияның жалпы биологиялық және эволюциялық әлеуеті де жоғары, өйткені құстар жануарлар әлемінің ең көп зерттелген топтарының бірі болып табылады. Орнитология өзінің ұзақ тарихында құстар туралы үлкен білім жинады және олардың тығыз өзара әрекеттесуінен туындаған іргелі және қолданбалы аралық бағыттарға тарады. Қазіргі уақытта бұл бағыттар үш негізгі мәселені бірлесіп шешеді: құстар туралы жалпы білімді толықтырады, орнитологиялық материалда жалпы биологиялық және эволюциялық мәселелерді шешеді, сонымен қатар құстарды практикалық мақсатта пайдалануды қамтамасыз етеді[1].

Зерттеудің өзектілігі экологиялық-биологиялық оқытудың, қосымша экологиялық білім берудің және тұрақты даму үшін білім берудің қолданыстағы тәжірибесіндегі бірқатар проблемалар мен қайшылықтармен анықталады. Отандық білім берудің заманауи модернизациясы көптеген жағымды сәттермен қатар бірқатар проблемаларды тудырды, олардың арасында білімалушылардың экологиялық және биологиялық білім деңгейінің төмендеуі байқалады. Педагогтар мен психологтар жағымсыз әлеуметтік салдарға әкеліп соқтыратын қоғамның жақын арада деэкологизациясы туралы айтады. Экологиялық

мәдениеттің қалыптасуының жалпыға бірдей танылған көрсеткіші – адамдардың экологиялық тұрғыдан мақсатты мінез-құлқы [2,3].

Соңғы жылдары білім алушылардың туған табиғатын, соның ішінде орнитофаунаны зерттеуге деген қызығушылығының төмендеу процестері айқын байқалады. Жас ұрпақ құстардың жергілікті түрлерінің құрамын, сыртқы құрылымының ерекшеліктерін іс жүзінде білмейді, оларды ажырата алмайды.

Құстар класының ең көп таралған және зерттелген отрядының бірі – кептертәрізділер (*Columbiformes*). Бұған себеп ретінде бірнеше мысал келтіруге болады. Біріншіден, аталған отряд өкілдері өздерінің мөлшері және синантропты құстар тобына жататындықтан бақылауға ыңғайлы болып келеді. Келесі мысал, кептерді рационға калориясы аз ет көзі ретінде қосуға болады, өйткені бықтырылған етте 100 граммға 294 ккал келеді. Оның еті Ca, K, Na, Mg, P, Fe, Cu, Se элементтеріне бай. Дәреумендерден A, B1, B2, B6, B9, PP бар. Соңында, кептерлер коммерциялық және зерттеу нысаны ретінде пайдаланылатыны жайлы сөз қозғауға болады.

Кептертәрізділер – тығыз құрылымды, орташа өлшемді құстар. Құйрығы біршама ұзындау және сәл дөңгелектелген, ал қанаттары орташа, ұшталған болып келеді. Кептерлер негізінен қалықтап ұшпайды, тек белсенді ұшуды пайдаланады. Олардың кеуде бұлшықеттері жақсы дамыған, қауырсыны тығыз. Кептерлердің тұмсығы әлсіз, әрі қысқа. Аяқтары да қысқа, төрт саусақты, түсі қызғылт немесе қызыл. Олар жерде кішкентай қадамдармен жүреді, жүгіре алмайды.

Кептертәрізділердің аталығы мен аналығының түсі айтарлықтай ерекшеленбейді, алайды аталықтары сәл ірілеу. Түсінде маусымдық өзгерістер болмайды, қысы-жазы бір түсте. Бұл құстар отряды біртіндеп түлейді, жылына бірнеше айға созылады, түрлерінің әрқайсысында әртүрлі уақытта болады, көбінесе жаз айларында. Қанатындағы қауырсындары біртіндеп ауыстырылатындықтан олардың ұшу қабілетіне әсер етпейді.

Отряд өкілдері дәнді дақылдармен қоректенеді, асқазан бұлшықетінде ұсақ тастары болады, ол ұсақтау қызметін атқарады. Басқа құстар сияқты кептерлер суды басын артқа тастамай, сорып ішеді. Күнделікті белсенділігі күндізгі, бірақ кейбір түрлерінде түнгі маусымдық миграция жиі кездеседі.

Кептертәрізділер ұя салу кезеңінде жұптасып өмір сүреді. Ұясында, әдетте, 2 жұмырта, сирек 1 немесе 3 болады. Жұмыртқасының пішіні сопақ, қабығы ақ түсті, жылтыр. Балапандарын қоректендіруге және инкубациялауға аталығы да, аналығы да қатысады.

Отряд негізінен біртекті, барлық түрлері Columbidae тұқымдасына жатады. Оған жылы қоңыржай белдеулерде мекендейтін 285 түр кіреді. Орта Азия фаунасында 10 ұя салатын, оның ішінде 6 кептер, 4 түркептер түрі кездеседі. Түркептердің кептерден айырмашылығы дене бітімі мөлшерінің кішкентайлығы, құйрығы қатты дөңгелектеліп келетінінде [4].

Рябицев В. К., Ковшарь А. Ф. еңбектерінде Алматы қаласында және онымен шекаралас аймақтарда мекендейтін көк кептер, қоңыр кептер және құз кептер туралы айтылған.

Көк кептер – *Columba livia* – барлық дерлік жерде кездеседі, бірақ адам көп шоғырланған жерге тартылады. Түсі, аты айтып тұрғандай, көкшіл, мойнында күлгін, мыс-қызыл және жасыл реңк бар. Түз кептерінен ақ белімен, ашық түсті ақ қанатының ұшымен айырмашылығы бар. Сонымен қатар, қанатының үстінде екі ұзын қара жолағы болады. Ал дыркептерден жоғарыда айтылған қасиеттерімен, және мөлшері кішірек, мойнында ақ дағының болуымен ерекшеленеді. Көк кептердің дауысы барлық қала тұрғындарына белгілі «саңырау» дыбыстар, оларды басқаша дірілдеген не гүрілдеген деп атауға болады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Қоңыр кептер – *Columba eversmanni* – шөлді аласа таулы аймақтарда, өзені бар тоғайлы шөлді аңғарларда тіршілік етеді. Бұл түр кептертәрізділердің дене бітімі жағынан ең кішісі. Түз кептерден ақ белімен және ұшу кезінде анық көрінетін ашық түсті қолтықтармен ерекшеленеді. Ал көк кептерден – басы мен иығындағы айқын қоңыр жабынымен. Көздерінің түсі ашық-қоңырдан сарыға дейін, сонымен қатар көзінің айналасы сары түсті сақиналы болады. Дауысына келетін болсақ, көбінесе үнсіз құс. Тек жұтасу кезінде ғана күңкілдейді.

Құз кептері – *Columba rupestris* – теңіз деңгейінен 2000 м-ден жоғары таулы, жартасты жерлерде кездеседі. Көк кептерге ұқсайды, бірақ сәл кішірек, арықтау, белінде ақ дағы және қанатында екі қара жолағы бар. Ең маңызды айырмашылығы – құйрығындағы кең ақ түсті жолағы. Аналығы аталығына қарағанда сәл кішірек әрі күңгірт болып келеді. Дауысы көк кептерге қарағанда жоғары [5].

Алматы қаласында мекендейтін кептертәрізділерді одан әрі зерттеу үшін «6В05109-Биотехнология» мамандығында оқитын 4 курс білімалушыларына сауалнама жүргізілді. Сауалнаманың мақсаты – білімалушылардың орнитологиялық біліміне сараптама жүргізу. Сауалнамаға 16 студент қатысты. Оларға төмендегідей сұрақтар қойылды:

1. *Сізді орнитология саласы қызықтырады ма?*
2. *Құстар класының кептертәрізділер отрядың білесіз бе?*
3. *Алматы қаласында кептертәрізділердің қай түрлері мекендейді?*
4. *Кептертәрізділердің түрлерін ажырата аласыз ба?*
5. *Кептертәрізділердің зиянды жақтары жайлы білесіз бе?*

Зерттеу келесі нәтижелерді көрсетті.

«Сізді орнитология саласы қызықтырады ма?» деген сұраққа 13 студент «иә» жауабын берді. Ол 81,25% құрады.

Кесте – 1

«Сізді орнитология саласы қызықтырады ма?» сұрағына берілген жауаптар

Иә, қызықтырады		Жоқ, қызықтырмайды	
13 студент	81,25%	3 студент	18,75%



Екінші «Құстар класының кептертәрізділер отрядың білесіз бе?» сұрағына 16 студенттің 14-і «иә» деп жауап берді.

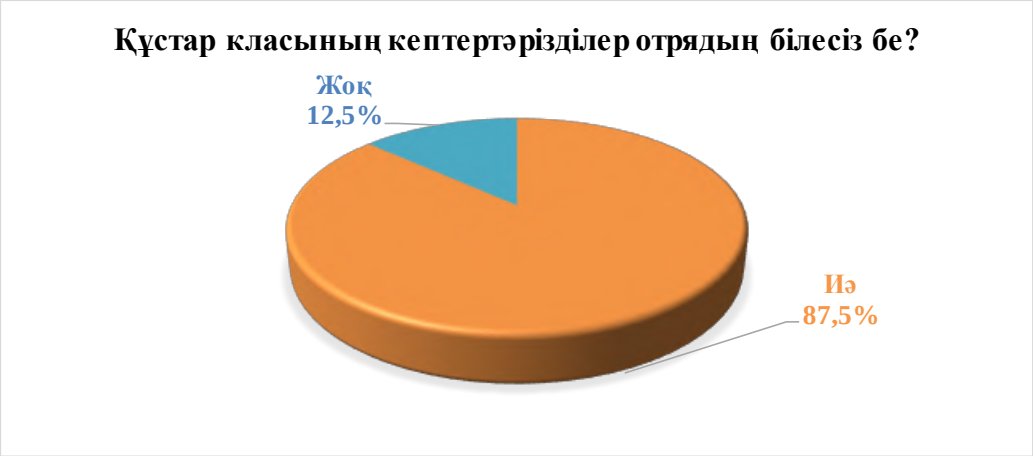
Кесте – 2

«Құстар класының кептертәрізділер отрядың білесіз бе?» сұрағына берілген жауаптар

Иә, қызықтырады	Жоқ, қызықтырмайды

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

14 студент	87,5%	2 студент	12,5%

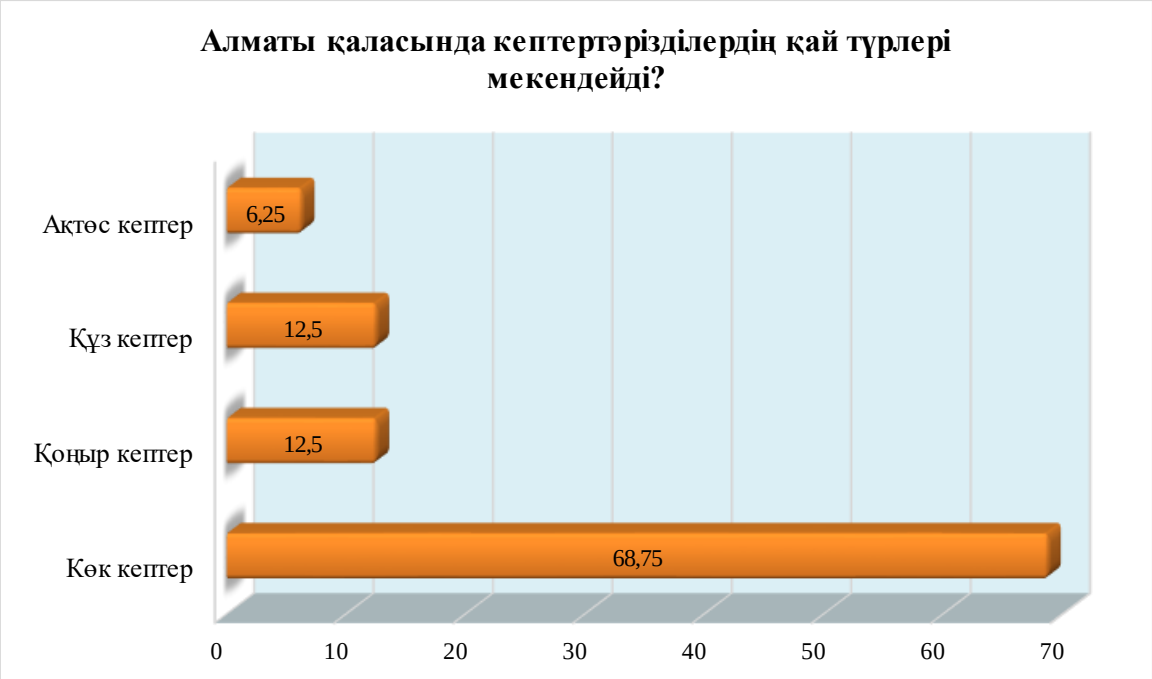


«Алматы қаласында кептертәрізділердің қай түрлері мекендейді?» сұрағының жауаптары мынадай: 11 студент көк кептерді, 2 студент қоңыр кептерді, 2 студент құз кептерін, 1 студент ақтөс кепетерді таңдады.

Кесте – 3

«Алматы қаласында кептертәрізділердің қай түрлері мекендейді?» сұрағына берілген жауаптар

Көк кептер		Қоңыр кептер		Құз кептер		Ақтөс кептер	
11 студент	68,75%	2 студент	12,5%	2 студент	12,5%	1 студент	6,25%



Көк кептер жауабын таңдаған студенттердің басым екені байқалды. Расымен, көк кептер, яғни *Columba livia* синантропты түрлер болып табылады. Олар қалалық өмірге, адам көп шоғырланған жерлерге жақсы бейімделген. Күнделікті өмірде, саябақта не басқа жерлерде көріп жүрген кептерлеріңіз осы түрге жатады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Құз кептердің латынша атауы – *Columba rupestris*. Бұл түр биік таулы аймақтарда мекендейді. Негізінен сирек кездеседі. Қазақстанның оңтүстік жағында *Columba rupestris turkestanica* түрі бар.

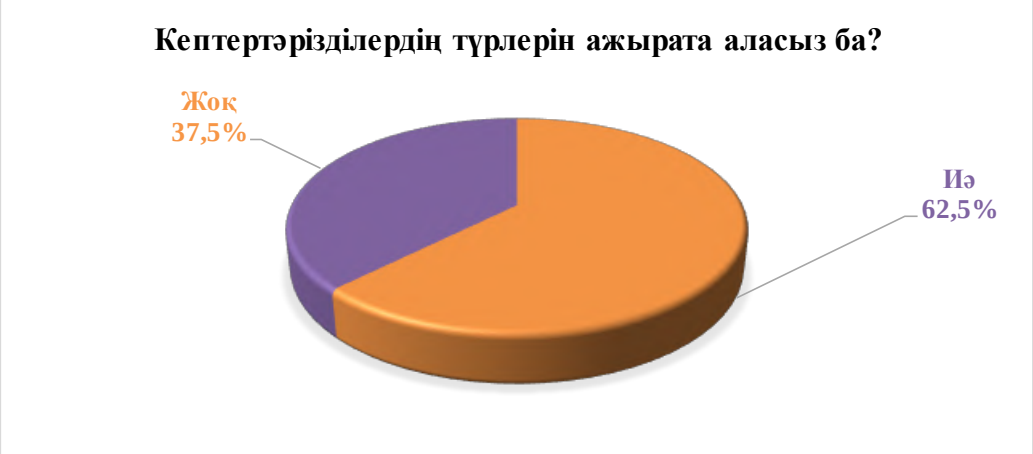
Ал ақтөс кептерді жалғыз студент таңдады. Оның латынша атауы – *Columba leuconota*. Түрлердің ішінде ең сирек кездесетіні, көп зерттелмеген құстардың бірі. Қазақстанда Тянь-Шань тауларында кездестірген екі-үш жағдайлар болған. Ақтөс кептердің шығаратын дауысы қандай екені белгісіз [5].

Төртінші «Кептертәрізділердің түрлерін ажырата аласыз ба?» сұрағына барлық студенттің 10-ы ғана «иә» деді. Қалған 6 студент оларды ажырата алмайтындығын айтты.

Кесте – 4

«Кептертәрізділердің түрлерін ажырата аласыз ба?» сұрағына берілген жауаптар

Иә, ажырата аламын		Жоқ, ажырата алмаймын	
10 студент	62,5%	6 студент	37,5%



Бұл көрсеткіштің жаман емес екені анық, алайда жас ұрпақтың туған жерінің орнитофаунасын білмеуі, түр құрамын ерекшеліктері бойынша ажырата алмауы қыңжылтады.

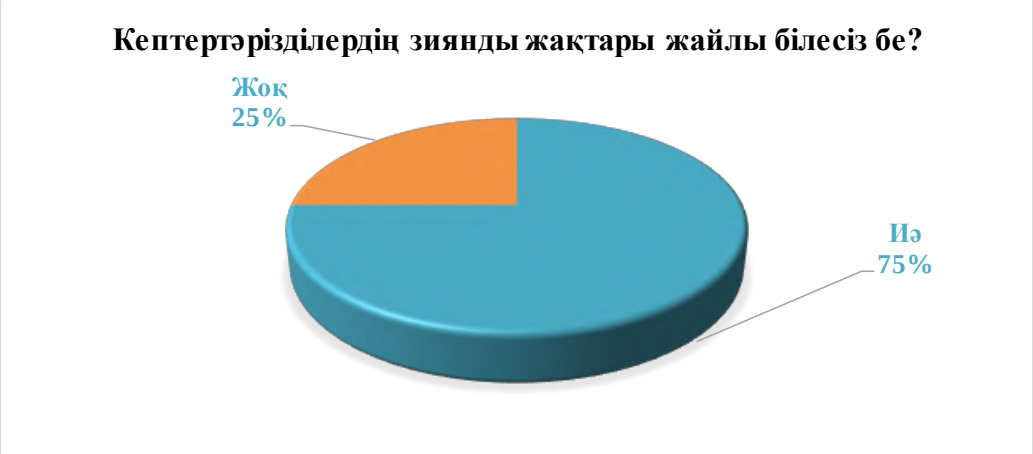
Соңғы сұрақ – «Кептертәрізділердің зиянды жақтары жайлы білесіз бе?». Студенттердің 12-і білетінің айтып, қалған 4-і ол жайлы естімеген. Яғни 75% оң нәтиже көрсетті.

Кесте – 5

«Кептертәрізділердің зиянды жақтары жайлы білесіз бе?» сұрағына берілген жауаптар

Иә, білемін		Жоқ, естімедім	
12 студент	75%	4 студент	25%

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Кептертәрізділермен байланысты бірнеше қалалық проблемалар бар. Ең өзектісі – олар адам мен үй жануарларының жұқпалы ауруларының қоздырғыштарын тасымалдауы. Кептерлердің инфекциялық аурулары эпидемиологиялық сипатқа ие. Олардың қоздырғыштары адамзат үшін патогенді немесе токсигенді болып табылады. Бұл құстар отряды да сальмонеллез, туляремия, Ньюкасл ауруы, энцефалит, туберкулез, листериоз, токсоплазмоз, орнитозды таратушы [6].

Сонымен қатар, кептерлердің астықты ұрлап, оларды ластайтыны ауылшаруашылығына тигізетін қатердің бірі. Қалада мүсіндер мен ғимараттарды каустикалық қоқыстармен ластайды және бұзады. Әуедегі соқтығысуларға байланысты кептерлер ұшақтар үшін қауіпке айналып отыр.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, білімалушылардың орнитологиялық білімі бар екеніне көз жеткіздік. Олар кептертәрізділердің түр құрамы, ерекшеліктерін және практикалық маңыздылығы жайлы жалпы ақпаратты біледі. Алайда, студенттердің ақпаратты тереңірек білмеуі көбінесе қажетті әдебиет көзінің, бұл салаға деген қызығушылығының болмауына байланысты.

Білім беру жүйесінің ресурстары мен мүмкіндіктерін біріктіруге мүмкіндік беретін инновация тиімділігі жоғары технологияға айналды. Бұл технология білімалушыларға қосымша экологиялық білім беруді жандандыру арқылы оқыту шеңберінде табиғат туралы білім алудың жеткіліксіз уақытын өтеуге арналған.

Инновациялық технологиялар оқытудың инновациялық құралдарын қажет етеді. Ақпараттандыру адам қызметінің барлық салаларын, соның ішінде білім беруді қамтыды. Қазіргі экологиялық және биологиялық білім берудің маңызды проблемасы – көрнекіліктердің қажетті деңгейде болмауы. Онсыз экологиялық мәдениетті, экологиялық-биологиялық білімнің жоғары деңгейін, сондай-ақ орнитологиялық білімді толық қалыптастыру, қоршаған ортаға қамқорлық қажеттілігін тәрбиелеу мүмкін емес. Тиімді білім беру ортасының мәні – оқу процесінде білімалушы оның субъектісіне айналатын жағдайлар жасау.

Бұл жағдайда қазіргі заман талабына сай ақпараттық технологиялар мен дәстүрлі технологияны ұштастыра білу қажет. Білім берудегі экологиялық мәдениетті дамыту үшін экскурсияны ақпараттық технологияны қолдана отырып іске асыру тиімді. Оқытудың бұл формасының маңызы – білімалушының зерттелетін құбылысты толық түсінуінде, танымдық қызығушылығын, ұжымдық қатынастарды, патриоттық, эстетикалық және басқа да жеке қасиеттерді қалыптастыруда, тек теориялық қана емес, практика жүзінде де білім алуға мүмкіндігі.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Жаңа буынның цифрлық білім беру ресурстарын құрудың тұжырымдамалық негіздерін әзірлеу және оларды практикалық іске асыру алдағы уақытқа қойылып отырған басты міндет. Бұл білімалушылардың экологиялық мәдениетімен қатар орнитологиялық білімін дамытуға зор үлесін қосады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Карпеева Е.Ю. Формирование коммуникативной компетентности учащихся на основе массовых орнитологических акций в дополнительном экологическом образовании: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02. Санкт-Петербург, 2015. 194 с.
2. Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н., Зулхарнаева А.В. Разработка учебно-методических материалов по реализации программы формирования культурно-экологической образовательной среды региона [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2013. No2.
3. Мамедов Н.М., Винокурова Н.Ф., Демидова Н.Н. Феномен культуры устойчивого развития в образовании XXI века [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. No2.
4. Рябицев В. Птицы Средней Азии. Москва-Екатеринбург. Кабинетный ученый. 2019.-792.
5. Рябицев В. К., Ковшарь А. Ф. Ковшарь В. А., Березовиков Н. Н. Полевой определитель птиц Казахстана. Алматы, 2014. 512 с.: илл+карты
6. Аралов А. В. О болезнях голубей // Известия Тульского государственного университета. Естественныенауки. 2016. Вып. 2-3. С. 79-87.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Methodological training of chemistry teachers in the main areas of informatization of education

Abubakir Dana Yerbolkyzy,
L.N. Gumilyov Eurasian National University, student of Master degree 7M01512 – Chemistry
Belgibayeva Dana Sapargalievna,
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Candidate of Chemistry Sciences, Assoc.Professor
Lepesbayeva Sandugash Kairatovna
Research Institute of Balneology and Medical Rehabilitation of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, teacher of chemistry and biology
Astana, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426990

Abubakir Dana Yerbolkyzy, Belgibayeva Dana Sapargalievna, & Lepesbayeva Sandugash Kairatovna. (2023). Methodological training of chemistry teachers in the main areas of informatization of education. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426990

Abstract: In the rapidly evolving landscape of education, the integration of information and communication technologies (ICT) has become paramount. This article explores the theme of methodological training for chemistry teachers, focusing on their preparedness in the key domains of informatization of education. As traditional teaching methods are augmented by digital tools and resources, the role of educators in navigating this shift becomes critical.
The article delves into the main areas of informatization, including the incorporation of digital laboratories, interactive simulations, and e-learning platforms in chemistry education. It emphasizes the need for chemistry teachers to adeptly integrate these technologies into their pedagogical approaches, fostering an enriched and dynamic learning environment for students.
The discussion also addresses challenges faced by chemistry educators in adapting to the digital era, such as ensuring accessibility, maintaining student engagement, and effectively utilizing diverse digital resources. The abstract underscores the importance of methodological training programs that equip teachers with the skills and knowledge necessary to harness the potential of ICT in chemistry education.

Key words: Informatization, chemistry, methods, ICT, training, electron tools, approaches, resources, skills, interactive modules.

The large-scale introduction of information and communication technologies into various spheres of human activity has contributed to the emergence and development of the global process of informatization. In turn, this process gave impetus to the development of informatization of education, which is a fundamental and most important task of the 21st century [1]
According to UNESCO's definition, informatization involves the large-scale use of means and methods for collecting, storing and distributing information, ensuring the systematization of existing knowledge and the formation of new knowledge, as well as its use for management and further improvement and development of society.
Informatization of education is a complex process that cannot be reduced to supplying schools with computers, electronic textbooks and Internet connection. Informatization of education

should be viewed more broadly as the improvement of the educational process based on the introduction of ICT tools, providing the theory, methodology and practice of their development and use, aimed at realizing the triune goal of training, education and development.

The main directions of informatization of education are formulated in the Concept of informatization of the education system of the Republic of Kazakhstan. Software for the educational process in the republic is carried out in the following types:

1. monitoring and testing programs;
2. training programs;
3. educational information and reference systems;
4. professionally oriented modeling programs and environments:
5. educational and developmental computer games;
6. electronic textbooks [2]

The works of chemistry methodologists are devoted to the issues of using computer technology in teaching chemistry by: Jaslan Nurbaev, E.Y. Ratkevich, A.N. Levkina [3]

The main directions of computerization in school chemical education include:

1. Provision of ICT tools for the material base of the school as a whole and the school chemical laboratory in particular (computer equipment and software).

2. Creation of electronic educational resources (reference-information, monitoring, diagnostic, interactive) for use in the process of teaching chemistry and in monitoring its results.

3. Development of educational and methodological support, involving the use of new information tools and technologies in combination with traditional forms, methods, and means of teaching chemistry.

4. Training future chemistry teachers and improving the qualifications of practicing teachers in the field of using new ICT in chemistry education.

As reported by the press service of the Prime Minister, in the current year, more than 3.3 million people will be studying in 7,391 schools in Kazakhstan, including over 396 thousand children in the first grade. Prime Minister Askar Mamin instructed to refine the methodology of teaching and organize a nationwide parents' meeting online with detailed information about the upcoming educational process.[4]

Currently, as part of the implementation of the sectoral scientific and technical program “Electronic educational resources” for 2012–2014 at the National Institute of Education” of the Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan, reference and information, control and diagnostic and interactive modules of electronic educational and methodological complexes for mathematical and science education. The specified educational and methodological complexes for the academic subject “Chemistry” are created with our direct participation.

In particular, the electronic educational resource for the academic subject "Chemistry" includes:

1) reference-information modules (sets of multimedia resources, educational databases, reference-encyclopedic publications, methodological recommendations);

2) control-diagnostic modules (educational simulators and systems of monitoring test tasks);

3) interactive modules (interactive computer models of substances and chemical processes, virtual chemical laboratories, didactic computer games).

Special attention is currently given to the issue of using the latest information technologies and distance learning as the basis for improving the forms of obtaining pedagogical education in the Republic of Kazakhstan. Thus, all designated directions of computerization in school chemical education are actively developed today. However, the problem of methodological preparation of future chemistry teachers for such work remains practically unexplored to the present day. All of this has led to the need for the development and theoretical substantiation of a system for methodological preparation of future chemistry teachers for work in the conditions of computerization in school chemical education.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Conclusion

In conclusion, the theme of methodological training for chemistry teachers in the main areas of informatization of education underscores the transformative impact of information and communication technologies (ICT) on modern pedagogy. The integration of digital tools, electronic resources, and innovative teaching methodologies represents a paradigm shift in the educational landscape. As highlighted in this exploration, the task extends beyond the mere provision of hardware and connectivity; it demands a comprehensive understanding and adept utilization of ICT tools to enhance the triune goal of training, education, and development.

The complexity of the informatization process necessitates a broad perspective that encompasses theory, methodology, and practical application. The Concept of Informatization of the education system, as exemplified by the Republic of Kazakhstan, outlines crucial directions involving monitoring and testing programs, training modules, educational information systems, modeling environments, computer games, and electronic textbooks. These diverse tools aim not only to disseminate knowledge but also to engage students in dynamic and interactive learning experiences.

References:

1. Ragoysha A.A. Searching for chemical information on the Internet: scientific publications: textbook for students of the Faculty of Chemistry, specialty 1-310501. Minsk: BSU, 2007. 71 p
2. "Concept of Informatization of the Education System of the Republic of Kazakhstan for program “Kazakhstan-2030” / Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan. [Electronic resource]. Almaty, 2013. Access mode: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P010001037 . Access date: December 24, 2013
3. Nurbaev.J Role of information and communications technologies in improving the quality of education in a small school. Soros.kz 2018. 48 p
4. Data taken from electronic publication https://profit.kz/news/58603/V-RK-idet-aktivnaya-podgotovka-k-novomu-uchebnomu-godu-v-distancionnom-rezhime/

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 519.216

ВИНЕР ПРОЦЕСІНІҢ КЕЙБІР БЕЛГІЛІ ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ДӘЛЕЛДЕУЛЕРІНІҢ ЖАҢА НҰСҚАЛАРЫ ТУРАЛЫ

Ақанбай Нұрсадық,
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, доцент, физика-математика ғылымдарының кандидаты,
Қалдарбек Нұрай Нұрланқызы
актуарлық математика мамандығының магистранты
Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426994

Ақанбай Нұрсадық, & Қалдарбек Нұрай Нұрланқызы. (2023). ВИНЕР ПРОЦЕСІНІҢ КЕЙБІР БЕЛГІЛІ ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ДӘЛЕЛДЕУЛЕРІНІҢ ЖАҢА НҰСҚАЛАРЫ ТУРАЛЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426994

Аннотация. Бұл жұмыста Винер процесінің (белгіленуі: $W_t,\ t \geq 0$.) траекторияларының ақиқат дерлік *дифференциалданбайтындығының*, бекітіліп қойылған тұрақты $a \neq 0$ деңгейіне жету моменті (сәті) ретінде анықталған $\tau_a(\omega) = min\{t \geq 0: W_t = a\}$ кездейсоқ шамасының бірге тең ықтималдықпен *ақырлы* болатындығының және Винер процесі үшін *шағылу принципін* $\tau_a(\omega)$ шамасын және Лаплас түрлендіруін пайдалану арқылы дәлелдеуінің жаңа (авторлық) нұсқалары келтірілген.
Кілттік сөздер: Винер процесі, траектория, дифференциал, Лаплас түрлендіруі.

Аннотация. В данной работе приведены новые (авторские) варианты доказательств некоторых свойств винеровского процесса $W_t,\ t \geq 0$, таких, как почти наверное (п.н.) недифференцируемость траектории винеровского процесса; конечность с вероятностью единица момента первого достижения уровня $a \neq 0$: $\tau_a(\omega) = min\{t \geq 0: W_t = a\}$; *принципа отражения* для винеровского процесса с помощью преобразования Лапласа и марковского момента $\tau_a(\omega)$.
Ключевые слова: процесс Винера, траектория, дифференциал, преобразования Лапласа.

Annotation. This paper presents new (author's) versions of proofs of some properties of the Wiener process $W_t,\ t \geq 0$,, such as the almost certain (a.s.) non-differentiability of the trajectory of the Wiener process; finiteness with probability unit of the moment of the first achievement $\tau_a(\omega) = min\{t \geq 0: W_t = a\}$ level $a \neq 0$; the reflection principle for the Wiener process using the Laplace transform and the Markov moment $\tau_a(\omega)$.
Keywords: Wiener process, the trajectory, differential, the Laplace transform.

I. Кездейсоқ процесс ұғымы туралы

Қандай да бір $T,\ T \subseteq R,$ параметрлік жиынында және $(\Omega, \mathcal{F}, \mathrm{P})$ ықтималдық кеңістігінде анықталған кездейсоқ процесс деп параметрі t -дан тәуелді $\xi(t, \omega),\ \omega \in \Omega,$ кездейсоқ шамалар үйірін айтады.

Әдетте $T = [0, \infty)$ және $t \in T$ уақыт деп түсініледі.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Әрбір бекітіліп қойылған $t = t_0$ үшін $\xi(t_0, \omega)$ – кездейсоқ шама (процестің $t = t_0$ нүктесіндегі *қимасы*), ал әрбір бекітіліп қойылған $\omega = \omega_0$ үшін $\xi(t, \omega_0) = x(t)$ процестің *траекториясы* (*іске асырылуы, таңдамалық функциясы*) деп аталады.

Кездейсоқ процеске әр уақытта екі айнымалының: t параметрінің (уақыттың) және ω элементар оқиғасының функциясы деп қарау керек. Әдетте процесті (ω-ны жазбай) $\xi_t, t \in T$, немесе $\xi(t), t \in T$, түрінде жазады, бірақ оның ω-дан тәуелділігін әрқашан есте ұстайды.

Кез келген $t_1, t_2, \dots, t_n \in T$ үшін $(\xi(t_1), \xi(t_2), \dots, \xi(t_n))$ $n-$өлшемді кездейсоқ шаманың үлестірімі $\xi(t)$ кездейсоқ процесінің *ақырлы өлшемді үлестірімдері* деп аталады.

Ақырлы өлшемді үлестірімдер үйірі кездейсоқ процестің ықтималдықтық қасиеттерінің негізгі сипаттамасы. Кездейсоқ процесс берілген (анықталған) дегеніміз – ол кездейсоқ процестің ақырлы өлшемдері үлестірімдерінің берілгені, не айқын түрде ықтималдық кеңістігі мен сәйкес екі, элементар оқиға мен уақыттың, функциясының берілгендігі деп есептейміз.

Кездейсоқ процестің ақырлы өлшемді үлестірімдері мынадай шарттарды қанағаттандырады:

а) *Симметриялық қасиеті.* $1,2, \dots, n$ сандарының кез келген алмастыруы $i_1, i_2, \dots, i_n$ және кез келген $t_{i_1}, t_{i_2}, \dots, t_{i_n} \in T$, кез келген борелдік жиындар $A_{i_1}, A_{i_2}, \dots, A_{i_n} \in \beta(R)$ ($\beta(R)$ – сан түзуіндегі борелдік $\sigma-$ алгебра) үшін

$$\mathrm{P}(\xi(t_1) \in A_1, \xi(t_2) \in A_2, \dots, \xi(t_n) \in A_n) = \\ = \mathrm{P}(\xi(t_{i_1}) \in A_1, \xi(t_{i_2}) \in A_2, \dots, \xi(t_{i_n}) \in A_n).$$

б) *Келісімділік қасиеті.* Кез келген $t_1, t_2, \dots, t_n, t_{n+1} \in T$, $A_1, A_2, \dots, A_n \in \beta(R)$ үшін

$$\mathrm{P}(\xi(t_1) \in A_1, \xi(t_2) \in A_2, \dots, \xi(t_n) \in A_n) = \\ = \mathrm{P}(\xi(t_1) \in A_1, \dots, \xi(t_n) \in A_n, \xi(t_{n+1}) \in R).$$

а), б) шарттары $\xi(t)$ процесінің ақырлы өлшемді үлестірім функциялары терминінде былай жазылатыны түсінікті:

а') $F_{t_1,t_2,\dots,t_n}(x_1, x_2, \dots, x_n) = \mathrm{P}\{\xi(t_1) \le x_1, \xi(t_2) \le x_2, \dots, \xi(t_n) \le x_n\} = = \mathrm{P}\{\xi(t_{i_1}) \le x_{i_1}, \xi(t_{i_2}) \le x_{i_2}, \dots, \xi(t_{i_n}) \le x_{i_n}\} = F_{t_{i_1},t_{i_2},\dots,t_{i_n}}(x_{i_1}, x_{i_2}, \dots, x_{i_n})$.

б') $F_{t_1,t_2,\dots,t_n}(x_1, x_2, \dots, x_n) \ge \mathrm{P}\{\xi(t_1) \le x_1, \xi(t_2) \le x_2, \dots, \xi(t_n) \le x_n\} = = \mathrm{P}\{\xi(t_1) \le x_1, \dots, \xi(t_n) \le x_n, \xi(t_{n+1}) \le +\infty\}$.

$\xi(t), t \in T$ процесінің **а'), б')** симметриялық және келісімділік шарттарын қанағаттандыратын үлестірім функциялар үйірін F арқылы белгілейік:

$$F = \{F_{t_1,t_2,\dots,t_n}(x_1, x_2, \dots, x_n), x_i \in R, t_i \in T, i = 1,2, \dots, n\}.$$

Теорема (*Ақырлы өлшемдер туралы Колмогоров теоремасы*). Айталық, **а'), б')** шарттарын қанағаттандыратын қандай да бір

$$\Phi = \{\Phi_{t_1,t_2,\dots,t_n}(x_1, x_2, \dots, x_n), x_i \in R, t_i \in T, i = 1,2, \dots, n\}$$

функциялар үйірі берілсін.

Онда $(\Omega, \mathcal{F}, \mathrm{P})$ ықтималдық кеңістігі және осы ықтималдық кеңістігінде анықталған $\xi(t), t \in T$, кездейсоқ процесі бар болады және $\xi(t)$ процесінің ақырлы өлшемді үлестірім функциялар үйірі Φ үйірімен бірдей болады:

$$F = \Phi.$$

Ескерту 1. Кездейсоқ шаманың үлестірім функциясы кездейсоқ шаманы бірмәнді анықталмайтыны (бір ықтималдық кеңістігінде үлестірім функциялары бірдей болатын көптеген кездейсоқ шамалар бар болуы мүмкін) секілді, кездейсоқ процестің ақырлы өлшемді үлестірімдері де кездейсоқ процесті бірмәнді анықтамауы мүмкін. Бұл *эквивалент процестер* ұғымын енгізу қажеттілігіне алып келеді.

Егер бір $(\Omega, \mathcal{F}, \mathrm{P})$ ықтималдық кеңістігінде анықталған және мәндерін бір өлшенетін кеңістікте қабылдайтын $\xi_t, t \in T$ және $\eta_t, t \in T$ процестері үшін

$$\mathrm{P}\{\omega: \xi_t(\omega) = \eta_t(\omega)\} = 1, t \in T,$$

шарты орындалса, онда ξ_t және η_t процестері *стохастикалық эквивалент* процестер деп аталады және әдетте мұны қысқаша $\xi_t \sim \eta_t$ сисволикалық түрінде жазады.

Егер $\xi_t \sim \eta_t$ болса, онда ξ_t η_t −ның *модификациясы*, ал η_t ξ_t −ның *модификациясы* деп аталады.

Эквивалент процестердің ақырлы өлшемді үлестірімдері бірдей болатындығын дәлелдеу қиын емес. Сонымен бірге процестердің эквиваленттік ұғымы өте маңызды, өйткені бұл бір процеспен байланысты ықтималдықтарды есептеуді (табуды) оған эквивалент процеспен байланысты ықтималдықтарды табумен алмастыруға мүмкіндік береді. Мәселен, $(\Omega, \mathcal{F}, \mathrm{P})$ ықтималдық кеңістігінде анықталған үзіліссіз уақытты және R сан өсіндегі мәндері үзіліссіз (траекториялары үзіліссіз) қандай да бір $\xi_t, t \geq 0$, процесі берілсін және, айталық, бізге

$$\mathrm{P}\{\sup_{t \in [0,1]} \xi_t \leq x\}$$

ықтималдығын табу керек болсын. Бізде ықтималдық $\mathcal{F}$ σ −алгебрасының элементтері (кездейсоқ оқиғалар) үшін ғана анықталған, бірақ $\{\omega: \xi_t(\omega) \leq x\}$ жиыны оқиға бола ма? ξ_t процесінің $t \in [0,1]$ аралығындағы супремумы әрбір $t \in [0,1]$ уақыты үшін x-тен аспағанда ғана $\xi_t \leq x$ болады. Ал әрбір $t \in [0,1]$ үшін $\{\omega: \xi_t(\omega) \leq x\} \in \mathcal{F}$ болғанымен, мұндай оқиғалардың саналымды емес көбейтіндісі (қиылысуы) $\mathcal{F}$ σ −алгебрасында жатпауы мүмкін. Бірақ, мәселен, ξ_t, $t \in [0,1]$, процесінің *барлық* немесе *барлық дерлік* траекториялары $[0,1]$ аралығында үзіліссіз болса, онда ξ_t процесінің $[0,1]$ аралығындағы супремумын процестің $[0,1]$ аралығындағы рационал нүктелер бойынша алынған супремумымен ауыстыруға болады, ал бұл оқиғалардың $[0,1]$ аралығындағы барлық рационал нүктелер бойынша алынған саналымды көбейтіндісі (қиылысуы) $\mathcal{F}$ σ −алгебрасында жатады (яғни, оқиға болады) және оның ықтималдығын табу туралы сұрақтың мағынасы бар. Ары қарай, іс жүзінде процестің траекториялары үзіліссіз болуы міндетті емес, тек процестің *ақиқат дерлік* үзіліссіз модификациясы болуы жеткілікті екен. Бұл бағытта мынандай теорема белгілі [1]:

Теорема (Колмогоров). Айталық, $\xi_t, t \in [a, b], -(\Omega, \mathcal{F}, \mathrm{P})$ ықтималдық кеңістігінде анықталған, мұндағы $\mathcal{F}$ P −ықтималдықтық өлшеміне байланысты толық σ-алгебра ($A \in \mathcal{F}, B \subseteq A, \mathrm{P}(A) = 0$ болғанынан $B \in \mathcal{F}$ болатыны шығады), кездейсоқ процесс болсын.

Егер $\alpha > 0, \beta > 0, \mathrm{C} < \infty$ тұрақтылары табылатын және барлық $t, t + h \in T$ үшін

$$M|\xi_{t+h} - \xi_t|^{\alpha} \leq \mathrm{C}|h|^{1+\beta} \qquad (1)$$

теңсіздігі орындалатын болса, онда ξ_t процесінің үзіліссіз модификациясы бар болады, яғни $\xi_t \sim \widetilde{\xi_t}$ және траекториялары барлық жерде делік үзіліссіз болатын $\widetilde{\xi_t}$ процесі бар болады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Ескерту 2. Егер ξ_t процесі шенелмеген уақыт аралығында (шексіз аралықта) анықталған процесс болса, мәселен $t \in [0, \infty)$ болса, онда оның үзіліссіз модификациясы бар болуы үшін (1) теңсіздігі $\leq h < \infty$ үшін орындалуы жеткілікті.

Шындығында да, шексіз аралықты әрқайсысының ұзындығы $\leq h$ болатын саналымды санды кесінділерге бөлуге және олардың әрбірінде өз $\widetilde{\xi_t}$ үзіліссіз модификациясын анықтай аламыз. Бұл жағдайда $\widetilde{\xi_t}$ процесінің траекториялары қарастырып отырған шексіз аралықта үзіліссіз болу ықтималдығы процестің траекторияларының әрбір бөлу аралықтарында үзіліссіз болуларының ықтималдықтарының көбейтінділеріне, яғни ықтималдықтары 1 (бірге) тең саналымды санды оқиғалардың көбейтінділерінің ықтималдығы ретінде 1 (бірге) тең.

Егер ξ_t процесінің үзіліссіз модификациясы бар болса, онда бұл процесс берілетін ықтималдық кеңістігін және $\mathcal{F}$ σ −алгебрасын (процестің ақырлы өлшемді үлестірімдерін сақтай отырып) процеске саналымды емес нүктелерде қойылатын шарттарды саналымды нүктелерде қойылатын шарттармен ауыстыруға болатындай етіп анықтауға болады. Осылайша, мәселен, $\left\{\sup_{t\in[0,1]} \xi_t \leq x\right\}$ жиыны өлшенетін жиын болады да, оның ықтималдығы анықталады (ықтималдығын анықтау туралы сұрау қисынды болады).

Егер процестің үзіліссіз модификациясы бар болмайтын немесе қандай да бір себептермен оның бар болатынын дәлелдеу қиын болатын болса, онда келесі *сепарабельдік* ұғымына сүйенуге болады екен.

Анықтама 1. $\xi_t, t \in T$, процесі берілсін. Егер T жиынының *барлық жерде тығыз саналымды* S ішкі жиыны ($S \subseteq T$ және $[(S)] = T$, мұндағы $[S]$ жиыны S-тің *тұйықтамасы*) бар болатын және кез келген $I \subseteq T$ интервалы үшін

$$P\left(\sup_{t\in I\cap S} \xi_t = \sup_{t\in I} \xi_t, \inf_{t\in I\cap S} \xi_t = \sup_{t\in I} \xi_t\right) = 1$$

шарты орындалатын болса, онда $\xi_t, t \in T$ процесі *сепарабель процесс* деп аталады.

Мына факт те белгілі: кез келген үзіліссіз уақытты процестің сепарабельді модификациясы бар болады және кездейсоқ процесс анықталатын ықтималдық кеңістігі мен сигма-алгебраны процестің саналымды емес нүктелер жиынындағы мәндерімен байланысты жиындар өлшенетін жиындар (оқиғалар) болатындай етіп әрқашан құрастыруға болады.

Бұл маңызды математикалық факт көптеген жағдайларда тек теориялық тұрғыдан ғана пайдалы болып қала береді, іс жүзінде бәрібір сепарабельділік жиыны S-ті қосымша іздеуге (табуға) тура келеді. Ал бұл сұрақты ξ_t процесі стохастикалық үзіліссіз процесс болған кезде шешуді оңайлатуға болады екен.

Анықтама 2. $\xi_t, t \in T$, процесі берілсін. Егер әрбір t уақыт моменті және кез келген $\varepsilon > 0$ үшін

$$\lim_{h\to 0} P\{|\xi_{t+h} - \xi_t| > \varepsilon\} = 0$$

шарты орындалатын болса, онда $\xi_t, t \in T$, процесі T жиынында *стохастикалық үзіліссіз* процесс деп аталады.

Егер процесс стохастикалық үзіліссіз процесс болса, онда оның сепарабельдік модификациясының сепарабельдік жиыны S ретінде T-ның кез келген барлық жерде тығыз саналымды ішкі жиынын, мәселен, T-да жататын рационал сандар жиынын, алуға болады. Сондықтан бұл жағдайда S сепарабельдік жиынын іздеудің қажеті жоқ.

Ескерту 3. Бұл пункттің материалдарын жазу барысында негізінен [1] - [2] әдебиеттер пайдаланылды.

II. Винер процесі

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Берілген $(\Omega, \mathcal{F}, \mathrm{P})$ ықтималдық кеңістігінде анықталған Винер процесі деп төмендегі Анықтама 1 де келтірілген үш шартпен анықталған $W_t = W_t(\omega), t \geq 0$, процесін айтатынын еске сала кетелік ([1], [2]):

Анықтама 1.

0. $W_0 = 0$ (а.д.) , яғни $P\{\omega: W_0(\omega) = 0\} = 1$;

I. Кез келген $0 = t_0 < t_1 < t_2 < \cdots < t_n$ үшін

$W_{t_1} - W_{t_0},\ W_{t_2} - W_{t_1}, \ldots ,\ W_{t_n} - W_{t_{n-1}}$

тәуелсіз кездейсоқ шамалар, яғни $W_t,\ t \geq 0,$ - *өсімшелері тәуелсіз* (тәуелсіз өсімшелі) процесс;

II. $0 \leq s, t,\ s \neq t$ үшін

$$W_t - W_s \sim \mathcal{N}(0, \mid t - s \mid), \qquad (1)$$

яғни, $W_t - W_s$ математикалық күтім $M(W_t - W_s) = 0$, дисперсиясы $D(W_t - W_s) = M(W_t - W_s)^2 = \mid t - s \mid$ болатын гаустық (нормал) кездейсоқ шама.

Ескерту 1. Кейде Винер процесінің анықтамасында «**III**. Винер процесінің траекториялары ақиқат дерлік (а.д.) үзіліссіз функция» деген қосымша шарт талап етіледі. Бірақ белгілі Колмогоров теоремасы ((1) – теңсіздікте $\alpha = 4, \beta = 1, \mathrm{C} = 3$) бойынша Винер процесінің *а.д. үзіліссіз модификациясы* бар болады, ал бұл айтылған қосымша шарттың артықтығын, яғни әрқашан **0**, **I**, **II** шарттармен анықталған Винер процесінің траекториялары а.д. үзіліссіз деп есептеуге болатындығын көрсетеді.

Анықтамадан Винер процесінің ковариациялық (корреляциялық) функциясы

$$K(t, s) = M(W_t W_s) = \min(t, s)$$

функциясы болатындығын аламыз.

Берілген анықтама келесі анықтамаға эквивалент (пара-пар) болатындығын дәлелдеу қиын емес ([2]).

Анықтама 2.

0*. $W_0 = 0$ (а.д.);

I*. $W_t,\ t \geq 0,$ – гаустық (нормал) процесс, $MW_t = 0$;

II*. $cov(W_t, W_s) = \min(t, s)$.

Тұжырым 1. (*Винер процесінің* ***марковтық*** *қасиеті*). Егер $W_t,\ t \geq 0,$ – Винер процесі болса, онда тұрақты $T > 0$ үшін

$$\widetilde{W}_t = W_{t+T} - W_T \qquad (2)$$

процесі де Винер процесі болады.

Дәлелдеу. **0***, **I*** айқын. **II*** шартты дәлелділік $M\widetilde{W}_t = 0$ болғандықтан $\widetilde{K}(t, s) = M\left(\widetilde{W}_t \widetilde{W}_s\right) = M(W_{t+T} - W_T)(W_{s+T} - W_T) = MW_{t+T}W_{s+T} - -MW_{t+T}W_T - MW_T W_{s+T} + MW_T^2 = \min(t + T,\ s + T) - T - T + T = = \min(t, s) + T - T = \min(t, s)$. ■

(2) қатынастағы T тұрақтысының орнына кездейсоқ шама қоюға болады ма деген сұрақ қою орынды. Жауап берілген Винер процесі бойынша анықталатын *марковтық момент* деп аталатын кездейсоқ шама үшін оң (дұрыс) болады екен.

2.1. Марковтық момент

Марковтық момент ұғымын анықтамас бұрын алдымен Винер процесінің бекітіліп қойылған t уақытына дейінгі беталыстары туралы барлық ақпаратты қамтитын (W_s кездейсоқ процесінің t уақытына дейінгі мәндері арқылы пайда болатын барлық оқиғаларды қамтитын)

$$\mathcal{N}_t = \sigma\{W_s \in B, s \leq t\} \qquad (3)$$

σ – алгебрасын енгізелік, мұндағы B – борелдік жиын: $B \in \beta(R), \beta(R)$ – сан түзуіндегі барлық мүмкін болатын интервалдарды қамтитын ең кіші σ – алгебра (борелдік σ –

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

алгебра), ал $\beta(K)$ белгіленуі K оқиғалар класын қамтитын ең кіші σ – алгебра дегенді білдіреді.

Әрине, егер $s \le t$ болса, онда $\mathcal{N}_s \subseteq \mathcal{N}_t$. Егер $t \uparrow \infty$ болса, онда $\mathcal{N}_t \uparrow \mathcal{N}_\infty$ деп белгілейік ($\mathcal{N}_\infty$ σ – алгебрасы Винер процесі W_t, $t \ge 0$, туралы барлық ақпаратты қамтиды).

Айта кетелік, тұжырым 1-де анықталған $\widetilde{W}_t$ процесі $\mathcal{N}_T$ σ – алгебрасынан тәуелсіз процесс болады, себебі $0 = t_0 < t_1 < t_2 < \cdots < t_n = T$ үшін

$$\sigma\{W_{t_1}, W_{t_2}, \dots, W_{t_n}\} = \sigma\{W_{t_1} - W_{t_0},\ W_{t_2} - W_{t_1}, \dots,\ W_{t_n} - W_{t_{n-1}}\}.$$

Анықтама 3. Айталық, $\tau = \tau(\omega)$ кездейсоқ шамасы $(\Omega, \mathcal{F}, \mathrm{P})$ ықтималдық кеңістігінде анықталған теріс емес $(\tau: \Omega \to [0, \infty))$ кездейсоқ шама болсын.

Егер бұл кездейсоқ шама кез келген $t > 0$ үшін $\mathcal{N}_t$ – өлшенетін кездейсоқ шама болса, яғни

$$\{\omega: \tau(\omega) \le t\} \epsilon \mathcal{N}_t \qquad (4)$$

шартын қанағаттандыратын болса, онда мұндай $\tau = \tau(\omega)$ кездейсоқ шамасы Винер процесі арқылы анықталған $\mathcal{N}_t = \sigma\{W_s: s \le t\}$ σ – алгебралар жүйесіне байланысты *марковтық момент* (немесе *тоқтау моменті*) деп аталады.

Сонымен, $\mathcal{N}_t$ σ – алгебралар жүйесіне байланысты марковтық момент – ол біз оның пайда болуын осы моменттен кейін не болатынын білмей тұрып-ақ біле алатын кездейсоқ шама.

Тұжырым 2. а) Егер τ_1, τ_2 - $\mathcal{N}_t -$ ға байланысты марковтық моменттер болса, онда $min(\tau_1, \tau_2), max(\tau_1, \tau_2)$ кездейсоқ шамалары да $\mathcal{N}_t$ –ға байланысты марковтық моменттер болады.

б) Егер $\tau_1, \tau_2, \dots$ - $\mathcal{N}_t$-ға байланысты марковтық моменттер, $\tau_1 \le \tau_2 \le \cdots \le \tau_n \le \cdots$ (немесе $\tau_1 \ge \tau_2 \ge \cdots \ge \tau_n \ge \cdots$) болса, онда

$$\tau = \lim_{n\to\infty} \tau_n \quad (\text{яғни } \tau_n \uparrow \tau \text{ немесе } \tau_n \downarrow \tau)$$

кездейсоқ шамалары да $\mathcal{N}_t -$ ға байланысты марковтық моменттер болады.

Дәлелдеу. Тұжырымның дәлелдеуі мына қатынастардан шығады:

а) $\{\min(\tau_1, \tau_2) \le t\} = \{\tau_1 \le t\} \cup \{\tau_2 \le t\} \in \mathcal{N}_t,$

$$\{\max(\tau_1, \tau_2) \le t\} = \{\tau_1 \le t\} \cap \{\tau_2 \le t\} \in \mathcal{N}_t.$$

б) $\left\{\lim_{n\to\infty} \tau_n \le t\right\} = \cup_{n=1}^{\infty}\{\tau_n \le t\} \in \mathcal{N}_t,$

немесе

$$\left\{\lim_{n\to\infty} \tau_n \le t\right\} = \cap_{n=1}^{\infty}\{\tau_n \le t\} \in \mathcal{N}_t. \qquad \blacksquare$$

2.2. Марковтық моменттің кейбір қолданылымдары

Тұжырым 3. Айталық, $\tau = \tau(\omega) \ge 0$ кездейсоқ шамасы W_t, $t \ge 0$, – Винер процесі арқылы пайда болған $\mathcal{N}_t = \sigma\{W_s: s \le t\}$ σ – алгебрасына байланысты марковтық момент болсын. Онда

$$\mathcal{N}_\tau = \{A \epsilon \mathcal{N}_\infty: A \cap \{\tau \le t\} \epsilon \mathcal{N}_t\}$$

жүйесі σ – алгебра болады.

Дәлелдеу. Шындығында да, *біріншіден* $\Omega \in \mathcal{N}_\tau$, себебі

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$\{\Omega \cap \{\tau \le t\} = \{\tau \le t\} \in \mathcal{N}_t;$$

Екіншіден, егер $A \in \mathcal{N}_\tau$ болса, онда $\bar{A} \in \mathcal{N}_\tau$:

$$\bar{A} \cap \{\tau \le t\} = (\Omega \setminus A) \cap \{\tau \le t\} = \{\tau \le t\} \setminus \mathrm{A} \cap \{\tau \le t\} \in \mathcal{N}_t.$$

Ең соңында, егер $\mathrm{A}_1, \mathrm{A}_2, \ldots \in \mathcal{N}_\tau$ болса, онда $\bigcup_{n=1}^{\infty} A_n \in \mathcal{N}_\tau$:

$$\left(\bigcup_{n=1}^{\infty} A_n\right) \cap \{\tau \le t\} = \bigcup_{n=1}^{\infty} (A_n \cap \{\tau \le t\}) \in \mathcal{N}_\tau.$$

Айтылғандар, σ – алгебраның анықтамасы бойынша, $\mathcal{N}_\tau$ σ – алгебра болатынын көрсетеді. ■

Тұжырым 4. Айталық, $\tau: \Omega \to [0, \infty)$ кездейсоқ шамасы $\mathcal{N}_t = \sigma\{W_s \epsilon B, s \le t\}$ σ – алгебрасына байланысты марковтық момент болсын.

Онда

$$W_\tau: \omega \to W_{\tau(\omega)}(\omega)$$

бейнелеуі кездейсоқ шама, яғни негізгі $\mathcal{F}$ σ – алгебрасына байланысты *өлшенетін функция* болады.

Дәлелдеу. Мынандай марковтық моменттер тізбегін анықталық:

$$\tau_n = \sum_{k=1}^{n \cdot 2^n} \frac{k-1}{2^n} I_{A_{k,n}}(\omega), \quad n = 1, 2, \ldots, \qquad (6)$$

мұндағы

$$A_{k,n} = \left\{\omega: \tau(\omega) \in \left[\frac{k-1}{2^n}, \frac{k}{2^n}\right)\right\}, n = 1,2, \ldots,$$

ал $I_{A_{k,n}}(\omega) - A_{k,n}$ оқиғасының *индикаторы*:

$$I_{A_{k,n}}(\omega) = 1, \omega \in A_{k,n};\ I_{A_{k,n}}(\omega) == 0, \omega \notin A_{k,n}.$$

Сонымен бірге, $\tau_n(\omega) \le \tau_{n+1}(\omega)$ және $\tau_n(\omega) \to \tau(\omega) \to 0$ $(n \to \infty)$.

Әрбір n үшін $W_{\tau_n} = W_{\tau_n(\omega)}(\omega)$ кездейсоқ шама ($\mathcal{F}$ - өлшенетін функциясы) болады, себебі кез келген борелдік жиын $B \in \beta(R)$ үшін

$$\left\{\omega: W_{\tau_n}(\omega) \in B\right\} = \left\{\omega: W_{\tau_n(\omega)}(\omega) \in B\right\} =$$

$$= \left\{\omega: W_{\tau_n(\omega)}(\omega) \in B\right\} \cap \left(\bigcup_{k=1}^{n \cdot 2^n} \left\{\omega: \tau_n(\omega) = \frac{k-1}{2^n}\right\}\right) =$$

$$= \bigcup_{k=1}^{n \cdot 2^n} \left(\left\{\omega: W_{\frac{k-1}{2^n}}(\omega) \in B\right\} \cap \left\{\omega: \tau_n(\omega) = \frac{k-1}{2^n}\right\}\right) \in \mathcal{F}.$$

Ең соңында, Винер процесі траекторияларының үзіліссіздігінен, $n \to \infty$ кезде

$$W_{\tau_n} = W_{\tau_n(\omega)}(\omega) \to W_{\tau(\omega)}(\omega) = W_\tau$$

шегі шығатынын аламыз. ■

Тұжырым 5. Кез келген $a > 0$ үшін

$$\tau_a(\omega) = \begin{cases} \inf\{t: W_t(\omega) \ge a\}, & \text{егер мұндай } t > 0 - \text{дер бар болса,} \\ +\infty, & \text{егер мұндай } t > 0 - \text{дер жоқ болса,} \end{cases}$$

кездейсоқ шамасы *марковтық момент* (*тоқтау моменті*) болады.

Дәлелдеу. Винер процесі траекториясының үзіліссіздігінен, барлық $t \ge 0$ үшін

$$\{\tau_a \le t\} = \left\{\sup_{s \le t} W_s \ge a\right\} = \{\sup_{s \in G}\{W_s \ge a\} \in \mathcal{N}_t,$$

мұндағы $G = Q \cap [0, t]$, ал Q – рационал сандар жиыны.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Енді $P\{\tau_a = +\infty\} = 0$ болатынын көрсетелік.

Қарама-қарсы қатынас, яғни $P\{\tau_a = +\infty\} = \varepsilon > 0$ қатынасы дұрыс болсын деп ұйғаралық.

Қатаң оң $\lambda_1, \lambda_2, \dots (\lambda_n > 0, n = 1,2, \dots)$ сандар тізбегін $\sum_{n=1}^{\infty} \lambda_n < \frac{\varepsilon}{2}$ теңсіздігі орындалатындай етіп таңдап алалық. Бұл қатарды пайдаланып *оң* t_n сандар тізбегін $t_n \uparrow \infty$ шартын және *тегіс* x_n сандар тізбегін $x_n \downarrow -\infty$ шартын қанағаттандыратындай етіп былайша құрастыралық:

x_n саны t_{n-1} мен t_n арқылы

$$P\{W_{t_n} - W_{t_{n-1}} \le x_n\} < \lambda_n$$

болатындай етіп таңдалынады, ал t_{n+1} саны

$$|x_1| + |x_2| + \dots + |x_n| + a < \sqrt{t_{n+1} - t_n}$$

болатындай етіп таңдалынады.

$$A = \bigcup_{n=1}^{\infty} \{W_{t_n} - W_{t_{n-1}} \le x_n\}$$

оқиғасын енгізелік. Онда

$$P(A) \le \sum_{n=1}^{\infty} P\{W_{t_n} - W_{t_{n-1}} \le x_n\} \le \sum_{n=1}^{\infty} \lambda_n < \frac{\varepsilon}{2}$$

және

$$\left\{\sup_t W_t \le a\right\} \subseteq \left\{\sup_{t_n} W_{t_n} \le a\right\} \subseteq A \cup \bigcap_{n=1}^{\infty} \{W_{t_{n+1}} - W_{t_n} \le |x_1| + \dots + |x_n| + a\}.$$

Сондықтан,

$$P\{\tau_n = +\infty\} \le P(A) + \prod_{n=1}^{\infty} P\left\{W_{t_{n+1}} - W_{t_n} \le |x_1| + \dots + |x_n| + a\right\} \le$$

$$\le P(A) + \prod_{n=1}^{\infty} P\left\{\frac{W_{t_{n+1}} - W_{t_n}}{\sqrt{\tau_{n+1} - \tau_n}} < 1\right\} \le P(A) + \prod_{n=1}^{\infty} P(W_1 < 1) < \frac{\varepsilon}{2},$$

ал, бұл біздің ұйғарымымызға, яғни $P\{\tau_a = +\infty\} = \varepsilon > 0$ шартына, қайшы.

Демек, $P\{\tau_a = +\infty\} = 0$. ■

Сонымен,

$$P\{\tau_a < +\infty\} = 1,$$

яғни марковтық момент бірге тең ықтималдықпен *ақырлы* кездейсоқ шама.

Ендеше, Винер процесі траекторияларының үзіліссіздігін ескеріп, Винер процесінің $a \neq 0$ деңгейіне *бірінші рет жету* моментін

$$\tau_a(\omega) = min\{t \ge 0 : W_t = a\}$$

кездейсоқ шамасы ретінде анықтауымызға болады.

Тұжырым 6 (*Винер процесі үшін* ***шағылу принципі***). Айталық, τ – Винер процесі $W_t, t \ge 0$, үшін марковтық момент (тоқтау моменті) болсын. Онда

$$W_t^{\tau(\omega)}(\omega) = W_t^{\tau} = \begin{cases} W_t(\omega), & \text{егер } t \le \tau(\omega) \text{ болса,} \\ 2W_{\tau(\omega)}(\omega) - W_t(\omega), & \text{егер } t > \tau(\omega) \text{ болса,} \end{cases}$$

процесі де Винер процесі болады.

Дәлелдеу. W_t^{τ} Винер процесі болатынын дәлелдеу үшін кез келген $t_1 < t_2 < \dots < t_m$ үшін $W_{t_1}^{\tau}, W_{t_2}^{\tau}, \dots, W_{t_m}^{\tau}$ кездейсоқ шамаларының бірлескен үлестірімі

$W_{t_1}, W_{t_2}, \dots, W_{t_m}$ кездейсоқ шамаларының бірлескен үлестірімімен бірдей болатынын дәлелдеу жеткілікті. Винер процесі траекторияларының үзіліссіз болуы себепті $\tau_n(\omega) \le \tau_{n+1}(\omega)$, $\tau_n(\omega) \to \tau(\omega)$ жинақталуы орындалатын дискретті τ_n марковтық моменттер тізбегі табылады (Тұжырым 4) және кез келген t үшін $W_t^{\tau_n} \to W_t^{\tau}$ ақиқат дерлік жинақталуы орындалады. Сондықтан бізге теореманы кез келген дискретті τ_n марковтық моменттері үшін дәлелдеу жеткілікті. Алынған реттелген $t_1 < t_2 < \dots < t_m$ тізбегіне $(k-1)\cdot 2^{-n} \le t_m, k = 1,2,\dots,$ шартын қанағаттандыратын барлық бөлшектерді қосып, алынған толықтырылған тізбекті өсу реті бойынша қайта нөмірлеп, $S = \{s_1, s_2, \dots, s_p : s_1 < s_2 < \dots < s_p\}$ жиынын аламыз. Онда бізге, теореманы дәлелдеу үшін

$$(W_{s_1}, W_{s_2} - W_{s_1}, \dots, W_{s_p} - W_{s_{p-1}})$$

және

$$(W_{s_1}^{\tau_n}, W_{s_2}^{\tau_n} - W_{s_1}^{\tau_n}, \dots, W_{s_p}^{\tau_n} - W_{s_{p-1}}^{\tau_n})$$

векторларының бірлескен үлестірімдері бірдей болатынын дәлелдеу қажет, ал мұны тікелей анықтамадан алу қиын емес. ■

2.3. Винер процесі траекторияларының дифференциалданбайтындығы

Ыңғайлылық үшін бұл пунктте Винер процесін $W(t) = W(t,\omega), t \ge 0,$ деп белгілейік. $W(t)$ процесінің ең болмағанда бір нүктеде дифференциалданатындығы нені білдіретінін айқындалық. Егер $W(t)$ процесі (функциясы) s нүктесінде дифференциалданатын болса, онда s нүктесінің қандай да бір $(s, s+\varepsilon(s))$ маңайында жататын барлық t үшін

$$|W(t) - W(s)| < C(s)|t-s|.$$

Процесс берілген аралықта, мәселен $[0,1]$ аралығын, n бөлікке бөлелік және $1/n < \varepsilon/5$ болсын. Онда қандай да бір натурал $l = l(s) > C(s)$ және ең кіші $i/n \ge s$ үшін былай жаза аламыз:

$$\left|W\left(\frac{i}{n}\right) - W(s)\right| \le \frac{l}{n},$$

$$\left|W\left(\frac{i+1}{n}\right) - W(s)\right| \le \left|W\left(\frac{i+1}{n}\right) - W\left(\frac{i}{n}\right)\right| +$$

$$+ \left|W\left(\frac{i}{n}\right) - W(s)\right| \le \frac{2l}{n}$$

$$\left|W\left(\frac{i+2}{n}\right) - W(s)\right| \le \frac{3l}{n}, \qquad \left|W\left(\frac{i+3}{n}\right) - W(s)\right| \le \frac{4l}{n}.$$

Бұдан, кез келген $j = i, i+1, i+2$ үшін

$$\left|W\left(\frac{j+1}{n}\right) - W\left(\frac{j}{n}\right)\right| \le \frac{7l}{n}.$$

Айтылғандардан, $[0,1]$ кесіндісінің ең болмағанда бір нүктесінде дифференциалданатын барлық траекториялар жиыны былай сипатталатынын байқаймыз:

$$\mathcal{D} = \left\{\omega : \bigcup_{l\in N}\bigcup_{m\in N}\bigcap_{n\ge m}\bigcup_{1<i<n}\bigcup_{i\le j\le i+2}\left\{\left|W\left(\frac{j+1}{n}\right) - W\left(\frac{j}{n}\right)\right| \le \frac{7l}{n}\right\}\right\}.$$

Бізге $P(\mathcal{D}) = 0$ болатынын дәлелдеу керек. Ол үшін өз кезегінде кез келген натурал $l, m \in N$ үшін $P(\mathcal{D}_{l,m}) = 0$ болатынын көрсету жеткілікті, мұндағы

$$D_{l,m} = \left\{\omega: \bigcap_{n\geq m}\bigcup_{1<i<n}\bigcap_{i\leq j\leq i+2}\left\{\left|W\left(\frac{j+1}{n}\right) - W\left(\frac{j}{n}\right)\right| \leq \frac{7l}{n}\right\}\right\}.$$

Өз кезегінде, $P(D_{l,m}) = 0$ болатынын дәлелдеу үшін, ықтималдықтың жоғарыдан үзіліссіздік қасиеті (аксиомасы) бойынша

$$\lim_{n\to\infty} P\left\{\omega: \bigcup_{1<i<n}\bigcap_{i\leq j\leq i+2}\left\{\left|W\left(\frac{j+1}{n}\right) - W\left(\frac{j}{n}\right)\right| \leq \frac{7l}{n}\right\}\right\} = 0$$

болатынын дәлелдеу жеткілікті.

Ары қарай былай жаза аламыз:

$$P\left\{\omega: \bigcup_{1<i<n}\bigcap_{i\leq j\leq i+2}\left\{\left|W\left(\frac{j+1}{n}\right) - W\left(\frac{j}{n}\right)\right| \leq \frac{7l}{n}\right\}\right\} \leq$$

$$\leq n\cdot P\left\{\omega: \bigcap_{i\leq j\leq i+2}\left\{\left|W\left(\frac{j+1}{n}\right) - W\left(\frac{j}{n}\right)\right| \leq \frac{7l}{n}\right\}\right\} =$$

$$= n\cdot\left(P\left\{\omega:\left\{\left|W\left(\frac{i+1}{n}\right) - W\left(\frac{i}{n}\right)\right| \leq \frac{7l}{n}\right\}\right\}\right)^3 =$$

$$= n\cdot\left(P\left\{\omega:\left\{\sqrt{n}\left|W\left(\frac{i+1}{n}\right) - W\left(\frac{i}{n}\right)\right| \leq \frac{7l}{n}\right\}\right\}\right)^3 \leq$$

$$\leq n\cdot\frac{const}{\left(\sqrt{n}\right)^3} \to 0 \quad (n\to\infty),$$

дәлелдеу керегі де осы еді (жоғарыда біз $\sqrt{n}\left(W(i+1)/n) - W(i/n)\right)$ стандарт нормал кездейсоқ шама болатынын пайдаландық).

Сонымен, $P(\mathcal{D}) = 0$, яғни Винер процесінің траекторияларының ең болмағанда бір нүктеде дифференциалданатын болу ықтималдығы 0 (нөлге) тең, яғни 1 (бірге) тең ықтималдықпен Винер процесінің траекториялары ақиқат дерлік дифференциалданбайды.

■

Тұжырым 6 (Винер процесінің **қатаң марковтық** қасиеті). Айталық, $\tau = \tau(\omega)$ – а.д. ақырлы марковтық момент болсын. Онда

$$Y_t^{\tau(\omega)}(\omega) = Y_t^{\tau} = W_{\tau(\omega)+t}(\omega) - W_{\tau(\omega)}(\omega)$$

процесі Винер процесі болады және ол $\mathcal{N}_\tau$ сигма - алгебрасынан тәуелсіз процесс болады.

Дәлелдеу. Мынандай кездейсоқ шамалар тізбегін енгізелік:

$$\tau_n = \sum_{k=1}^{n\cdot 2^n}\frac{k-1}{2^n}I_{A_{k,n}}(\omega), \qquad n = 1,2,\ldots,$$

мұндағы

$$A_{k,n} = \left\{\omega: \tau(\omega) \in \left[\frac{k-1}{2^n}, \frac{k}{2^n}\right)\right\}, n = 1,2,\ldots,$$

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Әрине, $\tau_n(\omega)$ - марковтық моменттер және $\tau_n(\omega) \downarrow \tau(\omega)$.

Ары қарай $Y_t^{\tau_n}$ процесін былай жаза аламыз:

$$Y_t^{\tau_n} = W_{\tau_n(\omega)+t}(\omega) - W_{\tau_n(\omega)}(\omega) = \sum_{k=1}^{n\cdot 2^n} (W_{\frac{k-1}{2^n}+t} - W_{\frac{k-1}{2^n}}).$$

$Y_t^{\tau_n}$ процесі Винер процесі болатыны Винер процесінің анықтамасынан және (жай) марковтық қасиетінен шығатыны, ал Y_t^{τ} процесінің Винер процесі болатыны процесс траекторияларының үзіліссіздігінен және $\tau_n(\omega) \to \tau(\omega)$ кезде $Y_t^{\tau_n} \to Y_t^{\tau}$ жинақталуының дұрыстығынан шығады.

Y_t^{τ} процесінің $\mathcal{N}_{\tau}$ сигма – алгебрасынан тәуелсіздігін дәлелдеу үшін кез келген $B \in \mathcal{N}_{\tau}$ оқиғасының индикаторы кездейсоқ процестің $Y_{t_1}^{\tau}, \dots, Y_{t_m}^{\tau}$ мәндерінен тәуелсіз болатынын дәлелделік. Ол үшін бізге жеткілікті бай функциялар жиыны f үшін, айталық $f \in C_{R^m}$ және шенелген (яғни, $\|f\| = sup|f| < \infty$) функциялары үшін,

$$M[I_B f(Y_{t_1}^{\tau}, \dots, Y_{t_m}^{\tau}) = P(B)M[f(Y_{t_1}^{\tau}, \dots, Y_{t_m}^{\tau})$$

болатынын тексеру жеткілікті, мұндағы I_B – B оқиғасының индикаторы.

$$\xi = f(W_{\tau+t_1} - W_{\tau}, \dots, W_{\tau+t_m} - W_{\tau})$$

деп белгілелік және

$$\xi_n = f(W_{\tau_n+t_1} - W_{\tau_n}, \dots, W_{\tau_n+t_m} - W_{\tau_n})$$

болсын. f пен W_t – ның үзіліссіздігінен $\xi_n \to \xi$ (а.д.) жинақталуы шығады. $|\xi_n| \le \|f\|$ болғандықтан, монотонды жинақталу туралы теорема бойынша

$$M(I_B\xi) = \lim_{n\to\infty} M(I_B\xi_n).$$

Оның үстіне

$$M(I_B\xi_n) = M\sum_{k=1}^{n\cdot 2^n} (I_B \cdot I_{\{\tau_n=\frac{k-1}{2^n}\}} \cdot \xi_n) =$$

$$= \sum_{k=1}^{n\cdot 2^n} M[I_{B\cap\{\tau_n=\frac{k-1}{2^n}\}} f\left(W_{\frac{k-1}{2^n}+t_1} - W_{\frac{k-1}{2^n}}, \dots, W_{\frac{k-1}{2^n}+t_m} - W_{\frac{k-1}{2^n}}\right)].$$

Біздің қарастырылып отырған жағдайда

$$B \cap \left\{\tau_n = \frac{k-1}{2^n}\right\} \in \mathcal{N}_{\frac{k-1}{2^n}}$$

болғандықтан, (әдеттегі) марковтық қасиет бойынша,

$$M\{I_{B\cap\{\tau_n=\frac{k-1}{2^n}\}} f\left(W_{\frac{k-1}{2^n}+t_1} - W_{\frac{k-1}{2^n}}, \dots, W_{\frac{k-1}{2^n}+t_m} - W_{\frac{k-1}{2^n}}\right)\} =$$

$$= M\left\{I_{B\cap\{\tau_n=\frac{k-1}{2^n}\}} Mf\left(W_{\frac{k-1}{2^n}+t_1} - W_{\frac{k-1}{2^n}}, \dots, W_{\frac{k-1}{2^n}+t_m} - W_{\frac{k-1}{2^n}}\right)\right\} =$$

$$= M\{I_{B\cap\{\tau_n=\frac{k-1}{2^n}\}} Mf(\widetilde{W}_{t_1}, \dots, \widetilde{W}_{t_m})\} = P\left(B \cap \left\{\tau_n = \frac{k-1}{2^n}\right\}\right) \cdot Mf(\widetilde{W}_{t_1}, \dots, \widetilde{W}_{t_m}),$$

мұндағы $\widetilde{W}_t = W_{\frac{k-1}{2^n}+t} - W_{\frac{k-1}{2^n}}$ – (марковтық қасиет бойынша) Винер процесі.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Ақыр соңында

$$M(I_B\xi)=\sum_{k=1}^{n\cdot 2^n} P\left\{B\cap\left\{\tau_n=\frac{k-1}{2^n}\right\}\right\}Mf\left(\widetilde{W}_{t_1},\dots,\widetilde{W}_{t_m}\right)=P(B)Mf\left(\widetilde{W}_{t_1},\dots,\widetilde{W}_{t_m}\right).$$

Біз сонымен

$$M[I_B f\left(Y^{\tau}_{t_1},\dots,Y^{\tau}_{t_m}\right)=P(B)M[f\left(Y^{\tau}_{t_1},\dots,Y^{\tau}_{t_m}\right)$$

болатынын дәлелдедік. ■

Бұдан Y_t^{τ} процесі $\mathcal{N}_{\tau}$ – ға тәуелсіз Винер процесі болатындығы шығатыны туралы жоғарыда да атап кеткенімізді ескертеміз.

Енді осы жоғарыда келтірілген Винер процесінің бірінші рет бекітіліп қойылған деңгейге жету қасиетін Винер процесінің мына аса маңызды, ғылыми және оқыту әдебиеттерінде *Винер процесі үшін шағылу принципі* деген атпен белгілі қасиетін дәлелдеуге қолданалық.

Тұжырым 7 (Винер процесі үшін **шағылу принципі**).

$$P\left\{\max_{0\le t\le T} W_t>a\right\}=2P\{W_T>a\}.$$

Дәлелдеу. Айталық, τ_a- бірінші рет $a\neq 0$ деңгейіне жету сәті (моменті) болсын. $P\{W_t>a\}$ функциясының Лаплас түрлендіруін қарастыралық:

$$\int_0^{\infty} e^{-\lambda t}P\{W_t>a\}\,dt=M\int_0^{\infty} e^{-\lambda t}I_{(a,\infty)}(W_t)\,dt=M\int_{\tau_a}^{\infty} e^{-\lambda t}\,I_{(a,\infty)}(W_t)dt=$$

$$=M\int_0^{\infty} e^{-\lambda(\tau_a+s)}\,I_{(a,\infty)}\left(W_{\tau_a+s}\right)ds==Me^{-\lambda\tau_a}\int_0^{\infty} e^{-\lambda s}\,I_{(a,\infty)}\left((W_{\tau_a+s}-W_{\tau_a})+W_{\tau_a}\right)ds=$$

$$=Me^{-\lambda\tau_a}\int_0^{\infty} e^{-\lambda s}\,I_{(a,\infty)}\left(\widetilde{W}_s+a\right)ds=$$

=| біз қатаң марковтық қасиетті және $W_{\tau_a}=a$ болатынын пайдаландық |=

$$=Me^{-\lambda\tau_a}\int_0^{\infty} e^{-\lambda s}\,I_{(0,\infty)}\left(\widetilde{W}_s\right)ds=Me^{-\lambda\tau_a}M\int_0^{\infty} e^{-\lambda s}\,I_{(0,\infty)}\left(\widetilde{W}_s\right)ds=$$

$$=Me^{-\lambda\tau_a}\int_0^{\infty} e^{-\lambda s}\cdot\frac{1}{2}ds=Me^{-\lambda\tau_a}\cdot\frac{1}{2\lambda}.$$

Сонымен,

$$\int_0^{\infty} e^{-\lambda t}P\{W_t>a\}dt=\frac{1}{2\lambda}Me^{-\lambda\tau_a}=\int_0^{\infty}\frac{e^{-\lambda t}}{2\lambda}P\{\tau_a\in dt\}=\int_0^{\infty}\frac{e^{-\lambda t}}{2\lambda}dP\{\tau_a<t\}=$$

$$=\frac{e^{-\lambda t}}{2\lambda}P\{\tau_a<t\}\Big|_0^{\infty}+\int_0^{\infty}\frac{\lambda e^{-\lambda t}}{2\lambda}P\{\tau_a<t\}dt=\frac{1}{2}\int_0^{\infty} e^{-\lambda t}P\{\tau_a<t\}dt.$$

Бұдан, Лаплас түрлендіруі үшін жалғыздық теоремасы бойынша,

$$P\{W_t>a\}=\frac{1}{2}P\{\tau_a<t\},$$

қатынасын, яғни Винер процесі үшін *шағылу принципі* деп аталатын формуланы аламыз. ■

Шағылу принципін дәлелдеу барысында біз Винер процесінің бірінші рет $a\neq 0$ деңгейіне жету моменті ретінде анықталатын τ_a кездейсоқ шамасының үлестірім

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

функциясын, әдетте *Вальд үлестірімі* деп аталатын үлестірімді, тапқанымызды айта кетелік:

$$P\{\tau_a < t\} = 2P\{W_t > a\} = 2\int_a^{\infty} \frac{e^{-\frac{x^2}{2t}}}{\sqrt{2\pi t}}dx = 2\int_{\frac{a}{\sqrt{t}}}^{\infty} \frac{e^{-\frac{y^2}{2}}}{\sqrt{2\pi}}dy\,.$$

Бұл үлестірім функциясын t бойынша дифференциалдап, оның үлестірім тығыздығын табамыз:

$$f_{\tau_a}(t) = \frac{a}{\sqrt{2\pi}} \frac{e^{-\frac{a^2}{2t}}}{t^{\frac{3}{2}}}\,.$$

Егер $t \to \infty$, онда

$$f_{\tau_a}(t) \sim \frac{c}{t^{\frac{3}{2}}},$$

сондықтан да

$$M\tau_a = +\infty.$$

Сонымен бірге τ_a кездейсоқ шамасы (бірге тең ықтималдықпен) ақырлы, яғни

$$P\{\tau_a < \infty\} = 1$$

болатынынын біз жоғарыда дәлелдегенімізді еске сала кетелік.

Әдебиеттер

1. *Булинский А.В., Ширяев А.Н.* Теория случайных процессов – Москва, Физматлит, 2005. – 408 бет.
2. *Ақанбай Н.* Стохастикалық анализ негіздері – Алматы, «Қазақ университеті», 2023 – 372 бет.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

USE OF ARTIFICIAL INTELLEGIENCE IN THE ENGLISH LANGUAGE LESSON OF SCHOOLCHILDREN

Konkal Meruyert
Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer Pedagogical Institute
Astana International University
Astana, Kazakhstan
Kalybaeva Kamila Bakytzhanovna,
Student 4 year, Pedagogigal Institute
Astana International University
Astana, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427004

Konkal Meruyert, & Kalybaeva Kamila Bakytzhanovna. (2023). USE OF ARTIFICIAL INTELLEGIENCE IN THE ENGLISH LANGUAGE LESSON OF SCHOOLCHILDREN. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427004

Annotation. The purpose of this article was to evaluate the impact of Artificial Intelligence (AI) on education and its use in English language learning in school. This article explores the multifaceted impact of artificial intelligence on education, including personalized learning, intelligent tutoring systems, and data-driven decision making. Artificial intelligence systems use computer technology algorithms to provide real-time feedback, increase student understanding and engagement, and help students complete tasks more easily. This article examines how artificial intelligence can be used in students English language learning in the 21st century and how students can effectively learn English through artificial intelligence.With the help of artificial intelligence, teachers have been able to perform various administrative functions such as checking and grading students more efficiently and effectively, and have also achieved higher quality in their teaching. With the help of artificial intelligence, students will be able to improve their writing, listening, speaking and reading skills.

Key words: Artificial intelligence, future of education, adaptive learning, communication and feedback, personalized education, lesson planning, chatbots.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Конкал Меруерт
Магистр педагогических наук, старший преподаватель
Astana international university
г. Астана, Казахстан
Калыбаева Камила Бакытжановна,
Студент 4 курса, Педагогического института
Astana international university
г. Астана, Казахстан

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Аннотация. Целью данного исследования было оценить влияние искусственного интеллекта (ИИ) на образование и его использование при изучении английского языка в школе. В этом статье исследуется многогранное влияние искусственного интеллекта на образование, включая персонализированное обучение, интеллектуальные системы обучения и принятие решений на основе данных. Системы искусственного интеллекта используют алгоритмы машинного обучения, чтобы обеспечить обратную связь в режиме реального времени, повысить понимание и вовлеченность учащихся, а также помочь им легче выполнять задания. В этом исследовании рассматривается, как искусственный интеллект можно использовать при изучении английского языка студентами в 21 веке и как студенты могут эффективно изучать английский язык с помощью искусственного интеллекта.

С помощью искусственного интеллекта учителя смогли более эффективно и результативно выполнять различные административные функции, такие как проверка и выставление оценок ученикам, а также достигли более высокого качества в своей преподавательской деятельности. Поскольку системы используют машинное обучение и гибкость, учебная программа и контент адаптируются и персонализируются в соответствии с потребностями, тем самым улучшая процесс обучения и общий опыт обучения. С помощью искусственного интеллекта ученики смогут улучшить свои навыки письма, аудирования, говорения и чтения.

Ключевые слова: Искуственный интеллект, будущее образования,адаптивное обучение, обратная связь, персонализированное обучение, планирование урока, чат-боты.

Given the growing challenges teachers face, we all know that teachers face challenges in teaching students who are academically behind in English language learning, disengaged from classroom activities, and have varying developmental, cognitive, and social-emotional needs. These issues have caused a teacher shortage across the country due to increased workloads on teachers. Teachers spend hours outside of class planning lessons and activities, preparing teaching materials, providing assessment feedback and managing administrative tasks. Priten Shah [1, 4] teachers can solve and mitigate most of these problems in a way that does not increase the teaching load of both current and future teachers. Thus, the development of artificial intelligence technologies offers a way to simplify much of the workload that occurs during the English language learning stage. An artificial intelligence program can help you design a curriculum, develop a lesson plan, conduct assessments, and create a communication and feedback project for teachers.

Artificial intelligence is a replica of the human brain.

Artificial intelligence (AI) has become a transformative and powerful force in education, providing innovative solutions to improve learning experiences, personalize education, and improve overall learning outcomes. The integration of AI technologies into education is opening up new opportunities for adaptive learning, intelligent tutoring, and data-driven decision making [2,3]. AI is impacting education in several ways: AI provides many opportunities to create personalized learning platforms that tailor educational content and experiences to the individual needs of each learner. By analyzing data on student strengths, weaknesses, learning styles, and progress, AI systems can create personalized learning trajectories, providing targeted support and problem solving.

Artificial intelligence systems can provide real-time feedback, answer questions, and offer additional resources to help students understand complex concepts.

Shengquan Yu [2,5] artificial intelligence simplifies the grading process by automating the grading of assignments, tests, and exams. This not only saves teachers' time, but also provides

immediate feedback to students, allowing them to quickly identify areas for improvement, helping to improve performance.

In addition, AI-powered virtual assistants and chatbots are used to answer student and instructor questions, provide information, and help users understand course material. These tools improve the overall learning experience and facilitate access to educational resources.

Enables artificial intelligence systems to understand and interpret human language. In education, it is used for language translation, text summarization, and developing applications for intelligent language learning.

AI can also improve the gamification of educational content, making learning more engaging. AI-powered interactive learning can adapt to learners' responses, promoting active participation and knowledge retention. AI technologies help create inclusive learning environments by providing personalized access tools. For example, AI can help students with special needs by offering adaptive interfaces, speech-to-text and text-to-speech capabilities.

As the field continues to evolve, AI will play an important role in shaping the future of education around the world.

Using artificial intelligence, helps us to improve our writing skills [3,34].

There are applications containing artificial intelligence that can be useful in performing tasks in English class. Many professionals believe that the use of artificial intelligence is justified to support students in completing writing tasks. In practice, many teachers and professionals use such platforms and artificial intelligence to improve their writing and ensure that no mistakes are made. Hemingway Editor helps students learn English by providing text analysis and prompts to improve sentence structure, style, and comprehensibility. This makes the writing process easier and allows users to improve their English writing skills. Another popular artificial intelligence-based writing platform is ChatGPT. ChatGPT is a powerful language model developed by OpenAI. ChatGPT can help learners improve their writing skills by providing feedback, grammar and sentence structure hints, and help with formulating ideas.

Enik Rukiati [3,37] applications and platforms that use artificial intelligence can significantly help in the development of listening skills and speaking skills by providing a variety of features that help improve the learning process, giving learners the opportunity to practice and improve their language skills in an interactive and personalized way. Artificial Intelligence applications can identify students' specific pronunciation problems and target areas for improvement. They offer exercises, feedback and pronunciation samples to help learners improve their accent and pronunciation skills. There are a number of applications using artificial intelligence that can help improve listening skills and speaking skills in English, such as ELSA Speak, Duolingo, HelloTalk, Rosetta Stone, Babbel. Elsa speak provides training in correct pronunciation. The app analyzes the student's speech, provides feedback and corrections to help improve listening and speaking skills. The focus is on pronunciation accuracy, helping students develop their English pronunciation. Duolingo has a variety of audio lessons, listening assignments in different languages. These listening tasks can include listening to conversations, audio clips and pronunciation of words. In this way, students can practice and improve their listening skills through a variety of in-app exercises. Duolingo is an app like Elsa speak which will help to develop speaking and speaking skills. For English language learners, an app using artificial intelligence can be a valuable addition to listening and speaking practice.

The application of artificial intelligence in teaching English reading skills is a key aspect, as this skill area plays an important role in the English language acquisition process. AI applications also provide tools to improve vocabulary by providing word definitions and highlighting obscure terms in texts. These features enhance vocabulary skills and improve reading comprehension. TalkPal is the most effective way to learn a language. To improve your

reading skills with TalkPal, you can use this app to learn reading, pronunciation and vocabulary. Regular practice with TalkPal on different topics will improve your overall reading skills.

Artificial intelligence in the education sector is also being used to develop curricula, content and instructions. Technologies such as virtual reality, web-based platforms, robotics, video conferencing, audio-visual files, and three-dimensional technologies are actively used to enhance student learning. Teacher effectiveness is increasing, resulting in a more personalized and rich educational experience for students [4,17]. Artificial intelligence education is playing a more important role as the demands of learning are fostered. The application of AI-enabled platforms and applications in learning can lead to improved outcomes for all learners. In the context of English language learning, this can be seen as an advantage depending on how these technologies are utilized.

AI can help create a better professional environment where teachers can work more with struggling students [5,13]. The educational landscape is being reshaped by artificial intelligence, although it's important to note that AI does not need to completely replace traditional education. Consider artificial intelligence as a supplement to traditional learning. First and foremost, the introduction of artificial intelligence opens up significant opportunities for the development of massive open online courses. Grading large amounts of assignments, the emergence of gaps in the learning process, and the delivery of classes are no longer problems with the use of intelligent systems [6,22].

Conclusion:

Artificial intelligence can make learning more effective by providing personalized feedback and exercises tailored to each student's learning style. In addition, such platforms are becoming more accessible and cost-effective than traditional courses, thus promoting inclusivity and democratizing the language learning process. Combining the power of artificial intelligence with the expertise of human language teachers allows for a more effective and engaging English learning experience, customized to each learner's individual needs and goals. AI allows students to connect to the teachers of their choice (to get support on what they want to learn), and AI will become a lifelong learning assistant that meets their needs [7,646]. Although artificial intelligent platforms play an important role in the language learning process, their effectiveness is maximized when they are incorporated into a larger educational framework that includes human interaction and cultural context. Such interaction takes into account the multifaceted nature of the language acquisition process, providing learners with a deeper and richer learning experience.

AI technologies are constantly evolving, and educators and educational institutions must be prepared to constantly update and implement new tools.Teachers should receive training to effectively implement and utilize AI tools to teach English in their pedagogy.

References:

1. Priten Shah. AI and the Future of Education: Teaching in the Age of Artificial Intelligence Jossey-Bass Publisher, p 4-5, –2023
2. Shengquan Yu. An Introduction to Artificial Intelligence in Education,p 5, – 2021
3. Rukiati, E., Wicaksono J. A., Taufan G. T., & Suharsono D. AI on Learning English: Application, Benefit, and Threat. Journal of Language, Communication, and Tourism, p 35-37 – 2023
4. Chen L., Chen P., Lin Z. Artificial intelligence in education: A review. In IEEE Access, p 17 – 2020

5.Pedro F. et al. Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development. p 13, – 2019
6. Chassignol M. et al. Artificial Intelligence trends in education: a narrative overview // Procedia Computer Science.p 22 – 2018
7. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. Artificial intelligence in education. Globethics Publications, p 646, – 2023
8. Уэйн Холмс, Майя Бялик, Чарльз Фейдл. Искуственный интеллект в образовании. //Альпина про, , – 2021

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 373.1

ВОЛЕЙБОЛМЕН АЙНАЛЫСАТЫН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖЫЛДАМДЫҚ-КҮШТІК ҚАСИЕТТЕРІН ДАМЫТУДЫҢ БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ

Есенов Маралбек Айболатович
Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, магистрант,
Орал қ. Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427006

Есенов Маралбек Айболатович. (2023). ВОЛЕЙБОЛМЕН АЙНАЛЫСАТЫН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖЫЛДАМДЫҚ-КҮШТІК ҚАСИЕТТЕРІН ДАМЫТУДЫҢ БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427006

Аннотация. Бұл мақалада волейболмен айналысатын оқушылардың жылдамдық-күштік қасиеттерін дамытуға арналған жаттығу әдістемесінің басым бағыттары қарастырылады. Қазіргі волейбол волейболшылардың жоғары қозғалыс белсенділігімен сипатталады. Бір ойын немесе бірнеше ойын күніне негізделген жетілдірілген ойын әрекеттерін, техникалық әдістерді және көптеген тактикалық комбинацияларды тиімді өндіру дене қасиеттерді дамытудың жоғары деңгейіне негізделген.

Кілт сөздер: *волейбол, жылдамдық-күштік, жаттығулар, әдісі, жүктеме*

Abstract: This article discusses the priority areas of the methodology of exercises for the development of speed and strength qualities of students engaged in volleyball. Modern volleyball is characterized by high motor activity of volleyball players. Effective publication in jumping game actions, techniques and a large number of tactical combinations based on one game or several game days is based on a high level of development of physical qualities.

Keywords: volleyball, speed-strength, exercises, technique, load

Волейбол-ең танымал ойын спорт түрлерінің бірі, белсенді демалыс түрі және жастардың дене тәрбиесінің тиімді құралы. Волейболдың құндылығы, сонымен қатар, бұл спорттық ойын жылдамдық күші, үйлестіру, икемділік, арнайы төзімділік сияқты дене қабілеттердің барлық бағытын көрсетуді талап етеді.

Соңғы кездері волейбол өте танымал болды, соның салдарынан жарыстар күшейді. Осыған байланысты ойын волейболшылардан жоғары спорттық дайындықты талап етеді. Әдеби дереккөздерді зерттеу басты мәселе жылдамдық пен күш сапаларын дамытудың құралдары мен әдістерін дұрыс тұжырымдау екенін көрсетеді. Жаттығу сабақтарында және жарыстық іс-шараларда волейбол ойнаудың тиімділігі тек ойын тәжірибесіне ғана емес, сонымен бірге қатысушылардың дене дайындығына да байланысты. Ойын әрекеттерін орындау қабілеті секіру қабілетіне, тұрақты белсенді әрекеттерге, жылдам әрекет етуге, яғни волейболшылардың жылдамдық-күш қабілеттеріне байланысты [1].

Волейбол ойын жағдайларының үнемі өзгеріп отыруымен сипатталады, сондықтан волейболшы бір техникалық-тактикалық әрекеттен екіншісіне неғұрлым тез және сәтті ауысса, соғұрлым оның жарыс әрекеті тиімдірек болады. Осыған байланысты волейбол

сабақтары спортшылардың жылдамдық-күш дайындығына жоғары талаптар қояды, оны жетілдіру арнайы дайындықты қажет етеді.

Волейболшылардың жылдамдық-күш қабілеттерін жетілдіруге арналған жаттығулар кешенін жасау кезінде біз бірқатар ғалымдардың ұсыныстарын басшылыққа алуға болады. Бұл әдісті волейболшылардың жылдамдық-күш қабілеттерін арттыру үшін қолдануға болады [2].

Жылдамдық-күштік қабілеттер-бұл адамның оңтайлы қозғалыс амплитудасы кезінде қысқа уақыт ішінде мүмкін болатын күштерді көрсету қабілеті. Іс жүзінде бұл қабілет «жарылғыш» немесе «жылдам» күш деп аталады. «Жарылғыш күш» қабілеті жүйке-бұлшықет аппаратының қысқа уақыт ішінде елеулі кернеулерді көрсетуге жалпы қабілетіне, сондай-ақ бұлшықеттердің қозғалыстың басында күш-жігердің тез өсуіне тән қабілетіне байланысты. Жылдамдық қабілеттері секіру және жылдам қозғалыстарда көрінеді.

Секіру қабілеті-бұл спортшының соққыларды, блоктарды және екінші берілістерді орындау үшін мүмкіндігінше жоғары секіру қабілеті. Волейболшылардың секіру қабілетін дамытудың негізгі құралдары-салмақпен және онсыз секіру жаттығулары, негізгі және имитациялық жаттығулар. Бұл көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, спортшы өз командасына соғұрлым көп пайда әкеледі. Сондықтан секіру волейболдағы маңызды көрсеткіштердің бірі болып табылады [3].

Сондай-ақ, биіктікке де, ұзындыққа да секіруді тиімді орындау үшін волейболшы жақсы жылдамдық пен күш қасиеттеріне ие болуы керек. Максималды жылдамдық деңгейінің айтарлықтай өсуіне қол жеткізу өте қиын, бірақ қуат мүмкіндіктерін арттыру міндеті шешіледі. Қозғалыс жылдамдығын жақсарту үшін күш жаттығуларын да қолдану қажет.

Төменде жас волейболшылардың жылдамдық-күштік қабілеттерін нақты құрылған жағдайда дамытуға бағытталған әдістеменің бағытын ұсынып отырмыз. Әдістемені жетілдіру кезінде «вариативті педагогикалық әсер етудің» арнайы әдісін қолдануға баса назар аударылды, мұнда жаттығулар жаттығу жүктемесінің бір көлемі процесінде жеңілдетілген, жарысқа қабілетті және кеңейтілген қарсылықта кезектесіп қолданылады, бірақ бұл бағыт жекелеген кезеңдерді жүзеге асыруда да қолданылды. Осы әдіс негізінде стереотипті орнатудың алдын-алуға байланысты жүктеме көрсеткіштері сыртқы қарсылықтың әр түрін қабылдау үшін жиі өзгертілді [4].

Ұсынылып отырған әдістемені үш кіші топқа ұсынуға болады:

– өз дене салмағының қарсылығымен орындалатын қозғалыс әрекеттері: оң (сол) жағымен және артқа алға қарай жоғары жылдамдықты қозғалыстар; сигналға сәйкес бағытын өзгертетін жоғары жылдамдықты қозғалыстар; әртүрлі секіру жаттығулары;

бұрылу, иілу және т.б. бар жылдамдық жаттығулары;

– төменгі аяқты орау үшін белдік, манжеттер қызметін атқарған жасанды салмақтарды қолдану арқылы орындалатын қозғалыс әрекеттері; жүгіруде, секірудің әртүрлі түрлерінде, нығыздалған доптарды лақтыруда салмақпен жаттығулар орындалды және жарысқа қабілетті деп жіктелуі тиіс құралдар тізімі;

– жоғары жүгіру үшін құм, төбелер түріндегі жасанды қарсылықты қолдану арқылы орындалатын қозғалыс әрекеттері.

Құрастырылған қозғалыс жұмысының жүйесі волейбол ойынының элементтерін орындау кезінде жеке бұлшықет топтарында күш пен жылдамдықты дамыту мәселелерін шеше алады. Бұл бағытты жүзеге асыру есептердің үш аспектісін шешу кезінде жүзеге асырылды: жылдамдық жаттығулары, жылдамдық-күш жаттығулары, атап айтқанда күш жаттығулары.

Оқу-жаттығу сабақтарында қолдануға болатын әдістер әртүрлі функцияларды қамтыды, бұл бір немесе бірнеше жаттығулардың мақсаттарына байланысты болды, айналысушылардың жеке ерекшеліктеріне баса назар аударылды:

– максималды деңгейдегі кедергіні жеңе отырып, қозғалтқыш жұмысын орындауда қолданылатын максималды күш салу әдісі;

– максималды емес жүктememен қарсылықты жеңу жағдайында қозғалыс жұмысын орындау кезінде шектеусіз күштер әдісі қолданылды, қайталау саны максималды деңгейге сәйкес келді;

– қозғалыс жұмысын орындауда динамикалық күш-жігер әдісі қолданылады, ол тартылған бұлшықет топтарының максималды кернеуімен қарсылықты жеңу ретінде қарастырылады, бірақ қозғалыс жұмысы шексіз қарсылықпен және максималды жылдамдықты қолданумен жүзеге асырылады;

– волейболға тән арнайы қозғалыс жұмысын орындауда соққы күштері әдісі қолданылады;

– айналмалы жаттығу әдісі, «станцияларда» белгілі бір бұлшықет топтарына әсер ететін қозғалыс жұмысын орындау кезінде ағындық әдісті қолдана отырып және жеке жүктеме көрсеткіштерін және қалпына келтіру демалысының уақыт параметрлерін қатаң сақтау;

– ойын қызметін жүзеге асыру шеңберінде жарыс әдісі қолданылады.

- динамикалық күш-жігер әдісі қозғалтқыш жұмысын жүзеге асыруда қолданылды, ол тартылған бұлшықет топтарының максималды кернеуіндегі қарсылықтарды жеңу ретінде қарастырылады, бірақ қозғалтқыш жұмысы шексіз қарсылықпен және максималды жылдамдықты қолданумен жүзеге асырылады;

- соққы күші әдісі волейболға тән арнайы қозғалтқыш жұмысын жүзеге асыруда қолданылады;

- айналмалы жаттығу әдісі, «станциялар» бойынша нақты бұлшықет топтарына ағындық әдіспен әсер ете отырып, қозғалыс жұмысын жүзеге асыруда және қалпына келтіру демалысының жеке жүктеме көрсеткіштері мен уақытша параметрлерін қатаң сақтауда қолданылады;

- жарыс әдіс ойын қызметін жүзеге асыру аясында қолданылды.

Жоғарыда ұсынған волейболмен айналысатын оқушылардың жылдамдық-күштік қасиеттерін дамытудың басым әдістемесі жас волейболшылардың қозғалыс саласына әсер етудің жоғары деңгейін көрсетеді.

Волейболмен айналысатын оқушылардың жаттығу процесінде арнайы дайындық жаттығуларының алуан түрін қолдану, оларды оқушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, оларды қатаң реттей отырып, жылдамдық пен күштің дамуына оң әсер етеді. Осылайша, орта мектеп жасындағы волейболшылардың жылдамдық қасиеттерін дамытудың біз құрастырған және сынақтан өткізген әдістемесі орта мектеп жасындағы балалармен жұмыс істейтін волейбол жаттықтырушыларының практикалық жұмысында кеңінен қолдану үшін ұсынылуы мүмкін.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Герасимов В.В. Методика развития скоростно-силовых качеств школьников, занимающихся волейболом // Актуальные вопросы физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры: Матер. Всерос. научно-прак. конф. студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов физической культуры и спорта, посвященной памяти доктора педагогических наук, профессора, академика МАНПО Николая Калиновича Шамаева,– Якутск. - 2022. – С. 18-21.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Бабушкин Г.Д. Совершенствование скоростно-силовых качеств у волейболисток 16–17 лет методом сопряженного воздействия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 3-3. – С. 459-462.
3. Левин П.В. методические особенности развития скоростно-силовых качеств волейболистов среднего школьного возраста // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: Материалы II Межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – Рязань: Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2022. – С. 33-37.
4. Шалгинова В.И. Скоростно-силовая подготовка волейболистов 13-14 лет, занимающихся в условиях спортивной школы // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 11(213). – С. 606-609.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 796.325

ОҚУ - ЖАТТЫҒУ ІС - ӘРЕКЕТІ ТӘЖІРИБЕСІНДЕ ВОЛЕЙБОЛШЫЛАРДЫҢ СПОРТТЫҚ КОМАНДАСЫН БАСҚАРУ

Белхайрова Айшат Серікқызы
Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, магистрант,
Орал қ. Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427010

Белхайрова Айшат Серікқызы. (2023). ОҚУ - ЖАТТЫҒУ ІС - ӘРЕКЕТІ ТӘЖІРИБЕСІНДЕ ВОЛЕЙБОЛШЫЛАРДЫҢ СПОРТТЫҚ КОМАНДАСЫН БАСҚАРУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427010

Аннотация. Мақалада оқу - жаттығу іс - әрекеті тәжірибесінде волейболшылардың спорттық командасын басқару бойынша әдістемелік ұсыныстар берілген. Заманауи волейбол ойынын басқару спортшыларға үлкен талаптар қояды: олар өз мүдделерін команда мүшелерінің мүдделерімен байланыстыра білуі керек, тіпті қиын жағдайларда да көрермендердің эмоционалдық әсеріне төтеп бере алуы, қарсыластарының мінез-құлқын басқара білуі және оны пайдалана білуі, өз ойын басқара білуі керек, шаршаудың күшеюі аясында жарыстық әзірлікті сақтау, сонымен қатар қарсыластың ойынға дайындығын, оның әлеуетті мүмкіндіктерін білу және түсіну өте қажет.

Кілт сөздер: басқару, волейболшылар, ойын, команда, тактикалық-техникалық, жарыс

Abstract. The article presents methodological proposals for managing a sports team of volleyball players in the practice of educational and training activities. Modern volleyball makes great demands on athletes: they must be able to correlate their interests with the interests of team members, resist the emotional influence of spectators even in difficult situations, navigate the behavior of opponents and be able to take advantage of it, control their actions, maintain combat readiness against the background of increasing fatigue, and also know and understand the opponent's game preparation and his potential capabilities.

Key words: management, volleyball players, game, team, tactical and technical, competitions

Ойын – дене, психикалық, эстетикалық және адамгершілікті жан-жақты дамытудың негізгі құралы. Сондықтан психология-педагогикадағы дамытудың, сауықтырудың, тәрбиелеу мен оқытудың ең тиімді әдісі – мұғалімнің де, жаттықтырушының да практикалық іс-әрекетінде үлкен табыспен қолданылатын ойын әдісі. Мұндай жағдайларда тактикалық-техникалық әдістерді орындау сапасына және команданың жағдайды тану қабілетіне, одан үйлесімді түрде шығуға қойылатын талаптар өсті деп күтілуде. Сондықтан волейболдан құрамасын дайындаудағы басты міндет-шабуыл ұйымы мен командасының жоғары сапалы тактикалық схемасын жетілдіру және таңдау арқылы командалық ойынды қалыптастыру, экстремалды жарыстық жағдайында туындаған әрекеттерге дайындықты қалыптастыру.

Ғылыми-әдістемелік әдебиеттерге жүргізілген талдау бүгінгі күні жан-жақты зерттелгенін көрсетті: ойын техникасы және волейболшының дене қасиеттері, волейболшыны даярлаудың әртүрлі кезеңдеріндегі жаттығу жүктемелерін реттеу және мазмұны, ұйымдастыру мәселелері және ойын кезіндегі командалардың тактикалық әрекеттері. Тәжірибеде ұсынылған және қолданылатын жаттығуларға талдау жасай отырып, оларды қолдана отырып, ойыншылар жалпы командалық стратегия мен ойын жағдайларына оңтайлы сәйкес келетін тактикалық және техникалық мүмкіндіктері шеңберінде дұрыс стратегияны таңдай алады деп толық айту мүмкін емес. Кейбір жаттықтырушылардың тәжірибесі мен түйсігі кез келген қиындық дәрежесіндегі әртүрлі ойын жағдайларын модельдеу үшін осындай сабақтарды құруға көмектеседі. Бұл команданың тактикалық және техникалық дайындығын арттыруға мүмкіндік береді, бірақ өсу әлі де қажетті жылдамдықпен жүрмейтінін атап өткен жөн. Ғылыми ұсыныстардың болмауы жаттықтырушыға команданың және жеке ойыншының тактикалық шеберлігін жетілдіру және дамыту процестерін толық басқаруға мүмкіндік бермейді [1].

Бүгінгі таңда спорттық ойында жарыстың барлық негізгі компоненттерін ескере отырып, талдауға, құрылымды мұқият зерттеуге, оқу процесінің мазмұнына өте аз көңіл бөлінеді. Бұл спортшылар барлық элементтерді біртұтас етіп жүзеге асыра алатындай етіп жаттығуды толығымен құруға мүмкіндік беретін біртұтас тәсіл. Ойындардағы спорттық дағдыларды дамыту процесін сапалы басқару үшін жаттықтырушы жарыстың құрылымын және оның мазмұнын білуі керек.

Команданың қорғаныс және шабуылдау әрекеттерін ұйымдастырудың жақсы тактикалық схемаларын жетілдіру және таңдау арқылы ұжымдық ойынды қалыптастыру, сондай-ақ жарыстық күрестің төтенше жағдайларында туындауы мүмкін әрекеттерге дайындықты қалыптастыру маңызды. Волейболдан команда құрамасының жаттығу процесінде ойын жаттығуларын қолдану мұндай жағдайларды мүмкіндігінше жақын қарастыруға мүмкіндік береді, яғни бұл жалпы ойынға жағымды әсер етеді [2].

Волейбол ойынын үйрену барысында нақты міндеттер қою, арнайы құралдар мен әдістерді қолдану, сондай-ақ жастардың физикалық дамуының ерекшеліктерін ескере отырып, жоғары спорттық нәтижелерге қол жеткізуге болады. Дене шынықтыру оқытушысының (жаттықтырушының) басшылығымен волейболшыларды жүйелі даярлау тактикалық даярлық мерзімін едәуір қысқартуға және оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Волейбол бойынша жаттығу сабақтарын ұйымдастыру мен өткізудің негізгі мақсаты спортшыларды жан-жақты дамыту болып табылады. Мақсаты дене және тактикалық, сондай-ақ психикалық қасиеттердің деңгейін арттыру, сондай-ақ спортшылардың қозғалысын дамыту болып табылатын сауатты жоспарланған жаттығу сабағы мынадай нәтижелерге қол жеткізу үшін қажетті жағдайлар жасайды

Оқу - жаттығу іс - әрекеті тәжірибесінде волейболшылардың спорттық командасын басқаруда неғұрлым толық және сенімді нәтижеге қол жеткізу мақсатында волейболда қолданылатын барлық негізгі тактикалық әрекеттерді талдауға болады:

- доп берілісі кезінде;
- шабуыл кезінде;
- допты екі қолмен төменнен қабылдаған кезде;
- сақтандыру кезінде;
- қорғауда орынды таңдағанда;
- бұғаттау кезінде [3].

Оқу - жаттығу іс - әрекеті тәжірибесінде волейболшылардың спорттық командасын басқару сонымен қатар жеңіске жету мүмкіндігі тұрғысынан ойын әрекеті процесінде ең

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

маңызды болып табылады. Сонымен қатар, бұрын бірнеше рет айтылғандай, тактикалық әрекеттер ойынның тиімділігінде шешуші рөл атқарады.

Дайындықтың барлық түрлерінің нәтижесі бір мақсатқа жету болып табылатыны белгілі-ойын іс-әрекеттерінің нәтижелілік деңгейі және олардың ойын барысында тиімділігі арқылы бағаланатын ойын дағдысын игеру. Жарыстардың өздері белгілі бір әрекеттерді орындауға өз талаптарын қояды, егер жаттығуларда волейболшылар көрсеткен нәтижелердің тұрақты ұқсастығы туралы айтуға болатын болса, онда ойындарда белгілі бір техникалық-тактикалық әрекетті меңгеру деңгейін ғана емес, сонымен қатар оны белгілі бір жағдайда орынды түрде қолдануды бағалауға мүмкіндік беретін арнайы зерттеулер қажет.

Волейбол командаларын жарыстарға дайындау процесін басқару жаттықтырушының өз командасының ойыншылары мен қарсылас командалардың техникалық-тактикалық дайындық деңгейлері туралы хабардар болуын талап етеді.

Оқу - жаттығу іс - әрекеті тәжірибесінде волейболшылардың спорттық командасын басқаруда сандық және сапалық көрсеткіштерді бағалау тәсілі, ойын үшін орындалған техникалық-тактикалық іс-қимылдардың санын анықтау командада ойынның жекелеген элементтерін қолданудың сәттілігін анықтауға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Савельева О.В. Организация деятельности игроков команды по волейболу // OlymPlus. Гуманитарная версия. – 2022. – № 2(15). – С. 71-74.
2. Ашибоков М.Д. Критерии оценки технико-тактической подготовленности команд волейболистов // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2006. – № 1. – С. 290-293.
3. Стригельская И.Ю. Анализ тактических действий волейболистов студенческих команд непрофильного вуза / И. Ю. Стригельская, А. А. Голубев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 6(208). – С. 362-369.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 796.015.4

СПОРТТЫҚ-САУЫҚТЫРУ КЛУБТАРЫНДАҒЫ ФИТНЕС-МЕНЕДЖМЕНТТІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Имангазиев Арман Амангельдиевич
Батыс Қазақстан инновациялық-технологиялық университеті, магистрант,
Орал қ. Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427014

Имангазиев Арман Амангельдиевич. (2023). СПОРТТЫҚ-САУЫҚТЫРУ КЛУБТАРЫНДАҒЫ ФИТНЕС-МЕНЕДЖМЕНТТІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427014

Аннотация: Мақалада спорттық-сауықтыру клубтарындағы фитнес менеджментінің ерекшеліктері баяндалған. Фитнес-индустриядағы басқару қызметінің мазмұны мен ерекшелігі осы саланың ерекшеліктерін ескере отырып ғана ашылуы мүмкін. Әр саланың өзіндік заңдылықтары мен басқару ерекшеліктері бар. Сонымен, фитнес индустриясының өзіндік басқару ерекшелігі бар.

Кілт сөздер: фитнес, спорттық-сауықтыру клубтары, клиенттер, критерийлері

Abstract: The article outlines the features of fitness management in sports and health clubs. The content and specifics of management activities in the fitness industry can only be disclosed taking into account the characteristics of this industry. Each industry has its own patterns and management specifics. Likewise, the fitness industry has its own management specifics.

Key words: fitness, sports and health clubs, clients, criteria

Қазіргі уақытта сауықтыру дене шынықтыру мен бұқаралық спорттың барлық түрлері мен құралдарымен инновациялық технологиялардың едәуір бөлігі пайда болады, содан кейін фитнес саласында кеңінен қолданылады. Фитнес-қызметтер индустриясы осы сегменттегі қоғамның үнемі өзгеріп отыратын әлеуметтік-мәдени сұраныстарына барынша жедел және дәл жауап береді және қозғалыс белсенділігінің жаңа бағыттары мен түрлерін дамыту үшін оңтайлы жағдайлар жасауда.

Халықтың денсаулық деңгейін арттыру кез келген ел басшылығының басым міндеті болып табылады. Бұл белгілі бір ұйымның жоспарланған бағдарламалық сабақтары процесінде де, үйде немесе мамандандырылған мекемелерде бос уақытында өз бетінше жұмыс жасау кезінде де жүзеге асырылуы мүмкін. Дене шынықтыру-сауықтыру және спорттық бағыттағы мамандандырылған мекемелердің мысалдары-фитнес-орталықтар, әртүрлі спорт түрлері бойынша спорт клубтары, фитнес-клубтар, бассейндер, аква-орталықтар, жалпы дене шынықтыру секциялары, туристік бірлестіктер және т.б. мұндай мекемені құру көптеген ерекшеліктер мен факторларды ескеруді талап етеді [1, 2].

Спорттық-сауықтыру клубтарындағы фитнес менеджменті жүйесі ұсынылатын қызметтердің сапасын арттыруға, бәсекелестік артықшылықтарға ие болуға және көрсетілетін қызметті жақсарту мақсатында клиенттерден кері байланыс алуға бағытталған кешенді бағдарлама ретінде жүзеге асырылуы керек.

Сонымен, фитнес-клубқа негізделген сапа жүйесін іске қосу үшін мақсатты бағдарламаны қабылдау қажет, құжат клуб басшылығымен мақұлдануы және ұсынылатын қызметтердің сапасын бағалаудың нақты құралдарын пайдалануды көздейтін болуы керек. Сапа менеджменті жүйесінің жұмысын фитнес-клубта көрсетілетін қызмет бағаланатын критерийлерсіз елестету мүмкін емес.

Бұл кезеңде негізгі мәселелердің бірі туындайды, ол көрсетілетін қызметтердің сапасын бағалау үшін ақпарат көздеріне қатысты. Фитнес-клуб кәсіпорын ретінде жұмыс істейтіндіктен, сапаны бағалауға бірнеше тұрғыдан қарау керек. Біріншіден, шығарылатын өнімнің сапалық сипаттамаларын анықтау қажет. Бұл ретте бұл халыққа көрсетілетін фитнес-сауықтыру қызметтері.

Ұсынылатын қызметтердің сапасын фитнес-клуб клиенттерінің фитнеспен айналыспас бұрын өз мақсаттарына жеткен-жетпеуіне қарай бағалауға болады. Мысалы, салмақ жоғалтуға бағытталған бағдарламада сапаның критерийі спортшылар тобында жоғалтқан орташа салмақ болады.

Егер команда жаттықтырушымен бірге жоспарланған көрсеткішке қол жеткізсе, онда бұл бағдарламаны қолдану тиімді болмақ. Екіншіден, клиенттерден кері байланыс алу жолдарын шешу қажет, алынған ақпарат бізге ұсынылатын қызметтерге қанағаттанушылықты жалпы бағалауға мүмкіндік береді.

Ақпаратты одан әрі өңдеу үшін кері байланыс алудың тиімді әдісі сауалнама, жаңа келушілер арасында сапалы сауалнама болуы мүмкін. Жазылымдарын жаңартудан бас тартқан тұтынушыларға ерекше назар аудару керек. Олардан алынған ақпарат фитнес-клубтың кемшіліктерін тікелей көрсете алады.

Үшіншіден, бұл фитнес-клубтың әрбір қызметкерінің өзінің түпкілікті өнім өндіру саласындағы жұмыс сапасына жауап беретін мүмкіндіктері мен функцияларын анықтау.

Атап айтқанда, жеке оқытуды ұсынатын жаттықтырушылар үшін сапа критерийлері клиенттердің қол жеткізген нәтижелері болады. Ал топпен жұмыс жасайтын жаттықтырушылар үшін сапа критерийі топ бойынша орташа болады. Егер бағдарламаның түпкілікті мақсаты ретінде салмақ жоғалту туралы айтатын болсақ, онда сапа көрсеткіші топтағы барлық қатысушылар арасында жоғалтқан орташа салмақ болады [3].

Жаттығу нәтижесі фитнес-клубта жаттығу арқылы қол жеткізілетін соңғы өнім болып табылады. Бұл өнімнің сапалық сипаттамалары өндірістің барлық кезеңдерінде алынады.

Фитнес-клубтағы сапа менеджменті жүйесі бақылау жүйесін құруды қамтуы керек. Бұл жүйе үздіксіз жұмыс істеуі керек, жүйе жұмысының нәтижесі ұсынылатын қызметтердің сапасы туралы мәліметтерді үнемі жинау болуы керек.

Бұл фитнес-клубтың орналасу ыңғайлылығы, клиенттер үшін ыңғайлы автотұрақтардың болуы, жоғары сапалы ішкі безендіру және фитнес-клубтың қаржылық көрсеткіштері сияқты көрсеткіштерді қамтуы керек.

Фитнес-орталықтардың клиенттері үшін ең жаңа тренажерлармен жабдықталған, ғимараттың стилі мен стилі, қызметкерлердің кәсіби құзыреттілігі, компанияның адалдық бағдарламалары және үй-жайлардың тазалығы маңызды клубтарға бару маңызды. Жалпы, әлеуетті клиент өз ортасында беделді фитнес-клубқа баруға дайын.

Фитнес-клубтың негізгі кірісіне компанияның негізгі қызмет түрінен алатын пайдасы, атап айтқанда фитнес қызметтерін ұсыну. Оларға сату кіреді:

шексіз клуб картасы
уақыт шектеулі клуб картасы
балаларға арналған балалар секциялары мен абонементтері
жеке жаттығулар пакеттері

топтық (секциялық) сабақтар пакеттері [4].

Фитнес-клубтың жаттықтырушы лауазымына мамандарға қажеттілігін бағалау әдетте фитнес-клуб клиенттерге ұсынатын спорт түрлері мен жаттығуларына сәйкес жүзеге асырылады. Мысалы, егер фитнес-клуб жүзу сабақтарына байланысты қызмет көрсетсе, онда осы спорт түрінен жаттықтырушы ретінде біліктілігі бар жаттықтырушы қажет.

Персоналдың маркетингін жүзеге асыру кезінде фитнес-клуб «Дене шынықтыру» бағыты бойынша мамандар даярлаумен айналысатын білім беру ұйымдарымен, «Таңдаулы спорт түріндегі спорттық жаттығу» және «Дене шынықтыру-сауықтыру технологиялары» бейіндері бойынша, білім алушыларды практикадан өтуге шақыра отырып және одан әрі жұмысқа орналасуды ұсына отырып, тығыз байланыста болуы қажет [5].

Фитнес орталығын басқару-бұл менеджерден саланы білуді, нарық тенденцияларын, клиенттердің қажеттіліктері мен қажеттіліктерін түсінуді талап ететін кешенді процесс.

Фитнес-орталық коммерциялық ұйым болып табылады және кез келген коммерциялық ұйым дене шынықтыру саласында жұмыс істейтін бюджеттік ұйымдардан айырмашылығы пайда табуды көздейді. Тұтынушыға басты назар аудару керек.

Фитнес-директор қызметінің мазмұны мен ерекшелігі келесідей:

1.Фитнес-директордың функциялары фитнес-клубтың ұйымдық құрылымына байланысты. Бір клубта фитнес директорының функцияларын Клуб директоры, екіншісінде фитнес департаментінің директоры, ал келесіде топтық бағдарламалар менеджері атқарады.

2. Фитнес директоры клубты жоспарлауға, дамыту саясатына, мақсаттарды қалыптастыруға және алға қойылған мақсаттарға жету үшін стратегиялық шешімдерді таңдауға ерекше назар аударады.

3. Фитнес директоры спортты, физикалық белсенділікті жақсы көруі және дене шынықтыруы керек.

4. Фитнес директоры фитнес департаментінің қызметкерлерін іздеуді және оқытуды қадағалайды немесе жеке өзі жүргізеді. Ол корпоративтік оқытудың бағытына жауап береді, оны жоспарлайды, нәтижелерді бағалау критерийлерін әзірлейді.

5. Фитнес-директор клубтың нұсқаушылық және әкімшілік құрамының жұмысын ұйымдастырады, топтық бағдарламалардың сауатты кестесін құруға жауап береді, оның клиенттер үшін мүмкіндігінше ыңғайлы және жаттықтырушылар үшін теңдестірілген болуын қамтамасыз етеді.

6. Фитнес директоры клубта қолайлы атмосфера құруы керек. Клиенттің қажеттіліктерін барынша қанағаттандыру арқылы оны қызықтыру және сақтау қажет. Клиенттердің маңызды қажеттіліктерінің бірі-жаңа қызметтерді енгізу. Іздеу әдетте ірі көрмелер мен конференцияларда өтеді. Әрі қарай, бұл бағдарламалар іске асырылуы керек.

Фитнес-клубты күрделі басқаруда көп қырлы тәсіл өте маңызды. Барлық қажетті қасиеттерге ие фитнес-клубтарды басқару бағдарламалық құралы жұмысты оңтайландырудың, тұтынушыларға қызмет көрсетуді жақсартудың және бизнестің тұрақты өсуінің негізгі құралына айналады. Фитнес индустриясы дамып келе жатқанда, технологиялық шешімдердің симбиотикалық интеграциясы қиындықтарды жеңудің және ашылатын мүмкіндіктерді пайдаланудың негізгі факторы болып қала береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Толчева А.В Организация работы и особенности функционирования фитнес-центров и спортивно-оздоровительных клубов XXV //Междунар. научно-практическая конф. по проблемам физического воспитания учащихся «Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире». – Коломна: ГСГУ, 2015. – С. 502-505.

2. Смертина А.А. Особенности фитнес-менеджмента в спортивно-оздоровительных клубах города Томска // Актуальные вопросы науки и образования: сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2022. – С. 973-977.

3. Усачева О.О. Проблемы и пути совершенствования системы менеджмента качества на предприятии (на примере фитнес-клуба) // Материалы Ивановских чтений. – 2019. – № 1(23). – С. 25-29.

4. Каляева Д.И. Особенности финансовой деятельности фитнес-предприятий на территории Российской Федерации // Молодежь и наука 2022: К ершинам познания: сборник статей II Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 132-137.

5. Гетман Е.П., Гремина Л.А. Планирование и маркетинговый анализ на предприятиях спортивной индустрии // Экономическое развитие России: структурная перестройка и диверсификация мировой экосистемы: Материалы международной научнопрактической конференции. Сочи, 2018. – С. 127-130.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК: 372.8

PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND METHODS OF FORMATIVE ASSESSMENT IN BIOLOGY LESSONS OF THE 8TH GRADE

A.A. Kenzhegaliyeva,
Aktobe Regional University named after K.Zhubanov
Aktobe, Republic of Kazakhstan
S.Ph. Semenikhina
Aktobe Regional University named after K.Zhubanov
Aktobe, Republic of Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427036

A.A. Kenzhegaliyeva, & S.Ph. Semenikhina. (2023). PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AND METHODS OF FORMATIVE ASSESSMENT IN BIOLOGY LESSONS OF THE 8TH GRADE. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427036

Abstract: The article presents the results of a pedagogical experiment that was conducted at a secondary school in Aktobe in order to identify pedagogical technology and methods of formative assessment, taking into account the peculiarities and originality of the 8th grade Biology school subject and demonstrating the possibility of using existing methods and techniques within a certain material. Based on the Updated content of school education (a new concept for the development of education in the Republic of Kazakhstan), it was meant to introduce a system of criteria-based assessment and the use of active teaching methods in the learning process. It should be noted that currently there are no methods of using certain methods and technologies of formative assessment in biology lessons.

The article provides recommendations on the use of technologies and methods of formative assessment in biology lessons, which can enable every biology teacher to improve and improve their pedagogical orientation in the field of teaching quality.

Keywords: new concept of education development, formative assessment, pedagogical technologies, assessment methods, reflection.

In today's rapidly changing world, where technological innovations and economic transformations play a key role, education is becoming an integral tool for preparing the new generation for the challenges and opportunities of the future. In this context, the Republic of Kazakhstan is actively modernizing the content of education, striving to create a more modern, flexible and adaptive learning system that meets the needs of modern society.

One of the key features of the updated content of education in Kazakhstan is the emphasis on the practical significance of curricula. Instead of the traditional approach focused solely on the transfer of theoretical knowledge, the new education system is aimed at developing students' skills necessary for successful activities in the real world. Subjects focused on the practical application of knowledge have become an integral part of the curricula, which contributes to the better preparation of graduates for the requirements of the modern labor market.

In the light of the rapid development of information technologies, Kazakhstan also pays attention to the integration of digital technologies into the educational process. Electronic

educational platforms, interactive learning materials and online courses are becoming an integral part of the educational environment. This allows students to study in a more flexible mode, taking into account individual needs and the pace of assimilation of the material.

An important aspect of the updated content of education is also the appeal to the development of skills necessary for successful adaptation in the modern world. The new curricula include subjects aimed at developing critical thinking, communication skills, creativity and entrepreneurial thinking. This not only contributes to the formation of a personality ready for self-realization, but also meets the requirements of a dynamically developing society.

The evaluation and testing system has also undergone changes. The transition from traditional forms of assessment to a more balanced system, including formative and summative assessment, contributes to a more complete measurement of students' competencies.

It should also be noted that the updated content of education in Kazakhstan actively integrates the best practices of international experience. Cooperation with leading educational institutions abroad, exchange of experience and transfer of advanced teaching methods are an integral part of the strategy of modernization of education.

Thus, the modernization of the content of education in the Republic of Kazakhstan opens up new horizons for the education of the future. Taking into account the challenges of the modern world, this education system is focused on the formation of citizens who are ready for active life and professional activity in conditions of constant changes and opportunities.

Formative assessment (hereinafter FO) is the process of collecting information about the current knowledge, skills, understanding and progress of students during their studies. The main purpose of formative assessment is to provide direct feedback and support to students so that they can improve their skills and achieve their educational goals.

Unlike the final assessment, which is conducted at the end of the academic period and is used for grading or assessing the overall level of academic performance, formative assessment focuses on the learning process. This helps students understand their strengths and weaknesses, as well as develop strategies for further improvement.

We conducted a survey among 8th grade students "The use of feedback methods in biology lessons", the results of which are shown in Table 1 (in points):

Table 1 - Application of feedback methods in biology lessons

№	Value	8 "A" grade	8 "B" grade
1	Individual interest in mastering the lesson material	3,4	3,1
2	Teacher support in the classroom	3,0	3,3
3	The interest of the group in the lesson	2,7	3,2
4	A variety of applied methods of formative assessment	2,6	3,0

Based on the results of Table 1, it can be noted that the results in the two groups are almost identical. The discrepancy is 0.3-0.5 in indicators.

At the stage of primary diagnostics, it was revealed that the lowest indicator has "A variety of applied methods of FO", and "The interest of the group in the lesson". This means that not all techniques and methods of feedback were used in the lesson, that not all students have low awareness and understanding. Students perceive assessment only as a management tool that does not intersect with self-development and self-esteem (reflection).

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

At the final stage of the study, we organized repeated monitoring of knowledge based on specific material. In the experimental group, 46.3% have a high score, 48.4% have an average level, and 5.3% have a low level of preparedness. In the control group, there is also a result, the indicator increased by 1.5-3% for each sector.

FO is an assessment method that helps students receive feedback during the learning process, which allows them to improve their knowledge and skills in real time. Compared to the traditional assessment approach, FO allows teachers and students to work more effectively to improve learning outcomes.

During the experiment in biology class, the following assessment methods were used:

- SMART criteria;
- "Questions about parking";
- final questions;
- hand signals;
- analogies;
- blitz test;
- quick response;
- Liquor scale, etc.

The algorithm of the formative assessment is shown in Table 2.

Table 2- Algorithm of formative assessment in biology lesson

Lesson stage	Methods of formative assessment
Learning new material	Likert scale, "One question- one comment", "yes" or "no" cards
Fixing	"Parking questions", "Analogies", Question-communication, "Rotation", "Socrates Circle", "Storming facts"
Knowledge control	Blitz survey, "Question in a circle", the use of various technologies depending on the topic of the lesson
Feedback	Verbal evaluation
Reflection	"Summary questions", Hand signals, Mutual evaluation in the lesson

This study was conducted to prove how important the techniques of using technologies are, what importance pedagogical technologies and methods of FO play in modeling a lesson depending on the topic of the school Biology course.

However, it should be noted that currently there is no methodology for using certain methods and technologies of formative assessment specifically in biology lessons.

Conclusion. The changes taking place in absolutely all spheres of human life present previously unknown, new demands in the education system, where assessment approaches are also affected. This newest approach in pedagogy is called formative, formative assessment, where the activity and involvement in the holistic pedagogical process of students and orientation in the variety of scientific data with the help of reflection are taken as a basis.

The following are possible aspects of using methods and technologies of formative assessment:

- evaluation of the effectiveness of the FO. The use of FO allows you to get more accurate and complete information about the knowledge and skills of students, which in turn improves the

quality of learning and allows you to make more informed decisions to improve the learning process;

- the importance of formative assessment for the educational process. FO helps students receive feedback and adjust their knowledge and skills in real time, which contributes to more effective learning and improved results.;

- advantages of FO over traditional assessment methods. FO allows you to more accurately assess intermediate learning outcomes, improves the motivation of students and helps them to learn more consciously;

- recommendations on the use of formative assessment in the educational process. In order for the use of FO to be effective, it is necessary to use a variety of assessment methods and tools, to ensure the most transparent and clear feedback process, as well as to find a balance between formative and final assessment.

References:

1. Ob utverzhdenii Gosudarstvennoj programmy razvitiya obrazovaniya i nauki Respubliki Kazahstan na 2022-2026 gody.
2. Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya Respubliki Kazahstan na 2011- 2020 gody ot 7 dekabrya 2010 g.
3. E.A. Onishchenko. B.M. Utegenova. Formativnoe ocenivanie: samo- i vzaimooceniva nie: metodicheskie rekomendacii v pomoshch' pedagogam. – Astana: AOO «Nazarbaev Intellektual'nye shkoly» Centr pedagogicheskogo masterstva, 2014. – S.34
4. Rukovodstvo dlya uchitelya. «Effektivnoe obuchenie». CPM AOO «Nazarbaev Intellektual'nye shkoly». Astana, 2016.
5. Shuchkovskaya E.S. Refleksivnost' i ee issledovanie u studentov. // SHuchkovskaya E.S. Psihologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya. – 2008.
6. Mozhaeva O.I., SHilibekova A.S., Ziedenova D.B. Rukovodstvo po kriterial'nomu ocenivaniyu dlya uchitelej osnovnoj i obshchej srednej shkol: Uchebno-metodicheskoe posobie. Astana: AOO «Nazarbaev Intellektual'nye Shkoly», 2016. - S.10-17
7. Shakirov R.H., Burkitova A.A., Dudkina O.I. Ocenivanie uchebnyh dostizhenij uchashchihsya. Metodicheskoe rukovodstvo. – B: «Bilim», 2012 - S.21
8. Shimutina E. Kejs-tekhnologii v uchebnom processe. Narodnoe obrazovanie, 2009. – S.172

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

«Микробиология» курсын оқытуда қолданылатын жаңа практикалық технологиялар

Сейтбаев Қуандық Жумабаевич
а.-ш.ғ.к., «Шерхан Мұртазы атындағы Халықаралық Тараз инновациялық институты» мекемесі,
Тараз қаласы, Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427048

Сейтбаев Қуандық Жумабаевич. (2023). «Микробиология» курсын оқытуда қолданылатын жаңа практикалық технологиялар. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427048

Аңдатпа: Мақалада ЖОО «Микробиология» пәнін оқытуда студенттердің оқу танымдық белсенділігін арттыру және болашақ мамандарды қалыптастыру мақсатында микробиологияны оқытуда оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, теориялық білімді практикалық қолдану жағдайында болашақ кәсіби қызметке бағдарлап дамыту бағыты қарастырылған.

Түйін сөздер: микроорганизм, бояу әдісі, препарат дайындау, стафилококктың, стрептокок.

Аннотация: В статье рассматривается направление развития в вузе с ориентацией на будущую профессиональную деятельность в условиях практического применения теоретических знаний с учетом индивидуальных особенностей учащихся в обучении микробиологии с целью повышения учебной познавательной активности студентов при изучении дисциплины «Микробиология» и формирования будущих специалистов.

Ключевые слова: микроорганизм, способ окрашивания, приготовление препарата, стафилококк, стрептококк.

Abstract : The article considers the direction of development at the university with a focus on future professional activity in the conditions of practical application of theoretical knowledge, taking into account the individual characteristics of students in teaching microbiology in order to increase the educational cognitive activity of students in the study of the discipline "Microbiology" and the formation of future specialists.

Keywords: microorganism, staining method, preparation of the drug, staphylococcus, streptococcus.

Кіріспе. Жоғары оқу орындарында биология пәндерін оқытудың тиімділігін арттыру мақсатында заманауи білім беру технологияларын, дидактикалық электрондық білім беру ресурстарын пайдаланудың заманауи тәсілдерін дамыту қажеттілігі туындады. Осыған орай елімізде биолгия пәні мұғалімдерінің ғылыми әдістемелік даярлығының теориясы мен тәжірибесіне арналған зерттеулер, инновациялық білім беру жағдайында студенттердің жаратылыстану ғылыми дүниетанымын дамытудың теориясы мен тәжірибесі бойынша зерттеулер жүргізілуді. Биология пәндерін оның ішінде Микробиология пәнін оқытудың тиімділігін арттыру, оқушылардың шығармашылықтарын қалыптастыру және дамыту үшін пайдаланылады [1,2]

Жоғары оқу орындарында микробиология пәні бойынша қабілеттер мен құзыреттіліктерді енгізу өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Студенттердің ғылыми зерттеу жұмыстары аясында жоғары оқу орындарында микробиология саласы бойынша студенттердің өз бетінше білім беру қызметін әрі жетілдіру яғни студенттерге өз бетінше оқу іс әрекетін оқу әдістемелік ақпаратпен қамтамасыз ету, өз бетінше оқу қызметін ұйымдастырудың тиімділігін арттырады. [3,4,5].

Студенттердің дәріс және зертханалық сабақтардан алған білім, білік және дағдыларын өз бетінше бағалауға және бақылауға мүмкіндік береді. Белігілі бір себептермен сабаққа қатыса алмаған және мүмкіндігі шектеулі студенттерді тәрбиелеуге белгілі дәрежеде қызмет етеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері.

Микробиология курсын оқытуда микробиология ғылымының теориялық және әдістемелік негіздерін, ЖОО- дағы білім беру жүйесінің жаңаруына байланысты микробиологияны оқытудың өзекті мәселелерін, ең қолайлы әдістерді, әдістамаларды таңдауды ескеру қажет болады.

Микробиология жоғары оқу орындарында қарқынды дамып келе жатқан пәндердің бірі және болашақ биология мамандары, биология мұғалімдері және болашақ дәрігерлер үшін маңызды.[6]

Микробиология пәнін оқытуда зертханалық жұмыстарды пайдалану үрдісі мақсатты болуы керек. Ол үшін микробиология пәнінен зертханалық жұмыстарды жасаудың жаңа тәсілін әзірлеу қажет.

Микробиологияны оқытудың тиімділігін арттыру моделі.

-микробиологиялық дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыру және дамыту.

-өзіндік оқу іс әрекетінде дағдыларды қалыптастыру және дамытыу;

-білік пен дағдыны дамытуда компьютерлік технологияларды қолдану;

Оқыту нысандары: аудиториялық оқыту (дәріс, практикалық, зертханалық) сабақтан тыс (үйірмелер, ғылыми зертханалар), өз бетінше оқыту.

Тапсырмалар: - зертханалық жұмсытарды орындау, компьютерлік технологияларға байланысты тапсырмаларды орындау.

Студденттің ғылыми бойынша біліміне, дағдысына және біліктілігіне қойылатын талаптар.

Микробиология пәнін меңгеру үдерісінде жүзеге асырылатын мәселелер шеңберінде:

-микроорганизмдердің табиғаттағы рөлі;

-микроорганизмдердің құрылысы мен көбеюі туралы;

-микробиологияны оқу әдістемесі туралы;

-микробиологияның ауыл шаруашылығындағы, өнеркәсіпте, медицинада алатын орны туралы түсінікке ие болу.

Практикалық оқытудың 2 негізгі формасы бар:

1.Дайын боялған препараттармен микроскопты пайдалануды зерттеудің негізгі әдісін қолдана отырып, студенттер микробиология бөлімін оқиды.

2.Оқушылар негізгі әдебиеттерді пайдалана отырып жұмыс дәптерін толтырады.

Тәжірибелік жаттығулардың жоғарыда аталған түрлерінің әдістері біршама ерекшеленеді. Сабақтың бірінші формасы оқытушының препараттарды қысқаша демонстрациялауын қарастырады, бұл студенттерге микроскоптың көмегімен препараттармен жұмыс істеу бойынша белсенді өзіндік жұмысына көмектесуі керек.

Пәнді оқыту барсында «Микробиология» курсы болашақ микробиологты кәсіби қызметке дайындайды. «Микробиология» курсын оқу барысында студенттер микробиология ғылымының теориялық және әдістемелік негіздерін игереді,

микроорганизмдердің құрылымын құрылысын зерттеу, шартты және патогенді штамтармен жұмыс жасауды, зертханалық және өндірістік жағдайларда микроорганизмдерді анықтау бойынша ғылыми зерттеу және аналитикалық жұмыстарда тәжірибе жинақтайды. Пәнді оқыту әдістемесі микробиологияның тарихи даму процесін және онымен байланысты әдістемелік идеяларды, сонымен қатар микробиологияның ғылым ретінде қазіргі жағдайын зерттеуді қарастырады.

Зерттеу нәтижелері.

Студенттер микробиологияның дамуында Р.Кох пен Л.Пастердің ғылымға әкелген негізгі жаңалықтарын талқылауға шақырылады. Әр оқушы өз ойларын қағазға түсіреді. Осыдан кейін өз кезегінде дұрыс жауаптар үлгісі ашылып, оқушылардың жауаптарымен салыстырылады. Соңында есеп шығаруға және дұрыс жазған оқушыларға баға қойылып, қорытынды жасалады. Жауатар үлгісі:-

-Микробиология дауымнда Р.Кохтың ғылымға әкелген негізгі жаңалықтары;

1.Микробиология тәжірибесінде бірінші болып тығыз ортаны пайдаланып, бактериялардың таза дақылын бөліп алды.

2.Бактериологиялық тәжірибеде зерттелген патологиялық материалдағы бактериялардың сандық көрсеткіштерін анықтау әдісі ғылымға енгізілді.

3.Р.Кох туберкулез, тырысқақ және сібір жарасының қоздырғыштарын өзі жасаған әдістер арқылы таза дақылда бөліп алды.

Ситуациялық есеп:

Студент микроб дақылынан жұғынды дайындап, оны микроскоппен әдетегідей бояғанда, ажыратуға болмайтын микробтардың көп екені, олардың кейбірулері, қозғалатын және топтарда жүзеді. Оқушы жұқпа дайындағанда қандай қателік жіберді. Бұл қате қандай қолайсыздықтар тудыруы мүмкін және оны қалай түзетуге болады.

Жауап: - студент жұғындыны дайындау кезінде келесі қателіктер жіберді- жұғынды тым қалың және оны бекіту дұрыс жасалмаған. Бұл қателерді түзету өте маңызды және бұл қатені жою үшін қосымша жұғынды дайындалады.

Практикалық бөлім:

1.Стафилакокктың агар дақылынан жұғынды дайындау, гентиан фиолетпен бояу, микроскоппен қарау, дәптерге сурет салу.

2.Стрептокктың сорпа дақылынан жұғынды дайындау, гентиан фиолетпен бояу, микроскоппен қарау, дәптерге сурет салу.

3.Ішек таяқшасының агар дақылынан жұғынды дайындау, сулы фуксинмен бояу, микрокоппен қарау, дәптерге суретін салу.

Бірінші практикалық жаттығу.

Стафилококктың агар дақылынан жұғынды дайындау, гентиан фиолетпен бояу, микроскоппен қарау, дәптерге суретін салу.

Мақсаты: жұғындыны дайындау, қарпайым бояу әдісімен бояуды оқып үйрену, сфералық бактериялардың морфологиясын микроскоппен көру.

Қажетті құрал жабдықтар: - жарық микроскопы, қоректік ортада өсірілген стафилокк культурасы, генциан күлгін, иммерсиялық май, слайдтар, сүзгі қағаздар, түтік, спирт, пипеткалар, штатив, физиологиялық ерітінді.

Жұмыстың орындалуы

№	Орындалатын жұмыс түрлері	Орындай алмады, балл	Толық орындалды, балл
1	Спирт шамын жағу арқылы шыны майсыздандырылады. Түтік қыздыру арқылы зарасыздандырылады.	0	10

2	Заттың стаканына физиологиялық сұйықтықтың 1-2 тамшысын тамызады.	0	10
3	Стафилококтың агар культурасының үлгісі алынады және физиологиялық сұйықтықпен араластырылады. Ол жұқа етіп жайылған.	0	10
4	Жұғынды шамның жалынында, қолды күйдірмейтін температурада кептіріледі.	0	10
5	Дайындалған жақпа отқа бекітіледі.	0	10
6	Бекітіген жұғындының үстіне генциан күлгін бояуға батырылған сүзгі қағазы қойылады.	0	10
7	Түсті сүзгі қағазына 1-2 тамшы су тамызып, 2-3 минутқа қалдырылады.	0	10
8	Сумен мұқият жуыңыз. Ол сүзгі қағазында кептіріледі.	0	10
9	Дайындалған жағындыға батыру майын тамызып, микроскоппен қарайды.	0	10
10	Орындалған жұмыс есеп түрінде дәптерге жазылып, микроскоппен көрген бактериялардың суреті дәптерге сызылады.	0	10
	Барлығы:	0	100

2 -практикалық жаттығу.

Стрептококтың сорпа дақылынан жағынды дайындау, гентиан фиолетпен бояу, микроскоппен қарау, дәптерге суретін салу.

Мақсаты. Жұғындыны дайындауды, қарпайым бояу әдісі бояуды зерттеу, микроскоппен шар тәрізді бактерияларда стрептококтардың морфологиясын көру.

Қажетті құрал – жабдықтар. Жарық микроскопы, стрептококтың культурасы, генциан күлгін дақ, иммерсиялық май, слайдтар, сүзгі қағаздары, түтік, спирт, штатив, физиологиялық ерітінді.

Жұмыстың орындалуы.

№	Орындалатын жұмыс түрлері	Орындай алмады, балл	Толық орындалды, балл
1	Спирт шамын жағу арқылы шыны майсыздандыру. Түтік қыздыру арқылы зарасыздандырылады.	0	10
2	Стрептококтың сорпа дақылының үлгісін пробиркамен алып, шыны слайдқа түсіреді.	0	10
3	Жұқа етіп жағылады	0	10
4	Спирт шамның жалынында, қолды күйдірмейтін температурада кептіріледі.	0	10
5	Дайындалған жақпа отқа бекітіледі.	0	10
6	Бекітілген жағындының үстіне генциан күлгін бояуға батырылған сүзгі қағазы қойылады.	0	10
7	Түсті сүзгі қағазына 1-2 тамшы су тамызып , 2-3 минутқа қалдырылады.	0	10
8	Сумен мұқят жуыңыз. Ол сүзгі қағазында кептіріледі.	0	10
9	Дайындалған жағындыға батыру майын тамызып,	0	10

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

	микроскоппен қарайды.		
10	Орындалған жұмыс есеп түрінде дәптерге жазылып, микроскоппен көрген бактериялардың суреті дәптерге сызылады.	0	10
	Барлығы:	0	100

3- практикалық жаттығу.

Ішек таяқшасының агар дақылынан үлгі дайындау, сулы фуксинмен бояу, микроскоппен қарау, дәптерге суретін салу.

Мақсаты: - жұғындыны дайындау, қарпайым бояу әдісімен бояуды зерттеу, таяқша тәрізді бактериялардың морфологиясын микроскоппен көру.

Қажетті құрал жабдықтар: - жарық микроскопы, қоректік ортада өсірілген ішек таяқшасы культурасы, сулы фуксин бояуы, иммерсилық май, слайдтар, сүзгі қағаздары, түтік, спирт, пипеткалар, штатив, физиологиялық ерітінді.

Жұмыстың орындалуы.

№	Орындалатын жұмыс түрлері	Орындай алмады, балл	Толық орындалды, балл
1	Спирт шамын жағу арқылы шыны майсыздандырылады. Түтік қыздыру арқылы зарарсыздандырылады.	0	10
2	Заттың стаканына 1-2 тамшы физиологиялық сұйықтық тамызылады	0	10
3	Ішек таяқшасы агарының культурасының үлгісі алынып, физиологиялық сұйықтықпен араластырылады. Ол жұқа етіп жайылады.	0	10
4	Спирт шамының жалынында, қолды күйдірмейтін температурада кептіріледі.	0	10
5	Дайындалған жақпа отқа бекітіледі.	0	10
6	Бекітілген жағындыға сулы фуксин бояуы тамызылады	0	10
7	Дайындалған жағындыға батыру майын тамызып, микроскоппен қарайды.	0	10
8	Орындалған жұмыс есеп түрінде дәптерге жазылады, микроскоппен көрген бактериялардың суреті дәптерге сызылады.	0	10
	Барлығы	0	100

Біліктілікті, дағдыны және білімді тексеру әдістері.
-ауызша;
-жазбаша;
-ситуациялық есептерді шешу;
-үйренген практикалық дағдыларды көрсету.

Ағымдағы бақылауды бағалау критерийлері.

Студенттің игеруі %	Бағасы	Студенттің білім деңгейі
96-100	Өте жоғары «5»	Бактериолгиялық зертханалардың құрылымы мен құрал жабдықтарын, микробиологиялық зертханалардағы жұмыс ережелерін толық игера алады. Микроорганизмдер туралы түсінігі болады. Микробиологиялық препараттарды дайындау техникасын, қарпайым бояу әдістерін теориялық және практикалық тұрғыдан түсінігі болады және біледі. Шар тәлізді бактериялардың морфологиясын толық түсіндіре алады. Өз бетінше қорытынды жасап, шешім қабылдауға, тәжірибеде қолдана білуге, сұрақтың мәнін түсініуге, білуге, нақты көзқарасқа ие болуға пән бойынша дағды болады. Жауаптарды толық негіздей отырып, жағдаяттық есептерді дұрыс және шығармашылықпен шеше алады. Тәжірибелік сабақта орындалған жұмысты дұрыс орындау және түсіндіру қабілеті болады. Практикалық сабақ жазбаларын дәптерге толық жазу, суреттерді дұрыс сала біледі. Интерактивті ойындарғақ белсенді және шығармашылық қатысу, оларды шешу кезінде оң қорытындылар жасау және талдай алады.
91-95	Өте жоғары «5»	Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтарын, бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелерін толық түсіндіре алады. Микроорганизмдер туралы түсінігі болады. Препараттарды дайындау техниксын, қарпайым бояу әдістерін теориялық және практикалық тұрғыдан біледі. Шар тәрізді бактериялардың морфологиясын толық түсіндіре алады, өз бетінше қорытынды жасап, шешім қабылдауға, шығармашылықпен ойлауға, өз бетінше бақылауға, тәжірибеде қолдана білуге, сұрақтың мәнін түсінуге, білуге, сеніммен айта білуге, нақты көзқарасқа ие болу. Тәжірибелік сабақта орындалған жұмысты дұрыс орындау және түсіндіру. Практикалық сабақ жазбаларын дәптерге толық жазу, суреттерді дұрыс сала біледі. Жауаптарды толық негіздей отырып, жағдаяттық есептерді дұрыс және шығармашылықпен шешу. Интерактивті ойындарға белсенді және шығармашылық қатысу, оларды шешу кезінде оң қорытындылар жасау және талдай біледі.
86-90	Өте жоғары «5»	Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтарын, бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелерін толық түсіндіре алады. Микроорганизмдер туралы түсінігі болады. Препараттарды дайындау техниксын, қарпайым бояу әдістерін теориялық және практикалық тұрғыдан біледі. Шар тәрізді бактериялардың морфологиясын толық түсіндіре алады. Бірақ тақырыпты түсіндіру барысында 1-2 болмашы қателіктер жібереді. Практикалық сабақта орындалған тапсырмаларды дұрыс орындау. Тәжірибелік сабақтың есептерін дәптерге жазу, суреттерді дұрыс салу. Жауаптарды толық негіздей отырып, жағдаяттық есептерді дұрыс және шығармашылықпен шешу, 2-3 кіщігірім қателіктер

		жіберу және бұл қателерді түзету. Интерактивті ойындарға белсенді қатысу, дұрыс шешім қабылдай алады.
81-85	Жақсы «4»	Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтарын, бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелерін толық түсіндіре алады. Микроорганизмдер туралы түсінігі болады. Препараттарды дайындау техниксын, қарпайым бояу әдістерін теориялық және практикалық тұрғыдан біледі. Сфералық бактериялардың морфологиясын түсіндіре алады. Бірақ тақырыпты түсіндіру барысында 2-3 болмашы қателік жібереді. Сұрақтың мәнін түсініп, сеніммен айта алады. Жағдаятың есептерді дұрыс шешу, бірақ жауабын толық түсіндірмеу. Практикалық жаттығуларды толығымен орындау, бірақ орындау кезінде 1-2 шағын қателіктер жіберу. Дәптерге жазып, суретін салу.
76-80	Жақсы «4»	Сұрақтар дұрыс, толық қамтылмаған. Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтарын, бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелерін ішінара толық түсіндіре алады. Микроорганизмдер туралы түсінігі бар. Препараттарды дайындау техникасын, қарпайым бояу әдістерін теориялық және практикалық тұрғыдан біледі. Сфералық бактериялар морфологиясын кейбір кішігірім қателіктермен түсіндіре алады. Сұрақтың мәнін түсініп, сеніммен айту, түсінікті болу. Интерактивті ойындарға белсенді қатысу. Практикалық жаттығуларды орындау кезінде кіщігірім қателіктер жіберу. Сұрақтарды жарты қатемен жабу. Жағдайлық мәселелер толығымен шешілді, бірақ жауаптар дәлелді емес. нақты сұрақтар бойынша тақырып туралы нақты түсінікке ие болу. Практикалық сабақ хаттамаларын дәптерге жартылай дұрыс жаза біледі.
71-75	Жақсы «4»	Сұрақтар дұрыс, бірақ толық қамтылмаған. Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтары, сонымен қатар бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелері туралы түсінігі аз. Микроорганизмдер туралы түсінігі бар. Препаратты дайындау техниксын, қарпайым бояу әдістерін жартылай түсіндіре алады. Сұрақтың мәнін түсініп, сенімді айту. Жағдаяттық мәселелерге толық жауап бере алмайды. Тәжірибелік сабақта 2-3 кішігірім қателіктер жіберу. Зертханалық жаттығудың мақсатын толық негіздеу, бірақ оның мәнін нақты түсіндіре алмау. Интерактивті жұмыс ойындарына қатысу. Есептерді дәптерге жазу. Суреттер салу.
66-70	Қанағат -танарлы «3»	Сұрақтар дұрыс, бірақ толық қамтылмаған. Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтарын, бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелерін толық түсіндіре алады. Микроорганизмдер туралы толық түсіндіре алады. Препаратты дайындау әдістемесін, қате болған жағдайда бояудың қарпайым әдістерін түсіндіреді. Сфералық бактериялардың морфологиясын жартылай біледі. Жағдаяттық мәселелерге толық жауап бере алмайды. Тәжірибелік сабақта 1-2 өрескел қателік жіберу. Зертханалық жаттығудың мақсатын

		толық негіздеу, бірақ оның мәннін нақты түсіндіре алмау. Интерактивті жұмыс ойындарына қатысу. Бірақ қатысу кезінде қателіктер жібереді.
61-65	Қанағат -танарлы «3»	Сұрақтардың жартысына қате жауап берсе дәлелдеу керек. Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтарын, бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелерін көптеген қателермен түсіндіре алады. Микрорганизмдер туралы аз мәлімет бар. Препаратты дайындау техникасын біледі, бірақ қарпайым бояу әдістерін білмеді. Шар тәрізді бактериялардың морфологиясын толық түсіндіре алмады. Кейбір сұрақтарға сенімді түрде жауап беріңіз. Тақырып бойынша нақты түсінікке ие болу. Жағдаяттық сұрақтарға дұрыс жауап беру, бірақ жауаптарды негіздемеу, қате жіберу. Зертханалық жұмыста өрескел қателіктер жіберу. Зертханалық жұмысты толық негіздеу емес, қиялдау.
55-60	Қанағат -танарлы «3»	Сұрақтардың жартысына қате жауап берсек дәлелдеу керек. Бактериологиялық зертханалардың құрылымы мен жабдықтарын, бактериологиялық зертханадағы жұмыс ережелерін көптеген қателермен түсіндіре алады. Микрорганизмдер туралы мәлімет жеткіліксіз. Студент оқиғаны толық айтып бере алмады. Ол көптеген қателері бар жұғынды дайындау техникасын біледі, бірақ қарпайым бояу әдістерін білмеді. Шар тәрізді бактериялардың морфологиясын түсіндіре алмады. Өте аз сұрақтарға сенімді түрде жауап берді. Тақырып туралы нақты жартылай түсінікке ие болу. Жағдаяттық сұрақтарға дұрыс жауап беру, бірақ жауаптарды негіздемеу, қате жіберу. Зертханалық жұмыста өрескіл қателіктер жіберу. Зертханалық жұмыстарды толық негіздеу емес, қиялдау.
50-54	Қанағат танарсыз «2»	Сұрақтардың 1/3 бөлігі дұрыс қамтылмаған. Тақырыпты негіздеуде көп қателіктер жібереді. Тақырып туралы түсінігі жоқ. Ситуациялық есептер дұрыс емес немесе жартылай толық емес шығарылады. Зертханалық жаттығулар орындалмады.
46-49	Қанағат танарсыз «2»	Сұрақтардың ¼ бөлігі дұрыс қамтыған. Тақырыпты негіздеуде көп қателіктер жібереді. Тақырып туралы түсінік жоқ. Ситуациялық мәселелер дұрыс шешілмейді. Зертханалық жаттығуларды дұрыс орындай алмады. Практикалық сабақтың хаттамасы дәптерге жазылмаған немесе қате жазылған.
41-45	Қанағат танарсыз «2»	Сұрақтардың 1/5 бөлігі дұрыс қамтылған. Тақырыпты негіздеуде көп қателіктер жібереді. Тақырып туралы түсінігі жоқ. Ситуациялық есептер қате шығарылды. Зертханалық жаттығуларды орындай алмады. Практикалық сабақтың хаттамасы дәптерге жазылмаған немесе қате жазылған.
36-40	Қанағат танарсыз «2»	Сұрақтардың 1/10 бөлгі дұрыс қамтылған. Тақырыпты дәлелдеуде тым көп қателіктер жіберу. Тақырып туралы түсінігі жоқ. Ситуациялық есептер қате шығарылды. Зертхалық жаттығуларды орындай алмады. Практикалық сабақтың хаттамасы дәптерге жазылмаған немесе қате жазылған.

31-35	Қанағат танарсыз «2»	Ол сұрақтарға жауап бермеді. Тақырып туралы түсінігі жоқ. Ситуациялық мәслелер мүлде шешілмеді. Зертханалық жаттығуларды орындай алмады. Практикалық сабақтың хаттамасы дәптерге жазылмайды.

Сабақтың хронологиялық картасы

№	Жаттығу кезеңдері	Жаттығу формасы	Ұзақтығы
1	Оқытушының кіріспе сөзі (тақырыпты негіздеу)		5
2	Жаңа техноогия әдістерін қолдану арқылы оқушылардың теориялық білім деңгейлерін бағалау	Түсіндіру, сұрау	50
3	Оқытушының тақырып бойынша жалпылау		10
4	Тақырыпты меңгеру үшін оқушыларға оқу материалдарын тарату: микропрепараттар, микробтар өсетін қоректік орталар.		15
5	Сабақтың практикалық бөлігін меңгеру бойынша студенттердің өзіндік жұмысы	Ұсақталған тамшы препаратын дайындау, микроскоппен қарау. Әртүрлі микробтық дақылдардан жағындыларды дайындау және грамм әдісімен бояу	50
6	Практикалық жұмыстың нәтижесін талқылау және оқушылардың білім деңгейлерін бағалау	Сұрақ қою, талқылау нәтижесін тексеру	35
7	100 балдық жүйе бойынша әр оқушыны бағалау және хабарландыру	Ақпарат алу	10
8	Әрекет бойынша оқытушының қорытынды сөзі және келесі іс әрекеттің тақырыбын хабарлау	Мәліметтер, өз бетінше жаттығуға арналған сұрақтар	5

Оқыту курсында өткізілген практикалық сабақтар микробиологиялық препараттарды дайындау әдістерін, микроскопия және микроранизмдердің түрлерін анықтау әдістерін меңгеруге мүмкіндік береді. Микробиологияны оқытудың құрамдас бөлігі студенттің өзіндік жұмысы болып табылады. Өзіндік жұмыс оқушылардың саналылық және белсенділік принципін ескере отырып құрылады. Бұл студенттердің дамуына көмектеседі кәсіби дағдыларды қалыптастырады, алған білімдері мен дағыдаларын жүйелейді, оларды практикалық микробиология саласындағы мәселені шешуге шығармашылықпен қарауға ынталандырады.

Қорытындыла келе студенттердің оқу танымдық белсенділігін арттыру және болашақ мамандарды қалыптастыру мақсатында микробиологияны оқытудың бүкіл процесі оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, теориялық білімді

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

практикалық қолдану жағдайында болашақ кәсіби қызметке бағдарын дамытуға бағытталған болады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1.Тимонина И.В. Мультимедийная лекция как современная форма управления учебным процессом в вузе. //Педагогика всышей школы.-2017. -.С131. 2.

2.Камышный А.М. Некоторые аспекты преподования микробиологии в медицинском вузе. Медицинское образование и профессиональное развитие. -2014. –С. 69-74

3.Ефремова Н.Н., медведева О.А. Мухина А.Ю. Особенности методических подходов в преподовании микробиологии на международном факультете// современные проблемы науки и образования. 2018. -№5.

4.Темзокова Н.М. Общая микробиология: методика и опыт//Вестн. Адыгейского гос. Ун-та.-2005.- №2. –С.160-161.

5.Подгрушная, Т.С. способы повышения познавательной активности студентов при изучении микробиологии в медицинском вузе.// Фундаметеальная исследования. -2015. №2-26.- С.5925-5929

6.Мисетов И.А., Алехина Г.П. Особенности преподования курса «Микробиологии» в блоке дисциплин «микробиология, вирусология и имунология» пр подготовке биологов в Оренбургском государственном университете –С.1716-1720

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 372.854

Мектепте химия пәні бойынша пәндік және мета пәндік құзыреттіліктерді қалыптастыру

Аманғазы Сәнім
6В01512-Химия-биология мамандығының 4-курс студенті,
Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан
Кулумбетова О.К.
педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы
Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан
Унербаева З.О.
педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент
Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427077

Аманғазы Сәнім, Кулумбетова О.К., & Унербаева З.О. (2023). Мектепте химия пәні бойынша пәндік және мета пәндік құзыреттіліктерді қалыптастыру. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427077

Аннотация: Бұл мақалада «метапән», «метапәнділік», «пәндік» құзіреттілік ұғымдарына түсінік беріп, метапәнділікті зерттеген ғалымдардың еңбектеріне талдау жасай отырып, химияда қолданылуы туралы талдалынды. Егер мектепте химия пәні бойынша пәндік және мета пәндік құзыреттіліктерді қалыптастыратын болсақ, оқушылардың жан-жақты дамуын қалыптастыра аламыз. Мақалада пәндік және метапәндік нәтижелерге қол жеткізуде оқушылардың бірнеше пәндерді меңгеру қарастырылады.
Кілт сөздер: пәндік, метапәндік, метапән, құзыреттілік, метапәндік тәсілдеме, метапәндік құзыреттілік, пәндік құзыреттілік

Annotation: this article explains the concepts of "metapark", "metapark", "subject" competence, analyzes the works of scientists who have studied metapark, analyzes its use in chemistry. If we form subject and meta-subject competencies in Chemistry at school, we can form a comprehensive development of students. The article discusses the assimilation of several disciplines by students in achieving subject and metapark results.
Keywords: subject, metapark, metapark, competence, metapark approach, metapark competence, subject competence

Кіріспе. Бүгінгі күні білім беру парагдимасының негізгі мақсаты - қоғамда өз орны бар, өмір бойы өздігінен білім алуға, өздігінен жан-жақты дамуға, өзін өзі жетілдіруге дайын, әрі қабілетті және бәсекеге лайық тұлғаны тәрбиелеп шығару. Қазіргі уақытта білім берудің негізгі миссиясы тек берілген мағұлматты беріп қана қоймай, берілген білімді күнделікті өмірде практикада қолдануға негізделген. Осыған байланысты мектептегі білім беру мазмұны тек пәндік білімді қалыптастырмай, оқушылардың біліктілікті арттыруға бағытталған әдістемелер енгізілуі тиіс.

Метапәндік тәсілдеме XX жүз жылдықтың соңында ерекше мағынаға ие бола бастады, қазіргі таңда Ресей Федерациясы, Беларусь Республикасының бастауыш, негізгі

және орта (толық) жалпы білім берудің Федералды мемлекеттік білім беру стандарттары негізіне алынып жүр. Бұл тәсілдеменің тиімділігі А.Г. Асмолов, Ю.В. Громыко, Н.В. Громыко, А.В. Хуторский, Е.Я. Аршанский, О.В. Петунин, В.Р. Имакаева, Л.В. Квитова және басқа ресей ғалымдарының көптеген еңбектерінде қарастырылып, эксперименттік тұрғыдан дәлелденген.

А.В.Хуторский пікірінше, метапәнділік оқу үдерісі кезінде оқытылып отырған пәндерден ауытқып кетіп қалу емес, олардан тыс шығып, кең ауқымда қайту ретінде сипаттайды. «Метапән – бұл пәннің немесе бірнеше пәндердің артында тұрған дүние, ол олардың негізінде және біруақытта олармен түбегейлі байланыста болады», - дейді.

Метапәндік қорытынды (А.Г.Асмолов бойынша) оқушылардың универсалды оқу-әрекетін меңгеруін ескереді, (танымдық, регулятивті және коммуникативті) кілттік компетенцияларды меңгеруі, оқуға деген ынтасының негізін құрайды.

Метапәндер (А.В.Хуторский бойынша): «Метапәндік құрылым, бұл нақты оқу пәндеріне негізделеді және олардың жүзеге асуын қамтамасыз етеді». «Білімдік нысанның түпнегізі болуы қажет» [4].

Метапәндер (Ю.В.Громык бойынша) – бұл дәстүрлі түрдегі пәндерден өзгеше пәндер. Олар өзіне пәндік идеяны және пәннен тыс идеяны бір мезгілде біріктіреді.

• Дәстүрлі
• Метапәндік

Метапәндік сабақтардың ерекшелігі:

• Бұл кіріктілген сабақтар. Химия пәнін басқа пәндермен кіріктіре отырып оқыту. Метапәндік құзыреттілікті арттыра отырып, оқушылардың танымдық оқу әрекеттерін жүзеге асыруға мүмкіндік береді;

• Білім алушылардың іс-әрекеті білімдерін жетілдіруге орындалған жұмыстардың мақсатты түрде болуы. Белгіленген мақсат арқылы тиімді нәтижеге қол жеткізу.

• Іс-әрекеті мазмұнын құрайтындар: кестелік тапсырмалар, қоршаған ортамен байланыстыратын тапсырмалар, пәнішілік және пәнаралық байланыс орнатуға мүмкіндік беретін тапсырмалар, әр түрлі жағдаяттық сұрақтар.

• Әдістермен жүйелік жұмыс.

Г.А.Андрианова, А.Д.Король, С.Г.Полищук, Т.В.Свитова, Ю.В.Скрипкина, А.В.Хуторскийдің ғылыми жұмыстарында метапәндік әртүрлі ғылымдардың (оқу пәндері) білімдерінің (фактілер, заңдар, заңдылықтар) арасындағы ішкі байланысты анықтау, нақтылау және ой елегінен өткізу түсіндіріледі. А.В.Хуторский метапәнділікті оқу пәндерінен кетіп қалу емес, олардан тыс шығу ретінде сипаттайды. «Метапән – бұл пәннің немесе бірнеше пәндердің артында тұрған дүние, ол олардың негізінде және біруақытта олармен түбегейлі байланыста болады», - дейді [1].

С.В. Галянның пікірінше, метапәндік сабақтың негізгі әдістемелік ұстанымдары:

- субъектілеу (білім беру үдерісінің барлық қатысушыларының тең құқылығы);
- метапәнділік (нәтижеге жетудің жалпы тәсілдерін қалыптастыру);
- іс-әрекеттік тәсіл (іздеушілік және зерттеушілік іс-әрекеті барысындағы білім алушылардың дербестілігі);
- рефлексиялылық (өзінің іс-әрекетін білімге қатысты қайта талдау қажет болатын жағдай);
- импровизациялылық (педагогтың сабақты өткізу кезінде оның барысын өзгерту мен түзетуге дайындығы) деген пікірге келеді [1].

Зерттеудің әдіснамасы: Бүгінгі күні білім беру тәжірибесі неліктен химия пәнін оқытуда пәндік және метапәндік тәсілдемені іске асыруды қажет етеді?

Біріншіден, пәндік және метапәндік тәсілдемені жүзеге асыру арқылы оқушыларды бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыра алуға мүмкіндік береді.

Екіншіден, білім берудің түрлі пәндік салаларында жүзеге асыруға болады.

Зерттеу нәтижесі. Зерттеудің субъектілері Алматы қаласы, №40 жалпы білім беретін орта мектептің 9 «Б» сынып оқушылары (24) болып табылады.

Білім алушылардың метапәндік нәтижелерін қалыптастырушы бағалаудың маңызды ерекшелігі – әмбебап пәннен тыс білім, білік, дағды және құзыреттілік ретінде әрекет ете отырып, метапәндік жетістіктері бір жағынан барлық оқу пәндерінің құралдарымен және сонымен бірге нақты оқу пәндерінің материалымен қалыптастырылуы тиіс. Бұл ретте оқу пәндерінің әрбір циклінің (гуманитарлық және қоғамдық-ғылыми, жаратылыстану-ғылыми және математикалық пәндер) өзіндік оқыту ерекшелігі, өзіндік дидактикалық тәсілдері және педагогикалық ерекшеліктері бар, мұны негізгі білім беру бағдарламасын меңгерудің жоспарланған нәтижелерін қалыптастырушы бағалау процесінде ескеру қажет [4].

Метапәндік оқыту – білім беру сапасын оқушылардың жұмысы арқылы арттыруға мүмкіндік беретін технология [3].

9-сынып Химия пәнінің кейбір тараулары бойынша құрастырылған тапсырмалар:

Бөлім:	**9.1А Электролиттік диссоциация**
Сыныбы:	**9 «Б»** Қатысушылар саны: 24 Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Тұздар гидролизі. №2 зертханалық тәжірибе «Тұздар гидролизі»
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.3.4.3-орта тұз ерітіндісінің ортасын тәжірибе жүзінде анықтау 9.3.4.4 -орта тұз гидролизінің теңдеуін молекулалық және иондық түрде құрастыру 9.3.4.5 -орта тұз ерітіндісінің реакция ортасын болжау
Сабақтың мақсаты:	Орта тұз ерітіндісінің ортасын тәжірибе жүзінде анықтап, орта тұз гидролизінің теңдеуін молекулалық және иондық түрде құрастыру, орта тұз ерітіндісінің реакция ортасын болжау.

1-тапсырма. Берілген ерітінділердің pH ортасын анықтаңыз.

a) Сабын ерітіндісі	**b) Ыдыс жуатын сабын ерітіндісі**
Күнделікті өмірде қолданатын сабынды алып, оны суда ерітеміз. Әмбебап индикатор көмегімен pH ортасын анықтаңыз.	Ыдыс жуатын сабын ерітіндісін алып. Оны суда ерітеміз. Әмбебап индикатор көмегімен pH ортасын анықтаңыз.
Қорытынды:	**Қорытынды:**

Тапсырма	**Тапсырмалардан күтілетін нәтижелерге бағытталуы**
Сабын ерітіндісі мен ыдыс жуатын сабын ерітіндісінің pH орталарының өзгерісі анықтау.	Құзыреттіліктер Пәндік: Тұздар гидролизінің ортасын түсіндіре білу Метапәндік: Күнделікте өмірде қолданатын ерітінділердің pH ортасын анықтай отырып, өмірмен байланыстыру.

2-тапсырма. Берілген ерітінділердің pH ортасын анықтаңыз.

Зерттелетін заттар мен шырындар	**pH**
Сүт	
Шай	

Жоспарланған метапәндік нәтиже	**Балл саны**
Тұздар гидролизінің ортасын түсінуі тиіс.	Дескриптор бойынша 7
Тотығу-тотықсыздану реакцияларының биологиялық маңызын түсіне отырып, логика артуы керек.	Дескриптор бойынша 8

Кофе	
Сірке қышқылы	
Ас содасының ерітіндісі	

Тапсырма	**Дескриптор**	**Балл**
	Білім алушылар	
2-тапсырма	Сүт ерітіндісінің ортасын анықтайды;	1
2-тапсырма	Шай ерітіндісінің ортасын анықтайды;	1
2-тапсырма	Кофе ерітіндісінің ортасын анықтайды;	1
2-тапсырма	Сірке қышқылы ерітіндісінің ортасын анықтайды;	1
2-тапсырма	Ас сода ерітіндісінің ортасын анықтайды;	1

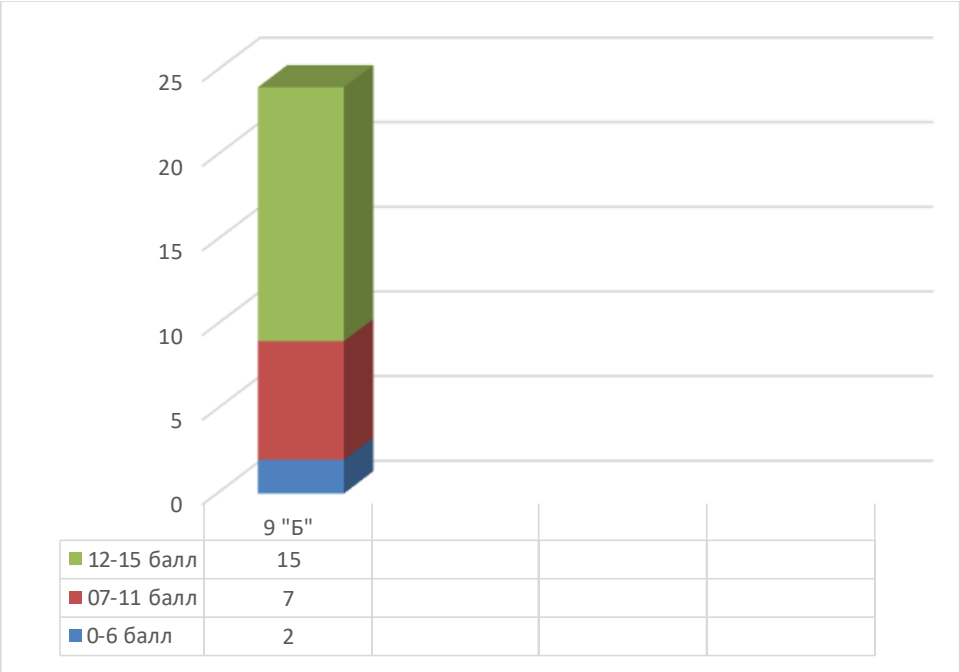
Бөлім:	**9.2А Тотығу-тотықсыздану реакциялары**
Педагогтің аты-жөні:	**Аманғазы Сәнім Ғабиденқызы**
Күні:	**9.11.2023**
Сыныбы:	**9 «Б»** Қатысушылар саны: 24 Қатыспағандар саны: 0
Сабақтың тақырыбы:	Тотығу-тотықсыздану реакциялары
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.2.2.5 -тотығу-тотықсыздану реакцияларын тотығу дәрежесі өзгере жүретін реакциялар ретінде түсіну 9.2.2.6 -тотығу процесін электронды беру, ал тотықсыздану-электронды қосып алу деп түсіну
Сабақтың мақсаты:	тотығу-тотықсыздану реакцияларын тотығу дәрежесі өзгере жүретін реакциялар ретінде түсіну, тотығу процесін электронды беру, ал тотықсыздану-электронды қосып алу деп түсіну.

1-тапсырма. Сәуле ұйықтар алдында дене салмағы 59 болды. Келесі күні таңда Сәуле өлшенгенде дене салмағы 58,4 болды. Бұның себебі қандай?
2-тапсырма. Металдардың, мысалы: темірдің коррозияға ұшырауы не себепті? Реакция теңдеуін жаз.

3-тапсырма. Аян алманы кесіп, бөлмеге ашық тастап кетті. Алма уақыт өткен соң қарая бастады, оның себебі неде?Реакция теңдеуін жазыңыз.

Метапәндік тәсілдеме негізінде 9-сынып оқушылар арасында пәндік, метапәндік құзыреттіліктерді қалыптастыру бойынша салыстырмалы деректер

Сынып	Жалпы оқушылар саны	Оқушылардың метапәндік тапсырмалармен жұмыс жасау білігінің даму деңгейі		
		0-6 төмен деңгей	7-11 орташа деңгей	12-15 жоғары деңгей
9 «Б»	24	2 оқушы	7 оқушы	15 оқушы



Қорытынды. Басқа пәндер аясында метапәндік тәсілдеме арқылы химия пәнін оқыту эксперимент барысын қорыта келе оң нәтиже алғанымызды көруімізге болады. Сонымен, басқа пәндер аясында мета пәндік тәсілдеме арқылы химия пәнін оқыту жан-жақты дамыған тұлға қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер

1. Ульянова М.С., [Мұғалім.кз «Физика, химия, биология, география] //«*Метапредметный подход в преподавании физики» -2014 ж.,*16-18 бет
2. Кеңесбаева З.Н., Сапақова А.К., [Семей қаласы Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің хабаршысы «Педагогика» серия] //«*Пәндік және метапәндік нәтижелерге қол жеткізуде оқушылардың сабақ уақытындағы жобалық, зерттеушілік іс-әрекеттері» -2015 ж.,*10-16 бет Бедерханова В.П.
3. Жұмабаева Ж.А., Уайсова Г.И., [Абай атындағы ҚазҰПУ-ң ХАБАРШЫСЫ «Педагогика ғылымдары» сериясы, № 4 (68)*.]//«Бастауыш сынып пәндерін метапәндік тұрғыдан оқыту мәселелері»-2020 ж.*

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

4. Айтбаев С.Т., Майматаева А.Д., [Яссауи университетінің хабаршысы] //«*Метапәндік нәтижелерді қалыптастырушы бағалау үдерісін модельдеу» -2022 ж.,* 328-338 бет

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

9 сынып химиясын оқытуда инновациялық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру

Ахметова Айдана Сайлауқанқызы
Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық университетінің
«6В01512-Химия - биология» 4 курс студенті,
Нүсіпақынова Маржан Бақтиярқызы
п.ғ.магистрі, оқытушы Алматы қ.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427131

Ахметова Айдана Сайлауқанқызы, & Нүсіпақынова Маржан Бақтиярқызы. (2023). 9 сынып химиясын оқытуда инновациялық технологияларды қолдану арқылы оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427131

Аңдатпа. Әр дамыған елдің басты мақсаты бәсекеге қабілетті, білімді, жаңашылдықтан қорықпайтын ұрпақ тәрбиелеу. Бұл тұста әр ел өзінің білім беру жүйесіне жиі өзгерістер енгізеді. Мақалада химия сабақтарында жаңа инновациялық технологияларды қолдану мәселесі әрқашан өзекті екені көрсетіледі. Себебі химия сабақтарында оқушылар химиялық құбылыстарды зерттегенде, көбінесе көзге көрінбейтін бастапқы түрінде елестете алмайтын нысандармен айналысады. Химияны мектептерде инновациялық технологияларды қолдану арқылы оқушылар қызығушылығын ояту, химияны жоғары деңгейде түсінуіне әсер етуі айтылады.

Түйін сөздер: инновация, білім беру, инновациялық білім беру технологиялары, жаңа білім беру технологиялары, ақпараттық құзырлеттілік.

Формирование информационной компетентности учащихся с использованием инновационных технологий при изучении химии в 9 классе

Аннотация. Главная цель каждой развитой страны-воспитание конкурентоспособного, образованного, не боящегося новшеств поколения. При этом каждая страна часто вносит изменения в свою систему образования. В статье показано, что проблема применения новых инновационных технологий на уроках химии всегда актуальна. Это связано с тем, что на уроках химии, когда учащиеся изучают химические явления, они часто имеют дело с объектами, которые не могут быть визуализированы в исходной форме, невидимой невооруженным глазом. Изучение химии с использованием инновационных технологий в школах должно способствовать интересу учащихся, влиять на их понимание химии на высоком уровне.

Ключевые слова: инновации, образование, инновационные образовательные технологии, новые образовательные технологии, информационная компетентность.

Formation of information competence of learners through the use of innovative technologies in teaching chemistry in the 9th grade

Annotation. The main goal of every developed country is to educate a generation that is competitive, educated, and not afraid of innovation. At the same time, each country often makes

changes to its education system. The article shows that the problem of using new innovative technologies in Chemistry Lessons is always relevant. This is because in chemistry lessons, when students study chemical phenomena, they often deal with objects that cannot be imagined in their original form, which are not visible to the naked eye. It is noted that the use of innovative technologies in chemistry in schools has an impact on the interest of students, a high level of understanding of chemistry.

Keywords: innovation, education, innovative educational technologies, new educational technologies, information competence.

Қазіргі таңда ғаламторсыз экономиканың бірде-бір саласы дами алмайды. Сондықтан елімізде қабылдаған «Тұрақты даму» мақсаттарында көрсеткендей мемлекет цифрландыруға күш салу арқылы адами капиталды белсенді түрде дамыту, инновациялық экономиканы құру, оқушыларға заман талабына сай білім беруді жетілдірудің құралы ретінде қарастырылған болатын. Инновация дегеніміз – жаңа мазмұнды ұйымдастыру, жаңалық енгізу, жаңа үлгілердің бағытындағы нақты әрекет, нақтыланған мөлшердің шегінен шығатын кәсіптік іс-әрекеттің жаңа сапалы деңгейге көтерілуі, жаңа нәтижені қамтамасыз ететін теориялық, технологиялық және педагогикалық іс-әрекеттің біртұтас бағдарламасы. Инновациялық білім беру саласының мақсаты, жаңашылдықты қолдану арқылы оқушыға білім беру десекте қателеспейміз. Осы тұста оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін қалай қалыптастырамыз?

Ақпараттық құзыреттілік дегеніміз оқушының оқу пәндеріндегі және білім аймақтарындағы, сонымен бірге қоршаған дүниедегі ақпараттармен жұмыс істей білу дағдыларын қамтамасыз ету. Негізі құзыреттіліктің латын тілінен аудармасы «competo» белгілі сала бойынша жан-жақты хабардар, білгір деген мағынаны қамти отырып, қандай да бір сұрақтар төңірегінде беделді түрде шешім шығара алады дегенді білдіреді. Бұл жайлы Б. Тұрғанбаева « ... өзінің практикалық әрекеті арқылы алған білімдерін өз өмірлік мәселелерін шешуде қолдана алуын – құзырлылықтар деп атаймыз» деп анықтады. Құзыреттілікті қалыптастыру дегеніміздің өзі оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыта отырып ойлаудың, интеллектуалдық белсенділіктің жоғары деңгейіне шығу, жаңаны түсіне білуге, білімнің жетіспеушілігін сезінуге үйрету арқылы ізденуге бағыттауды қалыптастырудағы күтілетін нәтижелер болып табылмақ. Оның өзі бүгінгі оқушыларды оқытуда, білім беруде, тәрбиелеп өсіруде белгілі бір құзыреттіліктерді бойына сіңірген жеке тұлғаны қалыптастыруды талап етеді. [2, 110 б. ,245-247 б.]

Инновациялық оқыту әдістерінің артықшылығын атап көрсетсек:

- Оқушылардың қызығушылығын туғызады;
- Әрбір оқушының оқу процесіне қатысу белсенділігін кеңейтеді;
- Оқу материалдарын тиімді меңгеруге бейімдейді;
- Оқушылардың қарым-қатынастарын белсендіреді;
- Кері байланысты жүзеге асырады;
- Оқушылардың өмірлік машықтарын қалыптастырады; [4, 263 б.]

Техникалық прогресс пен ғылыми ақпарат көлемінің ұлғая түсуі, мектептегі білім беру мазмұнын қайта құру және оқу-тәрбие орындарының іс-әрекет қағидаларын қайта қарау - мұның бәрі мұғалімнің кәсіби біліктілігі мен тұлғасына, бүкіл педагогикалық үрдістің тұлғалық бағдарлауына қойылатын талаптардың сөзсіз арта түсуіне алып келеді. Инновациялық технология – алға қойған мақсатқа жетудің тиімділігін қамтамасыз ететін оқытудың әдіс-тәсілдері мен түрлерінің жүйесі арқылы оқыту мазмұнын жүзеге асырудың тиімді жолы. Инновациялық технологияларды қолдануда сабақ мазмұны, әдістің жүргізілу

түрі, нәтижелі білім беру үдерісі барлығы дерлік тікелей мұғалімге байланысты, нақтырақ айтсақ мұғалімнің педагогикалық шеберлігіне тұйықталады.

«Әр мұғалім өзінің бағыты мен қойған мақсатына байланысты, мемлекет пен қоғамның сұранысына, ғылым мен техниканың дамуына байланысты технологияны таңдай білу қажет» - деп педагогика ғылымдарының докторы М.М. Поташников айтқандай инновациялық білім беру технологияларының көптүрлілігі мұғалімнің оларды дұрыс таңдап алуының өлшемдерін айқындауды талап етеді. М.М.Поташник, Г.К.Селевко, Н.Д. Хмель, т.б. көрнекті қазақстандық ғалымдар мынандай өлшемдерді бөліп көрсетеді: [3, 39 б.]



Кесте-2. Мұғалімнің инновациялық технологияларды таңдау өлшемі

Демек оқытушы инновациялық технологияларды орынсыз қолдана бере алмайды, алғашқыда сараптау жүргізілуі тиіс, тиімді әдісті іздестіріп, кейін тақырыбымызбен, сыныптың өзіндік ерекшеліктеріне қарай өзгерістер енгізсе болады. Бұл жерде ескеру керек мәліметтер:

- Өтілетін пән бойынша ерекшеліктер енгізу;
- Сыныптың жас ерекшелігі;
- Сыныпта өтілетін тақырып ерекшелігі;
- Сыныптағы жеке оқушылардың ерекшелігін ескеру;
- Сыныптың ерекшеліктерін ескеру;
- Уақыт мүмкіндігі;
- Мектептің немесе сыныптың технологиялық мүмкіншілігі;

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында «Білім беру жүйесінің басты мақсаты – ұлттық және жалпы адамзаттық мәдени құндылықтар негізінде жеке тұлғаның қалыптасуына қажетті жағдай жасау» делінген. Осы міндеттерді жүзеге асыруда басты нысана – білім сапасы. Ал педагогикалық шеберлік пен іскерлікті дамытуда жаңа технологияны қолданудың маңыздылығы зор.

Қазіргі кезеңде жалпы орта білім беретін мектептердің химия сабағында инновациялық оқыту әдістерін пайдаланып, оқушының химия пәніне деген қызығушылығын, шығармашылық қабілеттерін арттыруға кеңінен мүмкіндік бар.

Реті	Химия пәнінде қолданыс тапқан технологиялар
1	Бағдарламалап оқыту технологиясы
2	Дербес оқыту технологиясы

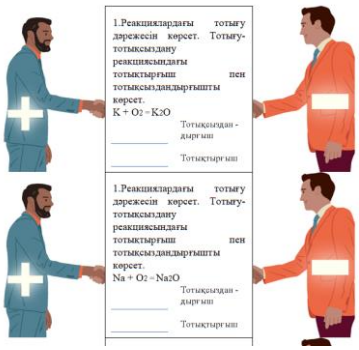
NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

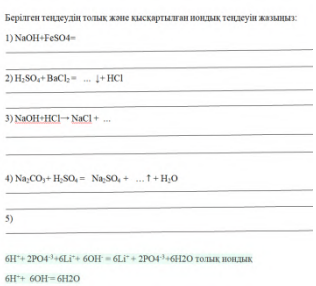
3	Проблемалық оқыту технологиясы
4	Модульдік оқыту технологиясы
5	Интегративті оқыту технологиясы
6	Деңгейлеп оқыту технологиясы
7	Ұжымдық оқыту технологиясы
8	Ойын арқылы оқыту технологиясы
9	Сын тұрғысынан ойлауды дамыту технологиясы
10	Ақпараттық коммуникациялық оқыту технологиясы
11	Қашықтан оқыту технологиясы

Кесте 2 - Осы заманғы негізгі педагогикалық технологиялар

Қазіргі уақытта химияны оқытуда кеңінен қолданыс тапқан педагогикалық технологиялардың ішінен дамыта оқыту және ақпараттық коммуникациялық оқыту технологияларына тоқталайық. Яғни 9 сынып химия сабағының кейбір тақырыптарында тиімді инновациялық технологияларды қолданып тиімділігін қарастырайық.

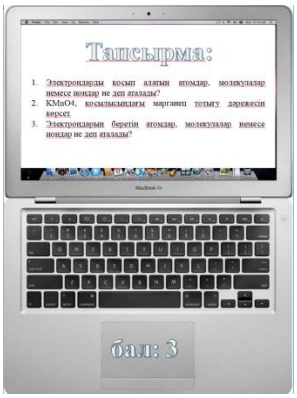
Дамыта оқыту технологиясы туралы С. Выготский, Д.Б. Эльконин, Л.В. Занков, В.В. Давыдов секілді ғалымдар мынандай тұжырымға келген: «Дамыта оқытудың басты мақсаты: баланы оқыта отырып жалпы дамыту. Бала бойында еркіндік, мақсаткерлік, арнамыс мақтаныш сезім, дербестік, адамгершілік, еңбексүйгіштік, белсенділік және т.б. қасиеттерді дамыту», - деп өз еңбектерінде дамыта оқыту терминіне анықтама беріп өтті. Әр түрлі әдістерді қолдану және оқушылардың бірін-бірі тексеру арқылы химиялық есептердің дұрыстығына көз жеткізулеріне болады және оқушыны химия сабағында барлық сапалармен жан-жақты дамытуға бағытталған мынандай әдістерді қолдануға болады: «Екі досты қос», «Реакцияларды аяқта», «Пазл әдісі», «Кестемен жұмыс», «Макбук әдісі», «Сәйкестендіру», және т.б. [5, 48 б.]

<table>
<tr><td colspan="3">Инновациялық дамыта оқыту технологиялары</td></tr>
<tr><td>1. «Екі досты қос»</td><td>2. «Реакцияларды аяқта»</td><td>3. «Пазл әдісі»</td></tr>
<tr><td>

Оқушы берілген тапсырманы орындау арқылы Катион және Анион атты екі досты қосу қажет. (9 сынып, 1 бөлім, №20 Тотығу-тотықсыздану) [6, 72 б.]</td><td>

Оқушы берілген реакциялардың молекулалық толық және қысқартылған теңдеулерін жаза алады.
(9 сынып, 1 бөлім, №6 Ион алмасу реакциялары) [6, 21 б.]</td><td>
Оқушылар берілген суреттен пазл құрастырады, пазлдың арғы бетінде оқушыларға арналған сұрақтарға жауап береді:
1. Металдың физикалық қасиеті қандай?
2. Металдар арасында жүретін қандай байланыс? ...
(9 сынып, 1 бөлім, №21 Металдардың жалпы сиппатамысы) [6, 78 б.]</td></tr>
<tr><td>4. «Кестемен жұмыс»</td><td>5. «Макбук әдісі»</td><td>6. «Сәйкестендіру»</td></tr>
</table>

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

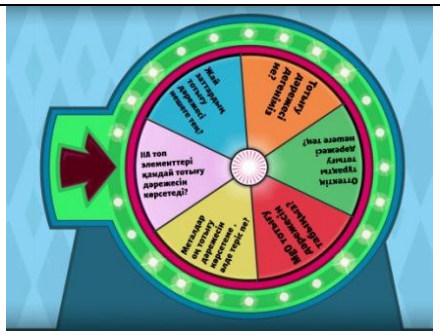
Аты- жөні: Сыныбы: Қосылыстың формуласы / Зат мөлшері / Зат массасы / Молекула саны Cl_2 — — — $12{,}02\cdot10^{23}$ SO_2 — — 128 г — $BaSO_4$ — 3 моль — — NH_3 — — 68 г — $CaCO_3$ — — — $12{,}02\cdot10^{23}$ $Al(NO_3)_3$ — 3 моль — — Аты- жөні: Сыныбы: Қосылыстың формуласы / Зат мөлшері / Зат массасы / Молекула саны Cl_2 — — — $12{,}02\cdot10^{23}$ SO_2 — — 128 г — $BaSO_4$ — 3 моль — — NH_3 — — 68 г — $CaCO_3$ — — — $12{,}02\cdot10^{23}$ $Al(NO_3)_3$ — 3 моль — —		*Берілген амин тобына сәйкес молекулалық формуланы көрсетіңіз:* Бутиламин — $CH_3-CH(NH_2)-CH_3$ Пропиламин — $CH_3-CH_2-CH_2-NH_2$ Изобутиламин — $(C_2H_5)_2NH$ Изопропиламин — $(C_2H_5)_3N$ Біріншілік амин — $CH_3-CH_2-CH_2-NH_2$ Екіншілік амин — $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-NH_2$ Үшіншілік амин — $CH_3-CH(CH_3)-CH_2-NH_2$
Оқушы берілген кестені анық мәлімет арқылы есептеп толықтыруы қажет. (9 сынып, 1 бөлім, №23 Металдар тақырыбына есептер шығару) [6, 93 б.]	Оқушы берілген сұрақтарға нақты жауап беруі қажет. (9 сынып, 1 бөлім, №19 Тотығу дәрежесі) [6, 69 б.]	Оқушы берілген амин тобының сәйкес молекулалық формулаларын көрсетуі керек. (9 сынып, 2 бөлім, №67 Азотты органикалық қосылыстар) [6, 164 б.]

Оқытудың компьютерлік технологиясының ерекшеліктерін атап өтсек:
- баланың жеке қасиеттерін ескере отырып оқыту;
- ақпаратпен жұмыс істей білуді қалыптастыру және қатынас қабілетін дамыту;
- жеке басты ақпараттық қоғамға даярлау. [5, 48 б.]

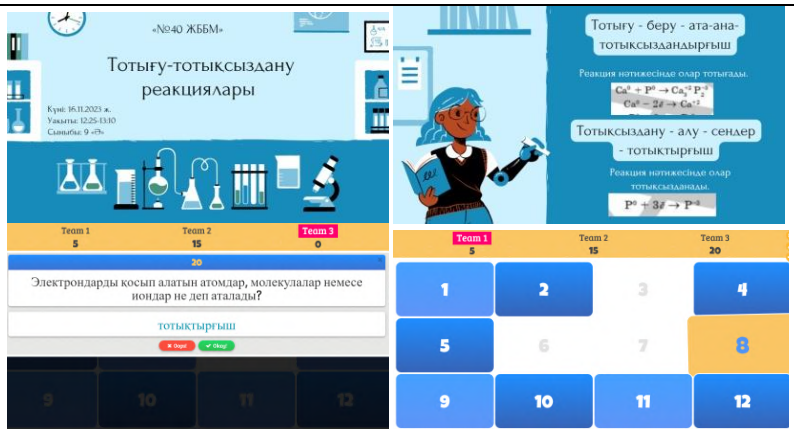
Әр оқушы компьютерлік технология арқылы интернет немесе электронды желі арқылы дүниежүзілік білімге, ондағы мүмкіндіктерімен қоса ақпараттардан өзіне қажеттін ала білу, өз өмірлік қажеттеріне алған білімін қолдана білу маңызды екені анық. Оқу үрдісінде соның ішінде, химия тапсырмаларын немесе реакция теңдеулерін орындау барысында компьютерлік технологияларды және электрондық оқулықтарды пайдалану оқытудың мотивациясын күшейтіп, оқушылардың сабаққа белсенді және қызыға қатысуына жағдай жасайды. Мысалы химия сабағы қызықты әрі оқушылардың шағармашылық қабілетін дамыту үшін мынандай АКТ (ақпараттармен жұмыс жасау үшін арнайы тәсілдер, педагогикалық технологиялар, бағдарламалық және техникалық құралдар жиынтығы) қолдансақ болады: 9 сынып «Тотығу дәрежесі» тақырыбы, Wordwall платформасы «Спинер» әдісі арқылы оқушылардың білімін саралап, кері байланыс алуға болады. Келесі «Тотығу-тотықсыздану» тақырыбына Canva платформасы арқылы оқушыларға жаңа тақырыпты түсіндіру және оқушылардың есте сақтау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік туады, кейін берген мәліметтерді baambozle платформасы арқылы оқушыларға қызық әрі, топ арасындағы бәсекелестік қабілеттілігін арттыра отыра бекіту тапсырмасы алынады. «Металдарды алу» тақырыбын бастамас бұрын үй жұмысын Wordwall платформасы арқылы «Жасырын ұяшықтар» әдісі арқылы оқушылар ұяшықтар таңдап, сұрақтарға жауап беру арқылы бағаланады. 9 сынып «Металдардың жалпы сиппаттамасы» тақырыбына және көптеген басқа да тақырыптарға ObjektViewer, Joyteka, Genially секілді тың, яғни жаңа бағдарламалар арқылы химия сабағын қызықты өткізуге мүмкіндік аламыз.

Инновациялық компьютерлік технологиялары	
9 сынып «Тотығу дәрежесі» тақырыбы:	*9 сынып «Тотығу-тотықсыздану» тақырыбы:*

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



«Тотығу дәрежесі» тақырыбына «Спинер» әдісі арқылы бекіту тапсырмасын беруге болады, оқушы бүгінгі сабақта алған мәліметтерін қайталап, есте сақтау қабілетін жоғарылатады.



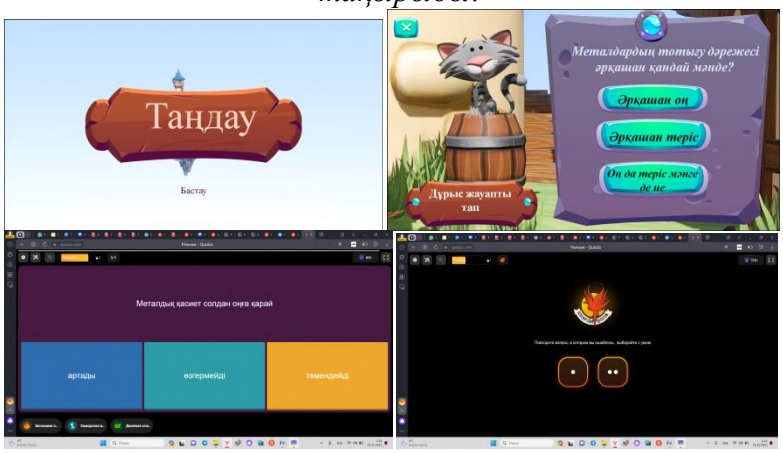
Сыныппен бірінші жаңа тақырыпты Canva платформасы арқылы тақырып түсіндіріледі, кейін берген мәліметтерді baambozle платформасы арқылы оқушыларға қызық әрі, топ арасындағы бәсекелестік қабілеттілігін арттыруға болады.

9 сынып «Металдарды алу» тақырыбы:



«Металдарды алу» тақырыбын бастамас бұрын үй жұмысын Wordwall платформасы арқылы ұяшықтардағы сұрақтарды таңдап, оған нақты жауап беріп, танымдық деңгейін қалыптастырып, бағалаймыз.

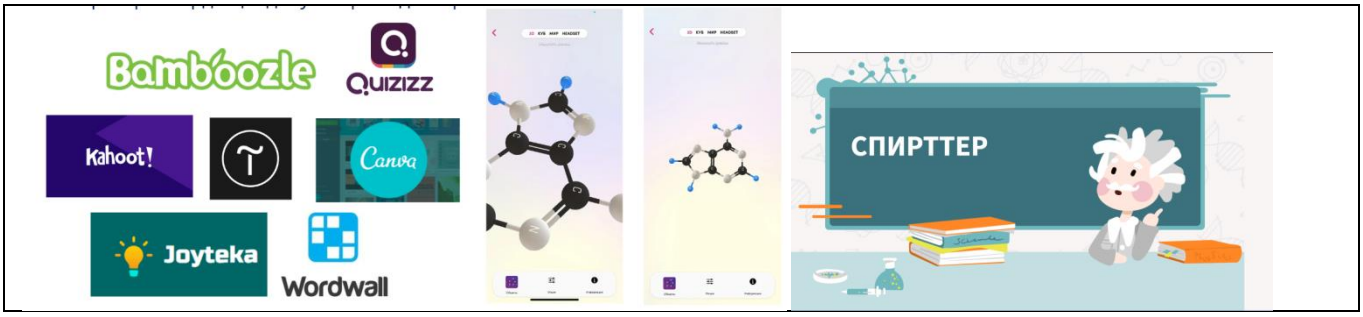
9 сынып «Металдардың жалпы сипаттамасы» тақырыбы:



«Металдардың жалпы сиппаттамасы» тақырыбын бастамас бұрын оқушылардан «Мысықты жоғары көтер» технологиясы арқылы 8 сыныптағы металдар тақырынбын қайталау жүргіземіз, жаңа сабақты түсіндіріп болғаннан кейін Quizizz платформасы арқылы сабақты бекітеміз, бұл платформа артықшылығы оқушы қате жіберген сұрағын қайта таңдап, қате сұрағының жауабын қайталайтын болады.

Басқа да комьютерлік технология платформалары:

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Инновация барлық кезде мұғалім іс-әрекетін сүйемелдеп жүреді. Мұндағы шығармашылық бастаулардың көрініс табуының формалары, тәсілдері мен салалары мұғалімнің инновациялық мәдениетін қалыптастырумен тікелей байланысты. Қорытындылай өтсек, болашақта өркениеті дамыған елдер қатарына ену үшін, заман талабына сай білім қажет. Білімнің кемеліне жету үшін, ұстаздардың білімі, білігі, жаңа көзқарасы бар, жаңашылдықтан қорықпайтын, өзінің әдіс-тәсілдерін үнемі жаңғырта білетін қасиетті болуы керек деп ойлаймын. Ал осы таңда ұстаздар болашақ шәкірт тәрбиесіне қатысатындықтан, біз үшін оқу, білу, қайталау, біліктілікті жоғарылату әрқашан бірінші орында болуы керек. Білім алушылардың тұлғалық толық қалыптасуы, Ұстаздың кәсіби шеберлігі мен мақсатқа бағытталған дайындығы мектептердегі инновациялық-педагогикалық технологиялардың тиімді қолдануына тікелей байланысты.

Әдебиеттер

1. Жұманова Р.О. / Инновациялық-педагогикалық технологиялар – болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру негізгі // Қазақстан кәсіпкері = Профессионал Казахстана. – 2012. - № 2. -64-67 б.

2. Н. Н. Нұрахметов, А.И. Ниязбаева, Н.С Далабаева / Болашақ химик мамандарды модульдік-құзыреттілікті оқыту мүмкіндіктері // Мұғалім және қоғам. – 2011. - № 3. – 245-247 б.

3. Әбуов Ә.Е. / Мектептің оқу үрдісінде инновациялық білім беру технологияларын пайдаланудың педагогикалық шарттары : Пед. ғыл. канд. ...дисс / Ә.Е. Әбуов ; Еуразия гуманитарлық ин-ты ; ғыл. жетекші Сарыбеков М.Н., Санпов А. – Астана : 2005.-151б.

4. Г.Р. Кощанова, Б.И. Әлқуат / Математика сабағындағы инновациялық оқыту әдістерін пайдалану жолдары // Қазақстанның ғылымы мен өмірі. – 2020. - № 12. – 261-268 б.

5. Ф.Б. Бөрібекова, Н.Ж. Жанатбекова / Педагогикалық технологиялардың терминологиялық аппараты // Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар. – 2014. – 46-58 б.

6. М.Қ. Оспанова, Қ.С. Аухадиева, Т.Г. Белоусова / Химия 9 сынып 1-2 бөлім. – Алматы «Мектеп» 2019. – 1-184 б.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Химияның теориялық негіздерін меңгерудегі эксперименттік жұмыстардың тиімділігі

Мырзабек Мәншүк Болатқызы,
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті, магистрант, 7М01512 – химия
Джакупова Жанар Ерекеевна
х.ғ.к., профессор м.а.
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті х.ғ.к., профессор м.а.
Астана, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427148

Мырзабек Мәншүк Болатқызы, & Джакупова Жанар Ерекеевна. (2023). Химияның теориялық негіздерін меңгерудегі эксперименттік жұмыстардың тиімділігі. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427148

Аннотация:
Химияны оқытуда эксперименттік сабақтардың болуы білім алушылардың жаратылыстану ғылымына қызығушылын арттыруға, білім сапасын жоғарылата отырып, біліктілік қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Мақалада химияның теориялық негізін оқыту процесінде эксперименттік сабақтарды пайдаланудың түрлі мүмкіндіктерін ескере келе, қазіргі уақытта білімді зерделеудің негізгі әдістемелік негіздері ұсынылған..

Кілт сөздер: эксперименттік әдіс, педагогикалық технология, химия, әдістеме.

Annotation:
The presence of experimental classes in teaching chemistry allows you to increase students ' interest in science, develop qualification abilities, improving the quality of education. The article presents the main methodological foundations for the study of knowledge at present, taking into account the various possibilities of using experimental lessons in the process of teaching the theoretical basis of chemistry..

Key words: experimental method, pedagogical technology, chemistry, methodology.

Химия – тәжірибеге бағдарланған пәндердің бірі. Эксперимент – бұл білім алушыларды химия ғылымына қызықтыруға мүмкіндік беретін, теориялық білімді тәжірибеде қолдану қабілетін дамытушы білім көзі. Химиялық эксперимент химиялық білімді меңгертуде жетістікке жетудің қажетті жағдайы ғана емес, сонымен бірге ол химиялық өндіріс технологиясын түсінуге көмектеседі, жасөспірімдердің пәнге деген қызығушылығын қалыптастырады, бақылаушылық, өз бетінше жұмыс жасау және зерттеушілік қабілеттерінің дамуына, теориялық білімін пайдалана отырып, бақылаған құбылысын түсіндіре білу, себеп-салдар байланысын орната білу білігінің дамуына әсер етеді.

Зерттеудің мақсаты – жаңа эксперименттік әдістерді сабаққа енгізу арқылы химияны оқытудың ғылыми деңгейін көтеру, соның нәтижесінде химиялық оқу экспериментінің әдістемесі мен техникасын жетілдіру.

Зерттеудің мақсаты және ғылыми болжамы оның келесі міндеттерінанықтайды:

1) Химиялық оқу экспериментінің мәніне, жүйесіне, мазмұнына ғылыми - әдістемелік талдау

жасау;

2) Химиялық оқу экспериментінің әдістемесі мен техникасын жетілдірудің шараларын қарастыру;
3) Химиялық оқу экспериментінің негізіне қойылатын талаптарды тұжырымдау;

Қол жеткен нәтижелердің *дәйектілігі* мен *дәлелдігі* зерттеу әдісінің қойылған міндеттерге сәйкес іске асырылуымен, қойылған проблемаға жан – жақты жасалынған теориялық талдаулармен, жүргізілген педагогикалық экспериментке әдістемелердің іс жүзінде тексерілуімен, эксперимент нәтижелеріне математикалық – статистикалық өңдеулер жасалады [1].

Зерттеудің нысаны: жалпы білім беретін мектепте химияны эксперименттік негізде оқыту үдерісі.

Химияның теориялық негізін игеру барысында көптеген эксперименттік әдістерді қолдану орын алады. Мысал ретінде:

1. Демонстрациялық эксперимент
2. Виртуалды лаборатория
3. Лабораториялық жұмыс

Соның ішінде ең тиімдісін табу оқушының үлгерімін жоғарылатуға мүмкіндік береді.

Демонстрациялық эксперимент химиялық оқу эксперименті жүйесінің құрамды бөлігінің бірі бола отырып, оқыту процесінде көптеп қолданыс табуда. Демонстрациялық тәжірибелердің химияны оқыту әдістемесінде алатын орны ерекше, әдістемесі мен техникасы, міндеттеріне сәйкес өзінше ерешеліктері бар.

Демонстрациялық эксперименттің негізгі бір артықшылықтарының бірі, ол көрсету мен баяндаудың толық келісімділігін қамтамасыз етеді. Оқу экспериментінің басқа түрлері мұндай мүмкіндіктерге ие болмайды.

Оқыту процесінде демонстрациялық эксперимент әртүрлі дидактикалық мақсаттарды және міндеттерді жүзеге асыруда мұғалімнің күшті құралы болып табылады. Сондықтан демонстрациялық эксперимент сабақтың мақсатына өте аз уақыт жіберу арқылы жетуге болатындығын көрсетеді.

Виртуалды лаборатория қазіргі кездегі басты мәселелердің бірі; химиялық реагенттер мен лабораориялық жабдықтардың мектептердегі жеткіліксіздігіне байланысты оңтайлы шешім болып табылады. Оқушылардың симуляторлық экспериментпен айналысуы, сонымен қатар жаңа заман технологияларына бейімделушілік қасиетін дамытады. Алайда, бір кемшілігі оқушылар өз көздерімен көріп, ұстап ақпаратты қабылдай алмайды.

Лабораториялық жұмыс жүргізу барысында оқушыларға реагенттермен жұмыс жасау сеніп тапсырылады. Кейбір қауіп мүмкіндігі болса да, бұл жұмыстар мұғалімның бақылауында өтеді. Ең басты артықшылығы оқушылардың жауапкершілік қасиетін дамыта отырып, эксперименттің жалпы процесін түсінеді, өз көздерімен көреді.

Химиялық оқу экспериментінің техникасы мен әдістемесін жетілдіру

Егер эксперименттің «техникасы» мен «әдістемесі» дұрыс ұйымдастырылса, онда мектеп химиялық эксперименті химияны тереңдетіп оқытуды ойдағыдай жоғары сатыға көтеруге көмегін тигізеді. Мектеп эксперименті әдістемесі мазмұны мен оны жүргізу техникасына байланысты екі түрлі көзқарас бар. Кейбір әдіскерлер, демонстрациялау техникасы және оны жүргізу әдістемесінің арасындағы тығыз байланысты мойындай отырып, оларды бір-бірінен ажыратады. Мұнда демонстрациялау техникасы ретінде демонстратордың, жекелей алғанда құралдың, қондырғының жұмыс істеуіне байланысты жоғары қабылдауды қамтамасыз ететін сапалық қызметін түсінеді. Екінші көзқарасты жақтаушылар химиялық оқу экспериментінің және оны жүргізу техникасы арасында ешқандай дәл шекера жоқ, сондықтан оларды бірге қарастыру қажет дейді [2].

Екінші көзқарасты жақтаушылармен келісу қиын себебі эксперименттің техникасы

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

құралдың сапасына, демонстрациялық қондырғыға, жақсы көсетілімді қамтамасыз етуге, сонымен бірге демонстратордың ебдейліктері мен дағдыларына , сыныптың жас ерекшеліктеріне байланысты. Эксперименттің техникасы әдістемелік талдаумен және оның сынып қолайлылығымен айналыспайды. Бұл жағдайда эксперименттің техникалық талабы, құралдың, қондырғының жұмыс істеуіне және жақсы көрінуді қамтамасыз етуге байланысты.

Осыған байланысты мектеп химиялық экспериментін жетілдіру жолдарының бірін, оның «техникасы» мен «әдістемесін» жақсартудан қарау керек. Химия мұғалімдерінің қызметін талдауда, техникалық жағынан бағалайтындықтарын көрсетеді. Мысалы, демонстрациялық эксперимент көпшілік жағдайда материалды баяндау барысында айтылған қағидаларды суреттеу үшін қызмет атқарса, ал зертханалық эксперимент әдетте, тек өткен тақырыпты тереңдетіп оқытуда қолданылады.

Сондықтан мектеп химия экспериментінің қарқынды дамуы жағдайында оның әдістемесі мен техникасының құрылымын анықтау ерекше маңызды. Мектеп химиясының қарқынды дамуында әдістеме мен техниканың байланысы маңызды. Байланысқан құрылым элементтерін (схеманы қараңыз): химиялық оқу экспериментінің техникалық құралдары; экспериментті дайындау, таңдап алу және жүргізу техникасы; химиялық экспериментті қабылдаудыұйымдастырудың әдістемесі; оқушыларды химия пәніне оқыту барысында оны пайдаланудың әдістемесі – бөлуге мүмкіндік беретін химиялық оқу экспериментін психологиялық, дидактикалық қамтамасыз ету қажеттігін есепке аламыз (1 сурет).



1 сурет. Химиялық оқу экспериментін оқыту барысында пайдалану

Бұл төрт жай бір-бірімен өте тығыз байланысқан және эксперименттің әдістемесі мен техникасы ұғымдарың жалпы біртұтастығын анықтайды, сонымен бірге олардың арнайы ерекшеліктері бар және олар ерекшелік талаптарына жауап беруі қажет [3]. Химиялық оқу экспериментін жетілдіру, оның деңгейін және тиімділігін жоғарылату осы міндеттерді орындауға байланысты.

Химиялық оқу экспериментіне қойылатын талаптарды анықтау, талдау, жалпылау мақсатында осы аталған міндеттерді толығырақ қарастырайық.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Мектеп химиялық экспериментінің техникалық құралдарына тоқталатын болсақ, бұл тұрғыда әртүрлі химиялық тәжірибелерді жетік түрде жүзеге асыруға арналған құралдар мен жабдықтар жиынтығын құрайды. Бұл құрылым элементтерінің мазмұны мектептің жабдықтарының типтік тізімдеріне [4] нақтылы және толық дәрежеде көріністерін тапқан.

Ұйымдастыру формасына қарай химиядағы оқу-экспериментінің жүйесі мынадай алты түрден құралады:

- Демонстрациялық тәжірибелер;
- Зертханалық жұмыстар;
- Химиялық практикум;
- Эксперименттік есептер;
- Сыныптан тыс эксперименттік тапсырмалар;
- Химиялық виртуальды эксперимент.

Сурет 2 жоғарыда аталған алты жүйе құраушы элементтен тұратын химиялық оқу экспериментінің біртұтас жүйесі көрсетілген. Схемадағы бағытталған сызықтар элементтерінің арасындағы жүйелік байланыстарды бейнелейді. Жүйелік ұстанымдарынан туындайтын қағидалар бойынша жүйенің бір немесе бірнеше құраушы элементтері түсіп қалса ондай қызметі толымсыз жүйе деп аталады. Екіншіден, жүйені құрайтын элементтердің саныда, әрқайсысының мазмұны да толық болып, ал олардың араларында үйлесімді логикалық байланыс орнамаса, ондай жүйенің де қызметі толымсыз болады [5]. Соңғы жағдайларда жүйе өзінің жүйелік қасиетін аша алмайды. Қазіргі кейбір мектептердің практикасында химиялық экспериментке байланысты нақ осындай жағдай қалыптасып отыр. Бұны химиядан берілетін білім сапасының төмендеуінің басты себептерінің бірі ғана емес, бірегейі деуге болады.

Жоғарыдағы мәселеге байланысты зертханалық жұмыстардың тізімі:

1. Зертханалық штатив және спирт шамының жұмыс істеу техникасы.
2. Оттек алу, оның қасиеттері.
3. Сутек. Қышқылдар, тұздар.
4. Су. Ерітінділер. Негіздер.
5. Бейорганикалық қосылыстар арасындағы генетикалық байланыстар.

2 сурет. Химиялық оқу экспериментінің жүйе



ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Қорытынды

Қорыта айтқанда, практикалық жұмыстарды нұсқаулықтарды қолдана отырып, шағын топтарда немесе жұптарда жүргізген жөн, ал білім алушылар қажетті тәжірибелерді өз бетінше жүргізеді, дәптерлерде жазбалар жүргізеді, нәтижелерін талқылайды. Осылайша, химиялық эксперимент оқу процесінде бірқатар маңызды функцияларды орындайды: ақпараттық, түзету, эвристикалық, сыни, зерттеу, жалпылау, дүниетанымдық.

Мен экспериментердің көрнекілігі, оларды жүргізуге қатысу мүмкіндігі, білім алушылардың осындай белсенді қызмет түріне дербестігі мен қатысуы химия бойынша білімді игеруді едәуір ынталандыратынына, оқу үлгерімі мен сапасын арттыратынына көз жеткіздім. Сонымен қатар, химиялық эксперимент жеке қасиеттерін дамытуға көмектеседі, белсенді әрекеттерді ынталандырады, проблемалық жағдайларды идеяларды қалыптастыру, оларды жүзеге асыру жолдарын анықтау арқылы шешуге көмектеседі.

Жоғарыда айтылғандардың бәрінен химияны зерттеу кезінде эксперимент міндетті түрде болуы керек деген қорытынды жасауға болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Жадрина М.Ж. Оқушыларды химиядан алған білімін пайдалануға дағдыландыру, 2010 ж.
2 Плетнер Ю.В., Полосин В.С. Практикум по методике преподавания химии.Москва, 1981, 193 с.
3 Педагогическая энциклопедия, (в статье «методы обучения», том 2, стр.808).
4 Өнербаева З.О. Химиялық эксперимент түрлері. Химия мектепте. № 2.10-13 б. 2007 ж.
5 Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. 4-е изд.-М.: Изд-во Москва.Ун-та., 1981, – 154 с.
6 Петровский А. Память школьника на уроке и дома.//Народное образование. – 1996. № 1. –с 38-40.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 37.018.74

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА БИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Ермек Анар
2 курс магистранты
Бахтаулова Алефтина Сембаевна
б.ғ.к., доцент, ғылыми жетекшісі
І.Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428089

Ермек Анар, & Бахтаулова Алефтина Сембаевна. (2023). ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА БИОЛОГИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА БИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚОЛДАНУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428089

Аннотация. Биологияны оқыту процесінде ғылыми ойлауды, нақты ғылыми мәселені жан-жақты және объективті түрде бағалай білуді және оны шешу жолдарын анықтауды қалыптастырудың маңызы аз емес. Ғылыми зерттеу элементтерін студенттерге үйретуге болады және үйрету керек. Әрбір мәселе биологиядағы және басқа пәндердегі белгілі білімді пайдалана отырып, логикалық талдау арқылы оны шешуді талап ететін нақты жағдайды білдіреді. Оқушылардың танымдық белсенділігін, есептерді шешуге әр қырынан қарауға талпыныстарын мұғалім мадақтап, мақұлдап отыруы керек. Сонымен бірге оқушының ойлау ерекшелігі, жағдайды талдаудағы икемділігі мен пайымдауы, жалпылаудың дәлдігі, биологиялық эрудициясы оң бағаға лайық болуы керек. Мақсаты – жоғары оқу орындарында биология курсын оқытуда биологиялық зерттеу тапсырмаларын қолдану мүмкіндіктерін зерттеу. Биология сабағында зерттеушілік сипаттағы биологиялық мәселелермен жұмысты тапсырманың сұрақтарын талқылау кезінде оқушылардың дербестігі біртіндеп артса, олардың тұжырымдары толық және дәлелді болса, ал мұғалімнің белсенділігі негізінен бірте-бірте төмендесе табысты деп санауға болады. қажетті қосымша мәліметтермен қамтамасыз ету және оқушылардың ақыл-ой әрекетіне жалпы басшылық жасау.

Тірек сөздер: биологиялық тапсырма, зерттеу сипаты, оқыту, пікірталас, танымдық белсенділік, қоршаған орта факторлары, биология.

Аннотация. В процессе обучения биологии важно развивать научное мышление, всесторонне и объективно оценивать конкретные научные проблемы, определять пути их решения. Элементы научного исследования можно и нужно преподавать студентам. Каждая проблема представляет собой конкретную ситуацию, которая требует логического анализа с использованием конкретных знаний из биологии или других дисциплин. Учитель должен хвалить и одобрять познавательную деятельность учащихся, их попытки решения задач с разных точек зрения. При этом положительно должны оцениваться особенность мыслительной способности учащегося, гибкость анализа ситуации, точность мышления и обобщения, полученные знания по биологии. Цель – изучить возможности использования задач биологических исследований при преподавании биологии в высших учебных заведениях. Если постепенно возрастает самостоятельность учащихся, а их

выводы являются полными и обоснованными, то успешным можно считать постепенное снижение активности преподавателя. предоставление дополнительной информации и общих указаний, необходимых для умственной деятельности студентов.

Ключевые слова: биологическая задача, характер исследования, обучение, воспитание, познавательная деятельность, факторы внешней среды, биология.

Abstract. Of no small importance in the process of teaching biology is the formation of scientific thinking, the ability to comprehensively and objectively evaluate a specific scientific problem and determine the ways to solve it. Elements of scientific research can and should be taught to students. Each task is a specific situation, requiring its solution through logical analysis, involving well-known knowledge of biology and other disciplines. The cognitive activity of students, their attempts to approach issues from different sides should be encouraged and approved by the teacher. In this positive evaluation should deserve the originality of thinking, flexibility and reasoning in the analysis of the situation, the accuracy of generalization, the biological erudition of the student. The goal is to study the possibility of using biological research tasks in teaching biology courses in higher educational institutions. The work with biological research tasks in biology classes can be considered successful if there is a gradual increase in the students' independence when discussing the issues of the task, if their statements become more complete and well-founded, and the activity of the teacher gradually comes down to communicating the necessary additional information and to the general guidance to the thinking activity of students.

Keywords: biological task, research character, teaching, erudition, cognitive activity, environmental factors, biology.

Проблеманы жалпы түрде баяндау және оның маңызды ғылыми-практикалық мәселелермен байланысы. Студенттер биологияны оқу процесінде өздерінің кейінгі өмірлерін көбінесе ғылыми жұмыстармен байланыстырады. Сондықтан ғылыми ойлауды қалыптастыру, нақты ғылыми мәселені жан-жақты және объективті түрде бағалай білу және оны шешу жолдарын анықтау оқу процесінде аз емес маңыздылыққа ие болады. Оқушыларға ғылыми зерттеу элементтерін үйрету мүмкін және қажет [1–3].

Осы мәселенің аспектілерін қарастырған және автор өз дәлелін келтірген соңғы зерттеулер мен жарияланымдарды талдау; жалпы мәселенің бұрын шешілмеген бөліктерін анықтау. Осы мақсатта «Жануарлар» бөлімін оқу кезінде сабақта биологиялық зерттеу тапсырмаларын пайдалану ұсынылады [4].

Әңгімелесуді бастамас бұрын мұғалім есептің шартын, сонымен қатар ондағы берілген сұрақтар мен тапсырмаларды оқиды, мәселені нақтылайды, түсіндіреді. Қажет болған жағдайда есептің шарты тақтаға қысқаша жазылады.

Осыдан кейін мұғалім тапсырманың бірінші сұрағына жауап беруді ұсынады, оларға ойлануға уақыт береді [5–7].

Тапсырманың басқа түрінде ғылыми зерттеу нәтижесінде алынған нақты фактілерге түсініктеме беру сұралуы мүмкін; жұмыс нәтижелерін бұрмалауы мүмкін ескерілмеген себептерді анықтау және т.б.

Мұғалім жүргізетін ізденушілік әңгіме барысында студенттер жағдайды өз бетінше талдап, зерттейді, оның әртүрлі элементтері арасындағы ішкі байланыстар мен қатынастарды түсінеді.

Оқушылардың танымдық белсенділігін, олардың проблеманы шешуге әр қырынан қарау әрекетін мұғалім мадақтап, мақұлдап отыруы керек [8–10].

Мақаланың мақсатын қалыптастыру (тапсырманы қою) – жоғары оқу орнында биология курсын оқытуда зерттеушілік сипаттағы биологиялық тапсырмаларды пайдалану мүмкіндігін зерттеу.

Алынған ғылыми нәтижелерді толық негіздей отырып, негізгі зерттеу материалын ұсыну. «Эволюцияның қозғаушы күштері – өзгергіштік, тұқым қуалаушылық, табиғи сұрыпталу» тақырыбындағы сабақта ұсынуға болатын нақты тапсырманың мысалын пайдалана отырып, осы жұмыстың ерекшеліктерін қарастырайық.

Әңгімелесуді бастамас бұрын мұғалім тапсырманың шарттарын оқиды:

«Зерттеуші еркек канарияның ән айтуы туралы әртүрлі болжамдар (гипотеза) жасады:

Канарияның ән айтуы толығымен тұқым қуалайды және ересек құстың жас еркекті үйретуіне байланысты емес.

Канар әншілігі жас еркекті ересек канарейдің үйретуі нәтижесінде дамиды, бірақ тұқым қуаламайды.

Канар әнінің негізгі қасиеттері тұқым қуалайды, бірақ жаттығу да маңызды ».

Есептің шарты қажет болған жағдайда тақтаға абстрактілі түрде жазылады. Содан кейін оқушыларға сұрақ төңірегінде ойлану ұсынылады:

Студенттер, әдетте, әртүрлі пікірлерді білдіреді және мәселеде ұсынылған гипотезалардың әрқайсысы өз қолдаушыларын таба алады. Қалай болғанда да, талқылауды жалғастыру қажет. Сондықтан мұғалім мынадай сұрақ қояды:

Ұсынылған гипотезалардың әрқайсысының дұрыстығын тексеру үшін экспериментті қалай ұйымдастыруға және өткізуге болады?

Эксперименттің шарттары, дизайны және оны өткізу әдістері талқыланады. Әдетте, студенттер канарей жұбынан балапан алуды ұсынады. Содан кейін, құстар тәуелсіз болғаннан кейін, бір жас еркекті ересек ән айтатын канарейка тұрған бөлмеге қалдырыңыз, ал екіншісін басқа бөлмеге ауыстырыңыз. Болашақта, бірнеше айдан кейін, әртүрлі жағдайларда орналасқан екі жас кенардың ән айту сапасын салыстыру қажет.

Мәселені шешудің жалпы дұрыс тәсілін ұсына отырып, студенттер әдетте мұғалім назарын аударуы керек кем дегенде екі тармақты ескермейді:

Біріншіден, жас құстардың бір айға толғанға дейін әкесінің әнін еститінін ескермейді. Теориялық тұрғыдан мүмкін, осы кезеңде олар ересек канарей әнінің кейбір жолдарын есте сақтай алады. Бұл экспериментке елеулі қателік әкелетіні сөзсіз.

Әйел канарейны еркектен тек соңғысының ән айтуымен ғана ажыратуға болады. Сондықтан құстардың жынысын бір айлық кезінде де, тіпті одан кейінгі жаста да анықтау мүмкін емес. Демек, осы жасқа дейін екі жас еркекті әртүрлі бөлмелерге орналастыру мүмкін емес.

Бұл қиындықтардан қалай шығуға болады? Әдетте, студенттер мұны өздігінен жасай алмайды, өйткені бұл орнитология саласындағы нақты білімді қажет етеді. Сондықтан бірнеше, әдетте сәтсіз ұсыныстардан кейін мұғалім шығудың жолын көрсете алады. Сіз, мысалы, аналық жұмыртқаны инкубациялайтын тордан еркек канарейканы, тіпті ұрпақ шыққанға дейін алып тастай аласыз. Содан кейін жұмыртқадан шыққан балапандарды тамақтандырудың барлық міндеттері әйелге жүктеледі, бірақ ол көп жағдайда олармен сәтті күреседі, ал жас құстар туылған сәттен бастап ересек канареяның әнін естімейді. Содан кейін, барлық жас құстар, бір айлық жасында тәуелсіздікке жеткеннен кейін, басқа құстар жоқ басқа бөлмеге ауыстырылуы керек, ал ересек канарея екінші ұрпақты алу үшін аналыққа қайтарылуы керек. Жас жігіттер белсенді түрде ән айта бастағанда, олардың біреуін әнші әкесі орналасқан бөлмедегі бөлек торға, ал екіншісін ересек канарейкалар жоқ бөлмеде қалдыру керек. Негізінде, мектеп оқушылары талқылаудың басында осындай ұсыныс жасады.

Мұғалім эксперимент кезінде «эксперименттік» және «бақылау» құстарын ұстау үшін барлық жағдайлар бірдей болуы керек екенін атап өтуі керек. Бөлмелерде бірдей температура сақталуы үшін бірдей жарықтандырылғаны жөн. Құстардың қоректену режимі мен рационы, бұзылу факторлары және басқа жағдайлар да біркелкі болуы керек. Ұяшықтар өлшемі бірдей болуы керек. Осы жағдайлардың барлығының маңыздылығын талқылау қажет.

Ересек канареядан оқшауланған бөлмеде болған жас құстардың ән айта бастауының өзі жас аталықтардың ән айтуы олардың ересек канарейдің жаттығуларының әсерінен толығымен анықталады деген болжамды жоққа шығарады. Демек, канардың ән айтуы не тек тұқым қуалаушылыққа, не тұқым қуалаушылық пен жаттығуға байланысты. Бұл алдағы уақытта нақтылануы керек.

Талқылауды жалғастыру үшін мұғалім басқа сұрақ қоя алады:

Зерттеудің ықтимал нәтижелері қандай? Бұл нәтижелер нені көрсетуі мүмкін?

Зерттеушілік әңгіме барысында студенттерге келесі ережелерді тұжырымдауға болады:

Егер бірнеше айдан кейін екі жас жігіттің де ән айтуы бірдей жақсы болса, онда әннің қасиеттері толығымен тұқым қуалайды және жас құстарды ересек еркек канарейдің үйретуі болмайды деп ойлауға негіз бар.

Егер ересек канарейканы естімеген жас ер адам мұндай мүмкіндігі бар жас жігіттен нашар ән айтса, онда құстың ән айтуы тұқым қуалаушылыққа да, оқуға да байланысты деп ойлауға негіз бар.

Одан әрі мұғалім ұсынылған жоспар бойынша жүргізілген зерттеу нәтижесінде аталық канареядағы әннің дамуына тұқым қуалаушылық пен оқудың бірлескен әсері туралы гипотеза расталғанын хабарлайды. Бірақ бұл жерде алынған нәтижеге қаншалықты сенуге болатындығы туралы сұрақ туындайды. Ол шынымен де бар биологиялық заңдылықты көрсетеді ме, әлде кездейсоқ табиғат па? Негізінде бұл алынған нәтижелердің ғылыми сенімділігін бағалау мәселесі. Оны мектеп оқушыларының алдында былайша тұжырымдауға болады:

Қандай ескерілмеген себептер зерттеу нәтижелерін бұрмалауы мүмкін?

Биологиялық зерттеу мәселелерімен жұмыс істеудің бірінші кезеңінде біз алынған нәтижелердің сенімсіздігінің кейбір себептеріне ғана тоқтала аламыз, атап айтқанда:

Эксперимент осы құс түрінің тек екі дарасына жүргізілді. Бұл алынған нәтижелердің кездейсоқ болуының жоғары ықтималдығын анықтайды. Сонда зерттеуші ер канарейлерде ән айтудың дамуы тек тұқым қуалайды және жаттығуға байланысты емес деген қате тұжырым жасауы мүмкін. Мұғалім мұндай қателіктерге жол бермеу үшін зерттеуші мүмкіндігінше көп жануарларға эксперимент жүргізіп, оларды «бақылау» және «эксперименттік» топтарға бөлу керектігін атап көрсетеді. Біздің жағдайда, жоғарыда талқыланған канарейкалармен жасалған тәжірибе, бұл құстардың бір тұқымында бар болғаны 3-6 балапан болуымен, олардың бәрі тәуелсіздік алған кезде бір айлық жасқа дейін өмір сүрмейтіндігімен негізделеді. Сондықтан, бір төлде 2-3-тен астам аталық өсіру сирек мүмкін. Үйде ұя салатын құстардың көп санын ұстау өте қиын.

Қайталанатын тәжірибелер жүргізілмеді, сондықтан алынған нәтижелерді жалпылау мүмкіндігі жоқ.

Құстардың сайрау сапасын бағалауды зерттеуші арнайы шкала немесе жазу аспаптарын қолданбай жүргізген, сондықтан ол өте субъективті [11–13].

Осылайша, оқушыларды мұғалім көптеген құстарды және нәтижелерді жазудың арнайы техникасын пайдалана отырып, қайталап зерттеу жүргізу қажеттілігін түсінуге жетелейді [14].

Алынған нәтижелердің сенімділігін мұндай бағалау қажет, өйткені ол студенттерден олардың интерпретациясына мұқият қарауды талап етеді, сонымен қатар жауапсыз қорытынды жасаудан сақтандырады.

Жоғарыда келтірілген мысалдан көрініп тұрғандай, биологиялық зерттеу мәселесін шешу барысында ізденіс әңгімесін жүргізу өте қиын [15–17].

Мұғалім сұрақ қою ретін дұрыс анықтап, нақты тұжырымдау керек; қолайлы психологиялық климат құра білу; белгілі бір оқушының әрбір нақты орындауына адекватты жауап беру; Әңгімеде қажетті үзіліс жасай білу, студенттердің ақыл-ой әрекетін дұрыс бағытқа тез және кедергісіз бағыттай білу. Психологиялық икемділік пен мұғалімнің жоспарланбаған жағдайларға реакциясының жылдамдығы қажет, олар ізденіс әңгімесінде көп пайда болады және тек жалпылама түрде алдын ала болжауға болады [18–20].

Төменде мұғалім «Жануарлар» бөлімін оқу кезінде студенттерге ұсына алатын биологиялық зерттеу мәселелерінің тағы бірнеше мысалдары келтірілген.

Биолог күн сайын бір сағатта құмырсқа ізімен өтіп бара жатқан құмырсқалардың санын есептеп, сонымен қатар әрбір жәндіктің жақтарында не алып жүретінін жазып отырды.

Зерттеушінің қандай нақты мақсаттары болуы мүмкін? (Мұғалімге көмектесу үшін: зерттеуші құмырсқалардың қоректік құрамын, тәуліктің белгілі бір уақытында құмырсқалардың қоректену қызметін, тасымалданатын құрылыс материалдарының түрлерін зерттей алады. Алынған нәтижелер туралы қорытынды жасауда пайдалануға болады. құмырсқалардың орман өміріндегі маңызы.)

Үй жануарлары дүкенінен сатып алынған аквариум балықтарын сатып алушы үйіне әкеліп, аквариумға жіберген.

Бірнеше сағаттан кейін олардың өлі денесі табылды.

Зерттеудің қорытындылары және осы саладағы кейінгі зерттеулердің перспективалары. Сонымен, биология сабағында зерттеушілік сипаттағы биологиялық тапсырмалармен жұмысты тапсырманың сұрақтарын талқылау кезінде оқушылардың дербестігі біртіндеп артса, олардың тұжырымдары толық және дәлелді болса, ал мұғалімнің белсенділігі бірте-бірте төмендесе, табысты деп санауға болады. негізінен қажетті қосымша ақпаратты беру және оқушылардың ақыл-ой әрекетіне жалпы басшылық жасау.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Ананьева С.И., Сазонов В.Ф., Белова О.А. Современное преподавание биологии //Навигатор в мире науки и образования. 2017. № 1. С. 294–297.
2. Bruce V., Green P. Visual perception: physiology, psychology and ecology Text. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1993. 431 p.
3. Оказова З.П. Социальные аспекты готовности старшеклассников к исследовательской деятельности в сфере экологии //Известия Чеченского государственного педагогического университета. 2017. № 4. С. 143-148.
4. Коровин В.В. Преподавание биологии в лесных ВУЗах //Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2014. № 1. С. 12–14.
5. Объедкова С.И. Преподавание биологии на «нулевом курсе» университета //Актуальность идей В.Н. Хитрова в исследовании биоразнообразия России: сб. статей Всерос.науч.-практ. конф. г. Орел. 2014. С. 325– 326.
6. Цагараева Е.Ф. Об экологическом воспитании школьников //Сохранение биологического разнообразия – основа устойчивого развития: сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. г. Грозный. 2016. С. 385–389.

7. Чаадаева Н.Н., Кондрашова И.Н. Подготовка будущего учителя биологии в рамках сетевого взаимодействия «ВУЗ-школа» //Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. Т. 34. С. 16–20.
8. Сивохина Л.Н. Методика преподавания биологии: взаимосвязи традиционных и инновационных подходов в обучении //Современные проблемы методики преподавания биологии, географии и экологии в школе и ВУЗе: сб. статей Междунар.науч.-практ. конф. г. Москва. 2010. С. 80–82.
9. Markowitz, N. And Robbotom J. Evolution In An Environmental Education Course For Teaches Text.// The Journal Of Environmental Education. 1987. V. 18. № 4. P. 45–47.
10. Шабалина И.А., Томилова М.И. Использование элементов уровневой дифференциации в процессе обучения биологии в медицинском ВУЗе //Медицинское образование в XXI веке: традиции и инновации: сб. статей Межрегион.науч.-практ. конф. г. Архангельск. 2015. С. 100–104.
11. Борисова Е.А., Исаев В.А. Роль междисциплинарного семинара в образовательном процессе магистровбиологов //Эволюционные и экологические аспекты изучения живой материи: сб. статей Всерос. науч.-практ. конф. г. Череповец. 2017. С. 41–46.
12. Османов Р.М., Магомедов У.М., Паштаев Б.Д. Сущность и внедрение инновационных технологий в биологическом образовании //Инновационные технологии в АПК: сб. статей Всерос.науч.-практ. конф. г. Махачкала. 2017. С. 194–199.
13. Woese C.R., Kandler O., Wheelis M.L. Towards a Natural System for Organisms: Proposal for the Domains Archaea, Bacteria, and Eucarya // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. 1990. Vol. 87. P. 4576–4579.
14. Чаплинская Е.В., Сахно И.П., Шепелевич Е.И. Особенности преподавания биологии у студентов медицинского факультета иностранных учащихся // Медицинский журнал. 2017. № 1. С. 156–160.
15. Розановская О.В. Метапреметные понятия в курсе химии и биологии: структура и принципы их отбора // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сб. научных статей Витебский государственный университет. г. Витебск. 2016. С. 120–123.
16. Соловьева М.В. Задачи в методике обучения химии учащихся медико-биологических классов // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сб. научных статей Витебский государственный университет. г. Витебск. 2016. С. 136–139.
17. Семенюк В.П. Биологический компонент в содержании учебных предметов «биология» и «химия» // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе: сб. научных статей Витебский государственный университет. г. Витебск. 2016. С. 124–125.
18. Ткаченко А.В., Литвинова В.В., Дробышева О.М. Интерактивные формы обучения в преподавании экологии //Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2014. № 4. С. 216–219.
19. Пономарева О.Н. Интерактивные методические приемы преподавания экологии //Молодежь. Образование. Наука. 2017. № 1. С. 42–46.
20. Итин Г.С. Использование практико-ориентированнных методов обучения в процессе преподавания дисциплин «биология», «зоология» и «основы экологии» //Практико-ориентированное обучение: опыт и современные тенденции: сб. статей учебно-методической конф. г. Краснодар. 2017. С. 40–41.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ИНФОРМАТИКА ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ ПӘНДЕРІН ЖАҢА БАҒДАРЛАМАҒА САЙ КІРІКТІРІП ОҚЫТЫЛУЫ

Еркин Хавдешұлы
М.Ғабдуллин атындағы №3 көпсалалы гимназиясы,
информатика-математика пәні мұғалімі
Харлыгаш Разханқызы
білім магистрі Назарбаев Зияткерлік мектебінің география-жаратылыстану пәні мұғалімі
Көкшетау қаласы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428101

Еркин Хавдешұлы, & Харлыгаш Разханқызы. (2023). ИНФОРМАТИКА ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ ПӘНДЕРІН ЖАҢА БАҒДАРЛАМАҒА САЙ КІРІКТІРІП ОҚЫТЫЛУЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428101

Аңдатпа
Мақалада информатика және география пән мұғалімдерінің кәсіби қауымдастығы шеңберінде Lesson Study бойынша сабақты зерттеу арқылы оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамыту әдіс-тәсіл мүмкіндіктері қарастырылады.
«Lesson study» бойынша шығармашылық топтың оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамыту, оқушы белсенділігі және шығармашылық топтарда зерттелген сабақтар бойынша жинаған тәжірибесі баяндалады.

Кілт сөздер: *зерттеушілік дағдылар, Lesson Study, жаңа формация мұғалімі , ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, функционалдық сауаттылық*

«Ақыл қайда болса, ұлылық болады.
Білім кімде болса, сол білікті болады.
Өмірдегі барлық жақсылық білімнен шығады»
Жүсіп Баласағұн

XXI ғасыр – білім мен жоғары технология заманы. Демек, бұл ғасырға тек теориялық білім аздық етеді. Заман талабына сәйкес, пәннің бағдарлама мазмұны да жаңарды. Оқытудың жаңа бағдарламалары жасалынып жүзеге аса бастады. Бұл бағдарламаның ерекшелігі – оқушының даралық сипатына, мотивіне, шынайы өмірлік қажеттілігіне, мүмкіндігіне, бейімділігіне, әлеуметтік-мәдени дамуына орай құрастырылғандығында. Яғни, қазіргі заманда «21 ғасыр дағдылары» деп аталатын функциональдық сауаттылық, ақпараттық-технологияларды қолдану, зерттеу жұмысын жүргізу, анализ-синтездеу, коммуникативті қарым-қатынас дамытуда тілдік дағдыларын (айтылым, жазылым, тыңдалым, оқылым) дамыту көзделеді.
Қазіргі уақытта ақпарат кеңістігінің қол жетімділігі, ғылымның жедел түрде дамуы, ғылыми-техникалық прогресс аса жылдамдықпен дамуы оқушылардың жан – жақты терең ойлау дағдыларын талап етеді. Ал осы мәселеде, жоғарыда айтылған бәсекеге қабілетті шығармашыл тұлғаның зерттеушілік дағдыларын дамыту қажет болып табылады. «Зерттеу» мен «зерттеушілік дағдылары» ұғымына не кіреді екен? Өзінің «Кіші мектеп

оқушыларын зерттеу әдістеріне оқыту» кітабында А.И.Савенков келесі анықтаманы береді: «Зерттеу – бұл белгісіздікті іздеудің шығармашылық үдерісі» . Өз кезегінде зерттеушілік дағдыны жалпы жеке тұлғаны дамытуда қарау және көру, бақылау қабілеттерін дамыту шартары деп анықтауға болады. Зерттеушілік дағдылар негізінде төмендегі көрсеткіштер жатады :

- оқушылардың танымдық білік пен дағдыларын дамыту;
- ақпараттық кеңістікте бағыт ала білу;
- өз білімін өздігінен құрай алу дағдысы;
- ғылымның әр алуан саласындағы білімдерін кіріктіре алу дағдылары;
- сыни тұрғыдан ойлай білу дағдысы. Жоғарыда айтылғандардың негізінде, зерттеушілік дағдылардың келесі міндеттерін анықтауға болады:

- Білімділік: белгілі бір тақырыпты зерделеу барысында оқушылардың алған білімдерін белсендендіру және өзекті ету;
- Дамытушылық: зерттелініп жатқан тақырып аясында ойлау дағдысын дамыту, талдау жасау, салыстыру, өзіндік қорытындылар жасай білу; материалды іріктей білу және жүйелеу; жүргізілген зерттеуді рәсімдеу барысында ақпараттық коммуникациялық технологияны қолдана білу; зерттеу қорытындыларын көпшілік алдына ұсыну.

Тәрбиелік: өзгелердің қызығушылығын тудырып, қажетті болатын өнімді шығару.

Сонымен қатар, өзгермелі қоғамдағы жаңа формация мұғалімі – педагогикалық құралдардың барлығын меңгерген, өзін-өзі жетілдіруге тұрақты талпынған, рухани дамыған, толысқан шығармашыл тұлға құзыретінде болуға тиіс.

Қазіргі мектепке шығармашылық ізденіс қабілеті дамыған, жаңа педагогикалық технологияларды жете меңгерген мамандық шеберлігі қалыптасқан мұғалім қажет. Бір уақытта педагог, психолог және оқу-процесін ұйымдастырушы технолог бола білуі керек. Сонымен қатар оқушының шектеусіз қабілетін дамыта алатындай білім берудің әлемдік кеңістігін құруға қабілетті бола білуі шарт. Бұдан мұғалімнің мамандық шеберлігі анықталады. Бірігіп жоспарлау арқылы оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалай дамытуға болады?

Тиімді сабақ ұйымдастыру мақсатында Lesson Study – мұғалім тәжірибесі саласындағы білімді жетілдіруге бағытталған, сабақтағы зерттеудің ерекше үлгісі болып табылатын педагогикалық тәсіл. Соңғы жылдарда информатика және география пәндері аясында « Lesson study» бойынша бірлесе сабақты бақылауда *«Жаңартылған бағдарлама бойынша информатика-география пәндерінде оқушылардың зерттеушілік дағдыларын АКТ қолдану арқылы дамыту»* тақырыбында жұмыс жасаймыз. Жалпы осы жоба барысында « сабақты зерттеу», «сабаққа дайындықты жасау», «сабақты бірігіп жоспарлау», «сабақты бірігіп бақылау», « сабақты бірігіп талқылау» сияқты негізігі сатылармен зерттеу сабағын өткіземіз.

Қазіргі білім беру жүйесінің мақсаты - бәсекеге қабілетті маман дайындау. Өзгермелі қоғамдағы жаңа формация мұғалімі – педагогикалық құралдардың барлығын меңгерген, тұрақты өзін-өзі жетілдіруге талпынған, рухани дамыған, толысқан шығармашыл тұлға құзыреті. Жаңа формация мұғалімі табысы, біліктері арқылы қалыптасады, дамиды. Нарық жағдайындағы мұғалімге қойылатын талаптар : бәсекеге қабілеттілігі, білім беру сапасының жоғары болуы, кәсіби шеберлігі, әдістемелік жұмыстағы шеберлігі. Жалпы білім саласында желілік жүйені қолдап мектептер арасында бірлесе зрттеу, бірлесе командалық жұмыстар жасау нәтижелі сабақ жоспарлау, оқытуға жетелейді.

Осы айтылғандарды жинақтай келіп, жаңа формация мұғалімі моделін көрсетсек төмендегідей:

Кесте 1. Жаңа формация мұғалімі моделі

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Жаңа оқу бағдарламасының ерекшелігі – пән мазмұнының спиральді қағидатымен берілуі және әмбебап мақсаттарды кіріктіруі. Бұл ұстанымның өзіндік ерекшелігі әрбір тақырыпта далалық, картографикалық әдістерді жүйелі түрде қолдануда информатика пәнінен үйрететін программалармен жұмыс жасау дағды біліктерін қолдана отырып, олардың арасынан ең басты біреуін таңдап алу және қалған жұмыстың түрлерін осыған бағындыра білуден айқын көрінеді. Мұндай жағдайда бір сабақтың өзінде орта (өзек) пайда болады да, қалған бағыттар сол басты орталыққа жұмыс істеу мақсатына жұмылдырылады, сөйтіп, сабақта тұтастық, бүтіндік пайда болады.

Ұсынылған әрбір тарауда пән аралық байланыстан тыс жергілікті жер компоненттерінің кіріктірілуі ұлттық құндылықтар – отансүйгіштік, елін жерін сүю, азаматтық жауапкершілік, құрметпен қарауға ұмтылдырумен қатар, экономикалық, экологиялық тәрбие беруге де қолайлы.

Сонымен қатар, тіл арқылы қатынасу дағдысын, яғни тілдік және сөйлеу нормаларын дұрыс пайдалану, коммуникативтік жағдайға сай, тиімді қарым-қатынастық жүріс-тұрыс таңдау қабілеттерін дамыту маңызды. Оқушыларды зерттеу диалогына тарту, мысалы, жай білімін ғана көрсететін сұрақтарға жауап беруден тартындыру, оның орнына оқушылар диалогты сақтай алатындай дағдылы білімге ұмтылдыру, ұзақ талқылау жасайтындай бай тілдік базасын көрсете алуы үшін пайдалану – функционалдық сауаттылықтарын қалыптастыруға негіз болды.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың ақпараттық, коммуникативтік, проблемалардың шешімін табу құзіреттіліктерін қалыптастыру көзделеді. Ақпараттық құзіреттілік дегеніміз – қатысымдық және

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

танымдық мақсатқа байланысты өзіне қажетті ақпаратты тауып, талдау, өңдеу, сақтау, оның мазмұнын жеткізу, тапқан ақпаратты өзінің қажетіне қарай пайдалана алу және жаңа ақпараттық технологияларды игеру біліктілігі. Осы тұста жаңа оқу бағдарламасының «Зерттеу және зерттеушілер», «Географиялық карталар», «Географиялық деректер базасы» тарауларында АКТ қолдануда ғаламтор желісін пайланып ақпарат іздеу, талдау, жинақтау жұмыстыры нәтижелерін информатика пәнінде игерген *Excel, Powerpoint, Access, GeoFlow* бағдарламалары арқылы ұсынуға болады. MS Access- ең кең тараған деректер басқару жүйелерінің (ДҚБЖ) бірі болады. Microsoft Access бағдарламасы ол – әр түрлі деректер қорын құрып олармен жұмыс істеуге мүмкіндік беретін арнайы бағдарлама. MS Access ақпаратты көрсету және сақтау үшін пайдаланылатын жеке компонеттер **кесте, сұраныс, форма, есеп , макрос, модульдан** тұрады. MS Access-те бүкіл ақпарат кестелерде беріледі. География пәні бойынша табиғи нысандар, елдер туралы барлық мағлұматтарды енгізіп отыру, есептеу, сараптау, т. б. жүйелер үшін тиімді. GeoFlow бағдарламасы географиялық мәліметтерді Microsoft Excel бағдарламасына кесте түрінде енгізу арқылы өзіңіздің 3D картаңызды жасай аласыз. Географиялық мәліметтерді енгізгеннен кейін оған бассаңыз елдімекен, қала, аймақтарды автоматты түрде BING Maps-тің көмегімен көре аласыз. Microsoft 3D картасы ол ақпаратты жаңа жолдармен көруіңізге мүмкіндік береді. Осы 3D карталарына географиялық жәнеде уақытша деректерді белгілей аласыз жәнеде саяхат картасын жасап оларды басқалармен бөлісуге болады. Қандай да бір елді мекеннің индекстік номерін жазсаңыз картада нүктелер (1 сурет) пайда болады.

1-сурет

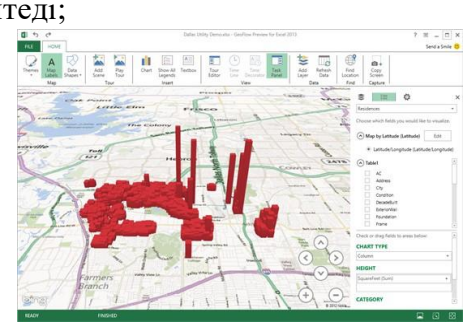
3D карта жасау үшін әр қатарда ең аз дегенде бір географиялық мәліметтің нақты болуы шарт (Latitude/Longitude pair, City, Country/Region, Zip code/Postal code, State/Province, or Address.) 3D картаның қаншалықты нақты және анық болуы сіздің кесте түрінде сол қала елді мекен туралы енгізген мәліметтеріңіздің нақты және көбірек болуына байланысты.

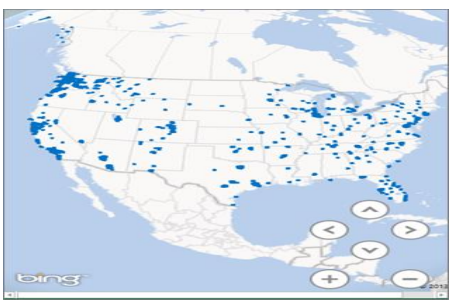
Пән бағдарламасын меңгеру деңгейін бағалау – бағалау критерийін қолданумен жүзеге асырылады. Оқушылардың жаңа білімді меңгеру кезінде тапсырманы орындауына қарап, белгіленген оқу мақсаттары мен күтілетін нәтижелер қаншалықты дұрыс жеткендігін түсінуге мүмкіндік туындайды.

Пәнаралық кіріктіру мұғалімге өзінің шығармашылығын жүзеге асыруға, танытуға және өзінің оқушыларының қабілеттерін ашып көрсетуге мүмкіндік береді. Кіріктірілген сабақтар оқушылардың оқу процессінде қалыптасқан функциональдық сауаттылығы, сыни ойлау дағдыларын дамытумен қатар өзінің жаңа ой идеяларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Информатика және география пәндерін кіріктіріп оқыту, бірлесе сабақты зерттеу төмендегідей нәтижелерге жетелейді:

- оқушыларды көп ізденіп, мол білім жинақтауға жетелейді;
- мемлекеттік тілдің және шет тілінің қажеттілігін арттырады;
- тілдік ортаны кеңейтеді;
- дарынды балалардың танымдық сұранысын қанағаттандырады;
- рефлексивті танымды дамытады





ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Сабақты зерттеу арқылы пәнді кіріктіріп оқытуды ұйымдастырудың нәтижесінде мұғалімдердің барлығы да бақылау тақырыбы төңірегінде көптеген әдіс тәсілдерді іздеп зерттеп үйренгенін байқауға болады.

Атап айтсақ:

1. Оқушының қажеттілігін анықтау үшін сыныпты зерттеу;
2. Сабақ үдерісін оқушы бірін-бірі үйрету мүмкіндігі ретінде қарастыру;
3. Өзін-өзу бағалауды, бірін-бірі бағалауды арттыру;
4. АКТ қолдануда пәнаралық тиімді ресурстар мен тапсырмалар құру;.
5. Оқу үдерісін өзі бақылау қабілетін, талдау, жіктеу, өз идеяларын дәлелдеу, мәселені көру, эксперимент жүргізу сияқты зерттеушілік дағдыларын дамыту;

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Виноградова Л.П. Приобщение младших школьников к учебно-исследовательской деятельности в процессе развивающего обучения: Амуре.2004.21б/46б
2. Қабдолова К.Л., Қазақстан Республикасындағы көп тілде білім беру туралы // Қазақ тілі мен әдебиеті, №11, 2004. –(Б.Есімбековамен бірге).
3. Рауандина А.К. Қазақ тілін оқытуда оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру әдістемесі автореферaты, 2001-Алматы
4. Галиева Б.Х. Ғылыми-зерттеу жұмысын жобалау Білім беру мекемесі басшыларының анықтамалығы .2013. 16 бет.
5. Савенков А.И. Исследовательское обучение в современном образовании// 12 жылдық білім беру №7.2006.10 б
6. Саданова Ж.К., Макшиева Г.К., Сейтахметова Ж.М Оқушылардың оқу белсенділігін арттыру мәселесі:http://www.vestnik-kafu.info/journal/5/168/ (қаралған күні 27.11.23)
7. Кіріктірілген білім беру бағдарламасы «География» пәні бойынша 7 сынып, 2012-Астана.
8. Пит Дадли. // Lesson Study: руководство – 2011.-С. 2

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ШКОЛЕ

Досимқанқызы Азиза
2 курс, филологический факультет, Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
город Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428109

Досимқанқызы Азиза. (2023). РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ШКОЛЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428109

Аннотация: Статья исследует значимость и методы развития критического мышления учащихся в школьной среде. Авторы рассматривают, как критическое мышление способствует развитию умений анализировать информацию, оценивать ее достоверность и принимать обоснованные решения. В статье обсуждаются различные подходы и методики, которые могут быть использованы педагогами для эффективного развития критического мышления учащихся.
Ключевые слова: образование, мышление, критическое мышление.

Abstract: The article explores the significance and methods of developing students' critical thinking in a school environment. The authors consider how critical thinking contributes to the development of skills to analyze information, evaluate its reliability and make informed decisions. The article discusses various approaches and techniques that can be used by teachers to effectively develop students' critical thinking.
Key words: education, thinking, critical thinking.

"Учить учеников, как думать, а не что думать" - так сформулировал свою философию образования американский философ Эдвард де Боно. [1] В современном мире критическое мышление является одним из ключевых навыков, необходимых для эффективной адаптации в быстро меняющемся обществе. Это способность анализировать и оценивать информацию, применять логику и рациональное мышление при принятии решений. Критическое мышление помогает развить способность видеть связи и причинно-следственные связи, а также критически подходить к знаниям и фактам.

В последнее время в школьном образовании активно обсуждается роль критического мышления в современном обществе и необходимость его развития у учащихся. Как отметил американский педагог и философ Джон Дьюи: "Коллективное и личное благополучие общества зависит от способности его членов анализировать, оценивать и критически мыслить". [2] Именно в школе ученикам предоставляются знания и навыки, необходимые для успешного функционирования в обществе. Однако без критического мышления эти знания могут оказаться весьма ограниченными или недостаточными в современном развивающемся мире. Современный мир требует от людей способности продуктивно мыслить и принимать решения, особенно в условиях постоянно меняющейся информации и сложных проблем, с которыми мы сталкиваемся. Критическое мышление помогает осознать и понять сложные взаимосвязи и вносит вклад в процесс принятия решений.

Способность анализировать информацию, видеть различные точки зрения и применять критический подход к проблемам и решениям позволяет реализовать свой потенциал и достичь личных и карьерных целей. Кроме того, критическое мышление способствует развитию самостоятельности, уверенности в своих силах и способности к саморефлексии.

Этот навык применим не только в учебном процессе, но и во всех предметных областях и вне учебы. Все сферы жизни требуют от нас аналитического мышления и способности рассматривать вопросы с разных сторон. Поэтому столь важно развивать критическое мышление уже на этапе школьного обучения, чтобы дети были готовы к будущим вызовам и имели инструменты для успешной адаптации в изменяющемся мире.

Методы развития критического мышления в школе:

Применение проблемно-поисковых методов обучения.

Проблемно-поисковые методы обучения активно развивают критическое мышление учеников путем стимулирования их интеллектуальной активности и способности к решению проблем. Именно через возможность самостоятельного анализа и поиска решений учащиеся смогут развивать навыки критического мышления. Как написал американский философ Джон Дьюи, "критическое мышление начинается с первичной хватки объектом и проблемой... решение проблемы может стать самым мощным развивающим фактором". [3]

Введение проблемных и исследовательских задач: Школа может предоставлять учащимся задачи и проекты, которые включают в себя жизненные ситуации или реальные проблемы. Это помогает стимулировать критическое мышление, так как учащиеся должны анализировать ситуацию, искать причины и следствия, оценивать альтернативы и предлагать решения. Школьные задачи также могут быть организованы в форме исследовательских проектов, что позволяет учащимся самостоятельно исследовать тему, анализировать данные и делать выводы.

Введение игр и игровых ситуаций: Игры и игровые ситуации могут быть использованы для развития критического мышления учащихся. Это может включать ролевые игры, головоломки, кроссворды, групповые игры, где учащиеся должны решать задачи или ситуации, требующие критического мышления. Игры также могут быть связаны с обсуждением различных точек зрения, оценкой и анализом информации, а также развитием логического мышления.

Обучение аргументации и обсуждению: Школьные занятия могут направлять на развитие умения аргументировать свои мысли и умения участвовать в обсуждении. Учащиеся могут учиться анализировать информацию, формулировать свою точку зрения, обосновывать ее, а также слушать и учитывать мнения других. Организация дебатов, групповых обсуждений и проектов, где учащиеся должны доказывать свои аргументы, помогает развить критическое мышление.

Использование критической литературы и ресурсов: Ученикам может предоставляться доступ к литературе и ресурсам, которые способствуют развитию критического мышления. Это может включать книги, статьи, видеоматериалы, где учащиеся могут изучать различные точки зрения, анализировать информацию и извлекать выводы. Чтение и обсуждение критических материалов также позволяет учащимся развить критическое мышление.

Проведение анализа ошибок и самооценки: Учащиеся могут учиться анализировать свои ошибки и проводить самооценку своего мышления. Задания, которые дают возможность исправить ошибки и извлечь уроки на основе проведенного анализа, помогают развить критическое мышление. Учащиеся также могут проводить рефлексию

после окончания проектов или задач, чтобы оценить свою работу и увидеть, что можно улучшить в будущем.

Преимущества развития критического мышления в школе:

1) Улучшение аналитических навыков: Развитие критического мышления помогает ученикам стать более аналитическими и критически мыслящими. Они научатся анализировать информацию, делать выводы и принимать обоснованные решения. Философ Ричард У Пол, подчеркивает, что развитие критического мышления учащихся помогает им развить критическую осведомленность, способность действовать проактивно и эффективно и принимать стратегические решения: "Критическое мышление помогает учащимся обращаться с информацией, делать выводы и постоянно совершенствоваться в высокорациональных стратегиях принятия решений". [4]

2) Развитие креативности: Критическое мышление способствует развитию креативности учеников. Они будут обладать способностью генерировать новые идеи, видеть разные варианты решения проблем и находить нестандартные подходы к решению задач.

3) Улучшение коммуникативных навыков: Развитие критического мышления помогает ученикам стать более уверенными и компетентными коммуникаторами. Они смогут лучше аргументировать свои мысли и делиться своими идеями, а также слушать и уважать точку зрения других людей.

4) Повышение самодисциплины и саморегуляции: Развитие критического мышления требует определенной степени самодисциплины и саморегуляции. Ученики будут учиться фокусироваться на задаче, контролировать свои эмоции и принимать решения на основе обдуманного анализа.

5) Подготовка к будущей карьере: Критическое мышление является важным навыком для успеха в современном мире. Развитие этого навыка в школе поможет ученикам стать готовыми к будущей карьере, где требуется принятие сложных решений.

Таким образом, развитие критического мышления в школе является важной и необходимой составляющей современного образования. Оно позволяет формировать у учащихся навыки анализа, оценки и критического осмысления информации, что в свою очередь способствует развитию самостоятельности, творческого мышления и принятию обоснованных решений. Реализация программ по развитию критического мышления требует комплексного подхода, включающего в себя не только образовательные методы и технологии, но также поддержку со стороны педагогического коллектива, администрации и родителей. Однако, результаты таких программ будут не только измеримыми знаниями и умениями, но и подготовленными к жизни и готовыми к самореализации личностями. В целом, развитие критического мышления в школе является важным фактором для успешности и конкурентоспособности учащихся в современном обществе.

Список литературы:

1. Научите себя думать: самоучитель по развитию мышления/Э. Боно//Пер. с англ. А. А. Курсков.— М.: «Попурри», 2005.— 288 с.

2. Дьюи Дж. Как мы думаем. – М.: Лабиринт, 1997. – 300 с.

3. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления (Как мы мыслим). М.: Лабиринт, 1999. 192 с.

4. Поль Р. У. Критическое мышление: Что необходимо каждому для выживания в быстро меняющемся мире. – М.: АСТ 1990. – 258 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 37.037.1

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ФОКУСОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Тлеулов Ербол Эрнстович
учитель физической культуры НИШ ФМН г. Шымкент, магистр педагогики
Сулейменов Динмухамед Умирзакович, Истыкулова Бактыгуль Кошеновна
учителя физической культуры IT лицея №9 им. О.А. Жолдасбекова
Шымкент, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428127

Тлеулов Ербол Эрнстович, Сулейменов Динмухамед Умирзакович, & Истыкулова Бактыгуль Кошеновна. (2023). ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ФОКУСОМ НА ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428127

Аннотация: в статье рассматриваются особенности формирования основных ключевых компетенций на уроке физической культуры. В целях недопущения отставания содержания, системы оценивания и педагогики от потребностей непрерывно меняющегося мира, в целях соответствия потребностям всех учащихся, проводится совершенствование обучения с фокусом на формирование ключевых компетенций.

Ключевые компетенции важны для успешной жизни и дополняют друг друга, что повышает их эффективность. Они могут применяться в различных ситуациях и контекстах, быть важными для различных областей и сфер жизни. Важно понимать, что компетенции динамичны и могут улучшаться с опытом и практикой, а их применение зависит от конкретной ситуации. В статье приведены примеры заданий для достижения целей обучения и формирования ключевых компетенций.
Ключевые слова: ключевые компетенции, знания, виды грамотности, навыки ценности, формирования концептуального мышления, физическая культура.

Abstract: the article discusses the features of the formation of the main core competencies in the physical education lesson. In order to prevent the content, assessment system and pedagogy from lagging behind the needs of a continuously changing world, in order to meet the needs of all students, training is being improved with a focus on the formation of key competencies. Key competencies are important for a successful life and complement each other, which increases their effectiveness. They can be used in various situations and contexts, and be important for various areas and spheres of life. It is important to understand that competencies are dynamic and can improve with experience and practice, and their application depends on the specific situation. The article provides examples of achieving learning goals and the formation of key competencies.
Keywords: key competencies, knowledge, types of literacy, skills values, physical culture, formation of conceptual thinking.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Быстро меняющийся мир, технологические инновации, изменения в привычках и стиле обучения нового поколения, изменившийся характер рынка труда оказывают существенное влияние на систему подготовки школьников. Сегодняшним выпускникам школ необходимо развивать новые навыки для лучшей адаптации к изменениям и неопределённости, а также обладать ценностями, позволяющими делать ответственный выбор и осознанно влиять на будущее.

Так, в период возрастающей неопределенности развитие ключевых компетенций, востребованных в реальной жизни, становится все более актуальным.

Ключевые компетенции – это сочетание знаний, видов грамотности, навыков и ценностей, необходимых человеку для успешной адаптации и функционирования в современном обществе. Они отражают способности человека адаптироваться к изменяющимся условиям, обучаться и применять полученные знания и навыки в реальной жизни для решения разнообразных задач, связанных с образованием, социальным взаимодействием, личной жизнью, саморазвитием и будущей профессиональной деятельностью.

Знания – это информация, которая получена путем изучения, опыта или передачи знаний от других людей. Это понимание фактов, идей, концепций, процедур и принципов, которые могут быть использованы для решения проблем и достижения целей.

На уроке физической культуры учащиеся актуализируют следующие знания:

- дисциплинарные знания - это знания, относящиеся к конкретной области науки или дисциплине. Они включают в себя теоретические концепции, понятия, факты и методы исследования, связанные с определенной областью знаний. Дисциплинарные знания помогают понимать и анализировать определенные аспекты мира в соответствии с принятыми нормами и правилами в рамках данной дисциплины;
- междисциплинарные знания – это знания, которые объединяют элементы из различных дисциплин или областей знания для решения конкретной проблемы или исследования темы. Они являются результатом взаимодействия между разными науками и их методами и могут применяться в различных областях. Междисциплинарные знания могут быть важными для создания новых идей и концепций, а также при принятии комплексных и информированных решений;
- процедурные знания – это знания, связанные с умением выполнять определенные действия или процедуры. Они включают в себя конкретные шаги, процессы, методы и стратегии, необходимые для выполнения определенных задач. Процедурные знания обычно являются результатом практического опыта и требуют практики и повторения для их усвоения и совершенствования. Процедурные знания зачастую связаны с практическим применением дисциплинарных знаний и могут помочь учащимся лучше понимать их применение в реальной жизни;



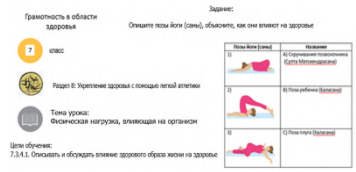
Виды грамотности – это совокупность способностей человека анализировать, рассуждать и эффективно общаться при постановке, решении и интерпретации задач в повседневной жизни в различных предметных областях.

На уроке физической культуры учащиеся применяют следующие виды грамотности:

- функциональная грамотность – способность использовать приобретаемые в жизни знания и навыки для полноценного функционирования в современном обществе, т. е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- физическая грамотность – способность применять знания и навыки, необходимые для получения, понимания и применения информации для принятия решений, касающихся здоровья и поддержания физической активности в течение всей жизни.
- грамотность в области здоровья (медицинская) – способность понимать и принимать



осознанные решения в отношении собственного здоровья и здоровья других людей (физическое и психическое здоровье), умение выявлять факторы, влияющие на здоровье и благополучие.

Навыки – это умения и способы действий, приобретаемые через практическую деятельность и опыт, которые позволяют успешно выполнять определенные задачи и решать проблемы в конкретных сферах деятельности.

Выделяют три различных типа навыков, развиваемых на уроках физической культуры: когнитивные и метакогнитивные навыки, социальные и эмоциональные навыки, практические и физические навыки.

Когнитивные и метакогнитивные навыки.

Когнитивные навыки – это набор стратегий мышления, которые позволяют использовать язык, числа, аргументацию и приобретенные знания. Они включают в себя вербальные, невербальные навыки и навыки мышления высокого порядка.

Метакогнитивные навыки включают в себя умение учиться и распознавать собственные знания, навыки, отношения и ценности. К когнитивным и метакогнитивным навыкам на уроке физической культуры относим следующие навыки:

- критическое мышление – это умение анализировать информацию, оценивать ее качество, рассматривать с разных точек зрения и принимать обоснованные решения. Навык критического мышления включает в себя способность к рациональному и логическому мышлению, анализу аргументов и доказательств, критическому оцениванию и интерпретации информации. Он помогает учиться видеть проблемы с разных сторон, развивает способность к самоконтролю и самооценке, а также улучшает навыки коммуникации и сотрудничества.



- креативное мышление – это умение генерировать новые идеи, концепции и решения проблем, которые отличаются от традиционных и представляют собой оригинальный подход к решению задач. Это навык, который позволяет видеть вещи не только в действительности, т. е. в том виде, в котором они предстают, но и в каком виде они могут предстать. Креативное мышление включает в себя гибкость, умение ассоциировать различные идеи и концепции, а также способность к инновациям и экспериментам.
- исследовательские навыки – это навыки, необходимые для проведения исследования,



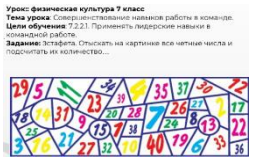
включающие в себя умение постановки вопросов, сбора и анализа данных, интерпретации результатов и формулирования выводов. Эти навыки могут варьироваться в зависимости от области исследования, но обычно включают в себя умение разрабатывать гипотезы и исследовательские вопросы, определять методы сбора данных, анализировать и интерпретировать данные, обобщать и представлять результаты исследования.

Социальные и эмоциональные навыки.

Это набор индивидуальных способностей, которые могут проявляться в последовательных цепочках мыслей, чувствах и поведении, позволяющих развивать взаимоотношения в обществе (семье, школе, на работе и т. п.), а также выполнять свои

гражданские обязанности. К социальным и эмоциональным навыкам относятся следующие навыки:

- сотрудничество – это способность работать с другими людьми для достижения общей цели или решения общей задачи. Этот навык включает в себя умение слушать и понимать точку зрения других людей, договариваться и приходить к компромиссам, эффективно работать в команде, делегировать задачи и участвовать в коллективном процессе принятия решений.



- лидерство – это способность руководить и влиять на поведение других людей в целях достижения общей цели или результата. Лидерство включает в себя умение мотивировать, вести и координировать работу команды, управлять конфликтами, решать проблемы и принимать решения. Лидер должен обладать коммуникативными навыками, уметь вести переговоры, убеждать и вдохновлять других людей, а также быть готовым к постоянному саморазвитию и улучшению своих навыков.

- коммуникация – это способность эффективно общаться с другими людьми, включая умение выражать свои мысли и идеи, слушать и понимать других, устанавливать контакт и убеждать. Этот навык включает в себя умение использовать различные каналы коммуникации, такие как устная и письменная речь, электронная почта и социальные сети, а также умение адаптироваться к различным ситуациям и культурным контекстам.

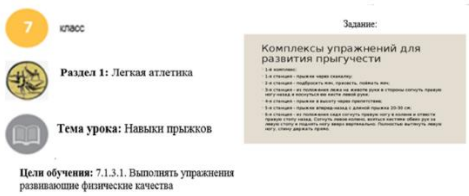


Практические и физические навыки.

Практические навыки – это навыки, необходимые для использования материалов, инструментов, оборудования и артефактов для достижения определенных результатов.

Физические навыки – это способность использования физических инструментов, операций и функций. Они включают в себя умение использовать ИКТ-устройства и новые машины, играть на музыкальных инструментах, заниматься рукоделием и спортом, а также жизненно важные умения и навыки, такие как умение одеваться, умываться, готовить, умение мобилизовать свои способности, в том числе силу, мышечный тонус и выносливость.

К практическим и физическим навыкам относятся следующие навыки:



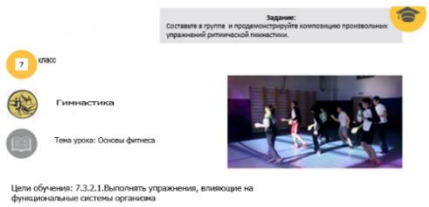
- оказание первой помощи – умение применения комплекса срочных базовых мероприятий для спасения жизни человека, предупреждения осложнений при экстренных состояниях, а также в целях снижения угрозы для здоровья и жизни пострадавшего лица при тяжелом состоянии, проводимых на месте происшествия самим пострадавшим (самопомощь) или другим лицом, находящимся поблизости (взаимопомощь), до прибытия медицинских работников.



- занятие спортом – это умение правильно и эффективно заниматься физическими упражнениями и спортивными видами деятельности с целью улучшения физической формы, укрепления здоровья и достижения спортивных результатов. Этот навык включает в себя знание правил и техники выбранного вида спорта, а также умение работать в команде, соблюдать дисциплину и этику поведения в спортивной среде.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

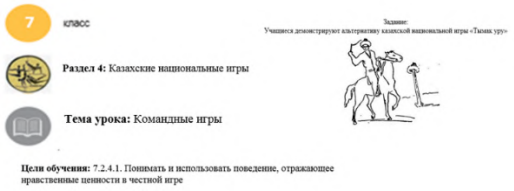
Ценности – это система убеждений, установок и идеалов о том, что является значимым и важным в жизни человека. Они определяют то, что люди ценят и на что ориентируются в своих поступках и решениях.



Развиваемые ценности на уроках физической культуры относятся следующие ценности:

- уважение – ценность, которая выражает чувство признания, восхищения и уважения к другому человеку или группе людей за их качества, достижения, культуру или принадлежность к определенной социальной группе. Данная ценность проявляется в уважительном отношении, доброжелательности, деликатности, такте и терпимости по отношению к другим людям, их мнению, правам и свободам. Оно является одной из основных ценностей межличностных отношений и способствует формированию позитивных отношений между людьми.

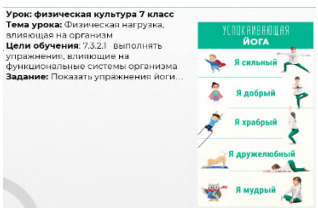
- патриотизм и ответственность – ценности, которые связаны с любовью и уважением к своей стране и готовностью нести за нее ответственность. Патриотизм проявляется в готовности отстаивать интересы и благополучие своей страны, а ответственность – в готовности нести свою часть обязанностей и заботиться о будущем своей страны. Эти ценности могут способствовать гражданскому сознанию и активному участию в жизни общества.



- трудолюбие и творчество – ценности, которые выражают уважение к труду и стремление к творческой самореализации. Эти ценности подразумевают усердную работу, настойчивость, творческий подход к решению задач и поиск новых способов для их достижения. Трудолюбие и творчество являются важными качествами для личного и профессионального развития, а также для общественной пользы.

- честность – качество человека, проявляющееся в его стремлении говорить правду и действовать в соответствии с моральными принципами и нормами. В контексте образования и науки честность включает в себя соблюдение принципов академической этики и честности при выполнении научных исследований, уважение к интеллектуальной собственности и признание источников информации в академических работах. Академическая честность также подразумевает отсутствие мошенничества, плагиата и других форм нарушения этических и правовых норм в академическом процессе.

- здоровье и благополучие – ценности, которые относятся к физическому и психологическому благополучию человека. Они связаны с заботой о себе и своем физическом и психологическом здоровье. Эти ценности включают в себя здоровый образ жизни, правильное питание, регулярную физическую активность, а также заботу о своем психологическом состоянии, т. е. управление эмоциями, борьба со стрессом и т. п. Они также включают заботу о здоровье и благополучии других людей, например, уход за членами семьи и поддержка общественного здравоохранения. В целом, здоровье и благополучие являются фундаментальными ценностями, которые способствуют полноценной и счастливой жизни.



Содержание учебного предмета «Физическая культура» способствует формированию концептуального мышления учащихся. Понятие «концепт» происходит от нем. konzept, франц. concept, лат. concipio, что означает «соединение, сумма, совокупность, система, словесное выражение». Концепты – это обозначение какой-либо обобщенной идеи, ключевого понятия. Различают концепты предметные (макро-концепты) и метапредметные (микро-концепты).

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Концепты представлены тремя направлениями:
1) Достижения;
Достижения говорят о том, что учащиеся умеют ставить цели и рассчитывать свои силы; что они способны доводить начатое до результата; способны преодолевать трудности, быть упорными и не падать духом при неудачах на пути.
2) Творчество;
Под творчеством подразумевается физическая активность, где учащиеся создают что-то новое в двигательной деятельности. Новизна - одна из важнейших особенностей творческой деятельности учащихся.
3) Здоровый образ жизни;
Здоровый образ жизни в рамках предмета - это действие, направленное на сохранение и укрепление здоровья учащихся.

В качестве примера рассмотрим варианты заданий изучения темы раздела: № 6 «Взаимодействие в командных спортивных играх».

Физическая культура, 7 класс

Концепт/Сквозная тема: Достижения; Двигательная деятельность
Раздел: № 6 Взаимодействие в командных спортивных играх
Тема урока: Техника игры
Цели обучение: 7.1.1.1 демонстрировать специальные двигательные действия в заданиях
Критерии оценивания:
- учащиеся соблюдают ТБ;
- учащиеся демонстрируют специальные двигательные действия баскетболиста.

Метапредметные навыки: занятие спортом, сотрудничество.
Виды грамотности: физическая грамотность.
Ценности: здоровье и благополучие.
Ожидаемый результат:
- учащиеся будут соблюдать ТБ на уроке;
- учащиеся будут демонстрировать исполнение специальных двигательных действий в спортивных играх;
- учащиеся будут делать вывод на основе сходств и различий бросков мяча в кольцо;
- учащиеся будут правильно выполнять ведение мяча с переводом за спину.

Задание №1



Учитель предлагает учащимся задания по баскетболу. Ведение мяча с переводом за спину.

Дескрипторы:
- соблюдает ТБ при выполнении задания;
- не нарушает технику ведения мяча;
- переводит мяч за спину;
- разрабатывает тактику обвода защитника;

Оценивание: после выполнения задание учитель предлагает учащимся провести взаимооценивание **по стратегии «Две звезды одно пожелание»**
Учитель задает вопросы: какие двигательные навыки развивает это упражнение? Какой еще способ обвести защитника вы знаете?

Список литературы

1. Образовательная программа АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» – NIS-Programme по предмету «Физическая культура». Основная школа (6-10 классы), Версия 2.0 г. Астана, 2023 г.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации / авт.-сост. М. А. Пинская, А. М. Михай лова. — М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. 76с.
https://ioe.hse.ru/data/2020/02/19/1575185125/4K_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8_%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
3. Как расширить пространство для креативности и критического мышления в школе?(ВШЭ)https://ioe.hse.ru/data/2019/10/10/1527998080/%D0%92%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B92008.10.2019_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F.pdf
4. Фрумин И. Д. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования / И. Д. Фрумин, М. С. Добрякова, К. А. Баранников, И. М. Реморенко; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2018. — 28 с. — 300 экз. — (Современная аналитика образования. № 2 (19)).
5. Ямалитдинова Г.А. Педагогика физической культуры и спорта. М.: Юрайт, 2017.
6. Андреев А. Знания или компетенции? // Высшее образование в России. -2005.-№2.-С.3-11;
7. Бермус А.Г. Проблемы и перспективы реализации компетентностного подхода в образовании. - http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-12.htm

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 378.6.016.02: 51(574)

МАТЕМАТИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРІЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Қадырбаева Бағдагүл Ахмадиқызы
Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университетінің оқытушысы,
педагогика ғылымдарының кандидаты, Алматы қ,Қазақстан
Айгүл Жақсылыққызы Жұмабаева
«Әдемі» балабақшасының тәрбиешісі, Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы,
Рахат ауылы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428174

Қадырбаева Бағдагүл Ахмадиқызы, & Айгүл Жақсылыққызы Жұмабаева. (2023). МАТЕМАТИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРІЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428174

Аңдатпа: Мақала мақсаты математика курсын оқытуда үздіксіз білім беруді ұйымдастырудың мәселелерін зерттеу болып табылады.
Қорытынды.Математика курсында үздіксіз білім беруді балабақшадан бастап ойындар арқылы оқыту *нәтижелі* екендігіне көз жеткіздік.
Кілт сөздер: үздіксіз білім беру, сюжеттік-рөлдік ойын, диалог.

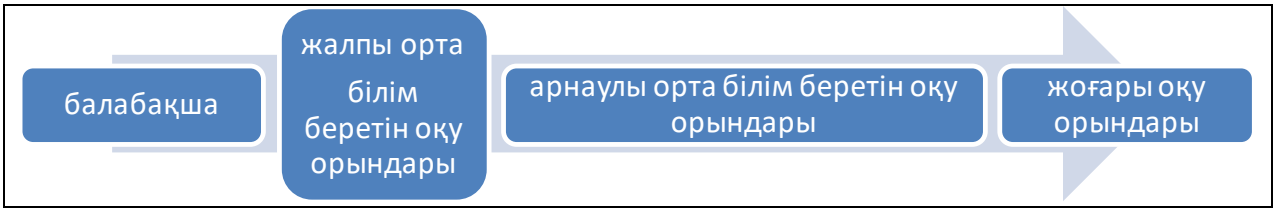
Аннотация: Целью статьи является исследование проблем организации непрерывного образования при обучении курса математики.
Вывод. В курсе математики мы убедились, что обучение непрерывному образованию с детского сада через игры продуктивно.
Ключевые слова: непрерывное образование, сюжетно-ролевая игра, диалог.

Abstract: The purpose of the article is to study the problems of the organization of continuing education in teaching a course of mathematics.
Conclusion. In the course of mathematics, we were convinced that teaching continuing education from kindergarten through games is productive.
Key words: continuing education, story-role-playing game, dialogue.

Жалпы үздіксіз білім берудің нәтижелі болуы жас ұрпаққа балабақша, мектептерде берілетін тәрбие мен жоғары білім беру мекемелерінің сабақтасты қызметтерінің ұйымдастырылуынан анықталатыны аян. Ал ол қызметтердің нәтижелі ұйымдастырылуы тұлға ретінде жас ұрпақты жас ерекшеліктеріне қарай жүйелі оқытудың нәтижелілігінен айқындалады. Аталған қызметтер жас ұрпаққа берілетін тәрбие мен жоғары білім үздіксіз білім беру мекемелерінің сабақтастық моделі арқылы жүзеге асырылады (1 кесте).

Кесте1

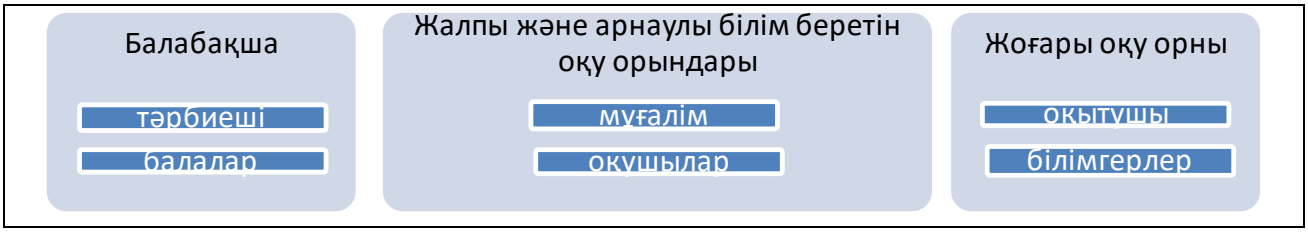
NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Үздіксіз білім беру мекемелерінің сабақтастық моделі

Мекемелерде берілетін білімдер «балабақша - жалпы орта білім беретін оқу орындары-арнаулы орта білім беретін оқу орындары -жоғары оқу орындары» сабақтастығымен жалғасын табады. Мекемелердегі қызметкерлер мен білім алушылар арасындағы өзара тізбектей байланыстың сақталуы, яғни «тәрбиеші-мұғалім-оқытушы», «балалар-оқушылар – білімгерлер (студенттер)» байланысы арқылы кестеде бейнеленгендей болғанда нәтижесін береді (2 кесте).

Кесте2



Үздіксіз білім беру мекемелеріндегі қызметкерлер мен білім алушылар байланысының моделі

Зерттеуші Т.Т.Аяпова сөйлеу әрекетіне: «Адам баласының сөйлеуі - баланың алғашқы сөйлеуі және тілдік ортада түсінуі, белгілі бір жағдаятқа байланысты, мақсатты, қажетті болып табылатындығын айқындайды»,- деп анықтама берген [1].

Адамдардың бір-бірімен қарым -қатынас жасауының үшген бір бөлігі тілдік сөйлесу қарым-қатынасына түсуден тұратынына басқа да ғалымдар тоқталған [2].

Адам күнделікті тұрмыста өзінің саналы өмір сүру периодында үнемі сөйлесу арқылы қарым-қатынасқа түседі және тілдік сөйлесу қарым-қатынасына түсу диалогтық сөйлесумен жалғасын табады.

Диалог терминіне қазақ тілі энциклопедиясында – екі адамның тіл қатысуы деп анықтама белген [3].

Диалог терминін қазақ тілінің түсіндірме сөздігінде кеңейтіп: «екі немесе бірнеше адам арасындағы әңгіме»,- деп те көрсеткен[4].

Біздің зерттеулерімізде «тәрбиеші-мұғалім-оқытушы» байланысының нәтижелі болуы тәрбиешілердің ойын арқылы балалардың тілдесуіне жасаған ықпалы арқылы мұғалімнің сабақты жүргізу әдістеріндегі сұрақ-жауап форматындағы болсын байланыстың жеңіл жүргізілуіне әкелетінінен көрініс табатынын айқындадық. Мұғалімнің сабақты жүргізу әдістеріндегі сұрақ-жауап форматындағы болсын байланыстың ықпалы арқылы оқытушының бірлескен әңгімесінің жетілдірілген деңгейге көтеріліп, 1-кестедегі байланыстардың сабақтастығының нәтижелі көрінісі болатына көз жеткіздік.

Аталған мәселе математика курсын оқытуда үздіксіз білім беру үдерісі оңтайлы жүзеге асырылуы үшін баланы балабақшадан бастап диалогтық оқыту арқылы бейімдеудің

қажеттілігін көрсетті [5]. Мәселені шешудің кілті балабақшада «ойын» элементтерін қолдануда екендігіне назар аудартты. Балабақшада ұйымдастырылатын ойын дайындықсыз өткізілмейтіні аян. Олар танымдық мақсатқа құрылып, қызықты өткізілуі тиіс.

Ойын ақпараттарды қабылдау арқылы балалардың есте сақтау қабілеті мен зейінін қалыптастыруға ықпал ететіні белгілі. Сонымен қатар, ойын балалардың оқу іс - әрекеттеріне сәтті өтуі үшін қажетті дағдылар мен қабілеттердің дамуына жағдай жасайды[6].

Ойын ойнау арқылы балалар кез келген ситуацияға ене алады. Түрлі сюжеттік-рөлдік ойын ойнатуға болады. Олардың ішінде мектеп жасына дейінгі балаларға кең тараған түрлері: «көше», «ауруханa», «емхана», «мектеп», «шаштараз», «дүкен», «кітапхана», «құрылысшы», «отбасы», «ателье», «шекарашы», «ғарышкер», т.б. кең қолданыста. «Ауруханa» сюжеттік- рөлдік ойында дәрігер мамандар туралы мәлімет берілсе, «емхана» ойынында медициналық терминдерден ақпарат алынады, осы ойынға қатысты әңгімелер, ертегілерден үзінділер оқылады. Осылайша тәрбиешілердің қалаған оқиғаны балалардың басынан өткізуге мүмкіндіктері бар.

Сюжеттік- рөлдік ойында балалардың бір-бірімен қимыл арқылы қарым-қатынас жасауда іс-әрекеттері, бірімен-бірі диалогтік қатынас жасау арқылы сөйлеу дағдысы дамиды, сөздік қоры кеңейеді, сөйлеу белсенділігі артады, өз ойын еркін жеткізе алуға жағдай жасалады. Балабақшада ойынды математикалық бағытта да ұйымдастыруға болады. Математикалық бағытта ұйымдастырылатын ойындар салыстыру, өзгерту, бөліп алу, өзгешеліктерін анықтау сияқты ізденістік сипатқа ие болады. Мұнда ойын арқылы салыстыру әрекеттеріне жаттығып, балалардың суреттердегі цифрлармен ғана бейнелі есте сақтау қабілеттерін дамытып қоймай, көрнекі түрде ақпаратты қабылдай алатындай ситуациялар құруға болады.

Балабақшаларда осы бағыттағы ойындар ойнатылып жүр, дегенмен ойындардың математикалық білімге бағыталған төмендегі мысалда келтіргендей жетілдірілген формаларын қолдану өз жетістігін беретіні ақиқат.

Мысалы, «көрші» ойынын балабақшада бірден онға дейінгі сандарды үйреткенде ойнатуға болады. Мұнда балалардың цифрларды танып алу үшін олардың әрқайсысы бір цифр болып рөлдік ойын ойнатылады. Балалар сандар болып рөлге еніп, бой көрсеткіштіктерінің өсу реті бойынша сапқа тұрғызылады, яғни сандарды, рөлдік ойындағы балаларды да бойлары бойынша өсу ретімен сапқа тұрғызу ескеріледі. Ойын осылайша көрнекілі ұйымдастырылғандықтан балалардың цифрларды есте сақтау қабілетіне септігі тиеді. Ойынды эксперимент арқылы одан ары түрлендіре ойнату балаларды қызықтыра түсетіні ақиқат. Эксперимент арнайы жасалған жағдайда ұйымдастырылады. Қарапайым тәжірибе арқылы балалардың бақылағыш қабілеттерін жетілдіреміз. Аз бен көп ұғымын абстрактілі емес, көрнекі түрде салыстыра отырып қабылдайтын болады. Кез келген ойын балалардың түрлі іс-әрекеттері тізбегінен тұратыны белгілі. «Көрші» ойынындағы балалар іс-әрекеттерді атқарғанда қойылатын алғашқы мақсат сандарды тану болса, одан кейінгі мақсат сандарды салыстыруды үйрету болып табылады. Мұнда ойын тәжірибе арқылы қатар тұрған сандардың «алдыңғы тұрған көршісі «*бірге кем*», ал кейінгі тұрған көршісі «*бірге артық*» сөйлемінің мағынасын ұғындыру әрекетімен жүзеге асырылады. Көрнекілігі балалар заттардың (ойыншықтар, т.б.) саны арқылы салыстыру әрекеттерін орындап, ойында «*бірге кем*», ал оның алдындағы сан «*екіге кем*», «*бірге артықтан*» кейінгі тұрған көрші тұрған саннан «*екіге артық*», деген тағы сол сияқты математикалық ұғымдарды жаттанды емес, түсіне отырып қабылдай алуына мүмкіндік береді.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Балабақшадан математикалық ұғымдарды жаттанды емес, түсіне отырып қабылдай алуы ұғымдарды абстрактілі қабылдауларын жеңілдетеді, мектеп мұғалімдерінің сабақ материалдарын оқытуларының жемісті болуының баспалдағы бола алады. Ал ол өз кезегінде жоғары математика курсын оқытуда комбинаторика, факториалмен берілетін т.с.с. формулалар, есептерді шығаруда меңгерілетін тірек білім болады. Өйткені «тәрбиеші-мұғалім-оқытушы», «балалар-оқушылар – білімгерлер (студенттер)» байланысы арқылы үздіксіз білім беруде тәжірибе арқылы қабылдау ойды белсендендіреді, есте сақтау қабілетіне қозғаушы күш болады.

Әдебиеттер тізімі

1.Т.Т.Аяпова. Қазақ тілі: оқу құралы.-Алматы:Ана тілі,2013.-384б)
2. Б.А.Қадырбаева. Математика курсын оқытуда диалогтық әдістерді қолдану.А. Жолдасбеков ат.экономика және құқық академиясы.»Жаңартылған қоғамдағы ғылым мен білімніңдаму перспективасы. Атты IV Халықаралық ғылыми-практикалық конференция. 2018ж., Талдықорған, 87-89б.
3.Қазақ тілі энциклопедия / Қазақстан даму институты. –Алматы: Жедел басып шығару баспаханасы, 1988.-508б.
4.Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі 3 том / Жалпы ред. Басқарған. А.Ы.Ысқақов. – Алматы: Ғылым, 1978.-735б.
5. Қадырбаева Б.А., Төлбасова Б.Қ. Диалогтық оқыту әдістемесін жоғары оқу орындарында қолдану ерекшеліктері. Қарағанды университетінің жаршысы, Педагогика сериясы. №3(83)/2016, Қарағанды:-Б.57-63
6. Д.В.Менджеринская. Воспитателю о детской игре / Под ред. Т.А.Марковой.- М., 1982-145.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУДИРОВАНИЯ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Меруерт Конкал
Старший преподаватель, Магистр педагогических наук
Astana International University
Қадыр Ләззат Лияқызы
Студент, Astana International University
Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428200

Меруерт Конкал, & Қадыр Ләззат Лияқызы. (2023). МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУДИРОВАНИЯ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428200

Аннотация: Аудирование – одно из навыков английского языка который играет большую роль в изучении английского языка. Аудирование используется не только в обучении, но и в повседневной жизни используется по разным целям, для развлечение, для приобретение нужного информацию и для академических целей. В повседневной жизни чтобы понять речь друг друга, понять разные акценты речи и достигать успех в общении роль аудирование жизненно важный. Для достижение высокого уровня английского нужно улучшить понимание речи и аудирование. Для этого цели учителя может использовать разные методы обучение который подходит по разному уровня класса и знании. Многие учащиеся в процессе слушании встречается разными сложностями. В этом статье я рассматриваю какие сложности бывает в процессе аудирование и как преодолевать и в дальнейшем для улучшение навыка аудирование какие стратегии можно использовать и их пользы для учащимся которые изучает английский языка как второго языка.

Ключевые слова: Аудирование, английский язык, уровень языка, стратегии, сложности.

TEACHING METHODS USING LISTENING IN AN ENGLISH LESSONS

Meruert Konkal
Senior teacher, Master of Pedagogical Sciences
Astana International University
Kadyr Lyazzat Lyasqyzy
Student, Astana International University
Astana, Kazakhstan

Annotation: Listening one of the English skills which plays crucial role in acquisition English. Listening not only use in learning, and also using in daily lives with different aims, for entertainment, to collect needed input and for academic aims. Role of listening is so vital in daily lives that understand each other speech in communication, recognize different accents of speech and achieve success. For achieve proficiency level of English should develop comprehension of

speech and listening. For these aims teachers can use various methods of teaching that suits at different levels of classes and knowledge. Many learners in process of listening faced with diverse difficulties. In this research paper, i am considering what kind of difficulties have in the process of listening and how to overcome and which strategies can we use for improvement listening skill in the future and their benefits for learners who are studying English as a second language. **Keywords:** Listening comprehension, English, level of language, strategies, difficulties.

Аудирование это инструмент для понимание речи в процессе разговора и понимание звуков которые слышно. Аудирование используется в обучении английского языка и относится в комплексную процесс которые позволяет нам понять разговорный речь. Д.Нунан своих работах определяет аудирование как русло которые мы обрабатываем в реальный жизни – использование темпа, раздел кодирование и пауза которые уникальные в разговорном языке [1, 7]. Улучшить навык аудирование нужен много практики, так как у нас нету среды английского языка в обучении используется видео, аудио материалы которые преподносит в класс культурные ньюансы и аутентического стиль речи. Это учащимся помогает при слушании материала понимать разные акценты речи и развивать свой кругозор о культурном аспекте языка. Чтобы эффективно развивать навык учащиеся в классе используется разные стратегии. Стратегия в аудировании – сознательная планирование для работы с услышанными словами. Стратегии в изучении английского языка используется в большем случае более низким уровнем учащиеся чем у студента с профессиональным высоким уровнем. Использование стратегию в аудировании уменьшается постепенно до того учащиеся не достигнет высокий уровень языка. В процессе аудирование многие учащиеся сталкивается языковыми проблемами и трудностями в понимании речи говорящего. Появление трудности и проблемы зависит от многих факторов. Многие проблемы в аудирование возникает из аудио материалов, сложность аудио текста может учащиеся запутать в слушании и в получении нужной информации из аудиотекста [3, 153]. Одно из часто встречающих проблем в аудировании это языковые формы аудиотекста и базовые лингвистические, грамматические, фонетические проблемы. Преодоление таких проблем представляется разные способы от лингвистов и учителей как предварительно подготовится к слушании и разобрается в грамматических структурах текста и в словах, а также учители должны дать учащимся направление и инструкцию чтобы они знали с какой цели они это слушают. Это поможет им не терять концентрацию и брать нужные информацию из аудиотекста. Такие стратегии используется чтобы улучшить навык аудирование учащихся и достигать профессиональный уровень языка.

Что такое аудирование и понимание речи в аудиоматериале

Аудирование это не легкий и не простой концепт языка несмотря на то что освоение высокого уровня навыка может помочь в изучении второго языка. Луи (2008) прокомментировал что проблемно точно строит определение к аудированию потому что разные исследователи устанавливает разные значение. По мнению Броун и Юль (1983) аудирование означает что человек понимает что она или он услышал [6]. Если учащиеся изучает текст через слушание, он или она будет понимать это. Оукшетт-Тейлер и Драйвен определила аудированию как компонент методики обучение и соответствует таким терминами как понимание разговорного языка, восприятие речи, распознавание речи и понимание речи. Слушатели постигает разговорный речи через грамматические структуры и интонации, ударение, распознавание звуков, предыдущей знании и другие лингвистических информации [6, 124]

Аудирование считается как коммуникационный навыком который связан с когнитивным обучением, потому что он работает над развитием памяти, концентрации, словарным запасом, грамматикой и влияет на мониторингу понимание. И так, аудирование это объяснение разговорной речи и это включает в себе опознавание звуковых высказывании, понимание значении определенных слов или понимание синтактис предложении которые может возникнуть в диалоге или в дискурсе. Важность распознавание контекста во время слушание означает что человек может связывать слышанное с реальной жизней которой они живут. Потому что они могут через язык симболический распознавать концепты и чтобы понимать слышанное и дать им значение их могут связывать и ассоциировать [6].

Трудности в процессе аудирование и их преодоление

Многие исследователи рассмотривали причины возникновении прблемы в процессе аудирование и путь их преодоление чтобы помогать учащимся достичь профессиональный уровень владение языка. Андервуд (1989) дал нам список припятствие которые может иметь отрицательный эффект в понимании текста и в развитии навыка аудирование [7, 85]:

1. Слушатели не могут контролировать скорость речи
2. Слушатели не всегда может повторить слова в заданиях аудирование
3. Обычно слушатели имеет не большое словарный запас
4. Слушатели не могут распознать сигналы говорящего которые показывает переход от одной идеи в другую.
5. Слушатели может не иметь основную знании о конкретной темы аудирование.

Если учащимся учитель не дает определение к заданием аудирование и инструкции то слушатели может потерять концентрацию и не могут определить на что нужно обратить внимание. Это учащимся влияет в отрицательном форме в развитии навыка аудирование. А развивать уровень аудирование и найти путь преодоление проблемы и знать их как использовать во время обучении поможет достичь успеха в освоении второго языка. Кроме списка припятствие Андервуда, встречаеться и другие языковых проблемы в процессе аудирование: восприятие звука, части речи, лингвистика, грамматика и другие языковые формы а также проблемы может зависит от источника аудио материала.

В восприятие звука играет важную роль темп речи. Темп речи по определенному языку бывает разными. Потому что у разных языков емкость букв отличается друг от друга. Проблемы также возникает из-за источника аудирование. Источник аудирование могут быть радио, аудиокассета или даже собеседник в реальном жизни. А также тембр и сила голоса, индивидуальный манеры речи, разница в возрасте, женский и мужской голос тоже влияет на понимание речи в аудирование [5, 12-13]. Многие методисты упоминает что не может управлять продолжительность, отчетливость в слушании и скоростью аудиоматериала. Они может привести к потери мотивацию учащихся и убивает желанию учится. Чтобы преодолевать такие проблемы нужно предварительно ознакомится с текстам и разобраться грамматических структурах и посмотреть новые слова. Это поможет слушателям не столкнутся грамматическими и лексическими трудностями. И для подкрепление знанию учителя может использовать вопросы для обратного связи и дать упражнении связанный с аудированием. Выборе аудиоматериала преподаватели должны смотреть на содержание. Чтобы поднят мотивацию изучению языка нужно выбрать аудио тексты с интересными историями. Если аудио текст будет не интересным и длинным это снижает мотивацию изучающийся второго языка. Аудирование всегда идет вместе с такими проблемами, найти подход каждому проблему и использование их приведет обучающийся к успеху в изучении английского языка.

Стратегии для улучшение навыка аудирование

По мнению Вандергрифта (1999), стратегии в аудирование важно чтобы слушатели понимали контекст аудио материала и направить свои действии и оценить их. Использование стратегии в обучении помогает эффективно улучшить уровень аудирование. Многие исследователи как Рост и Росс (1991), Конрад (1985), О ' Маллей және Шамот (1990) и Азми Бингол, Челик, Идлиз және Тугрул Наурыз (2014) разделели стратегии в слушании на 3 типа: метокогнитивный, когнитивный и социо-аффективный. Эти стратегии могут изменится в зависимости от уровня учащиеся [4, 124].

Когнитивные стратегии связано с пониманием и собирать знании в кратковременную память и долговременную память чтобы использовать в будущем. Когнитивное стратегия – это проблему решающий метод который поможет студентам сделать легче выполнение действии обучении и изучение знании [2, 2]. Браун мен Палинксар (1982), О ' Мэлли және Шамот (1990) және Абдалхамид (2012) заявили о том что когнитивные стратегии связано с действиями обучения и включает прямое использование материалов обучении или изменении их при использование. В аудирование есть два вида когнитивного аудирование: снизу вверх и сверху вниз. «Снизу вверх» стратегии рассматривает такие характеристики текста как темп речи, повторение устного текста и перевод слово в слово. А стратегию «сверху вниз» относиться предсказывать, предугадать, объяснение и визуализация. Учащиеся с более высокими уровнями использует стратегии сверху вниз чем начинающиеся учеников[4, 124].

Метокогнитивные стратегии – это как техника управление обучении учащиеся через внедрение изменении и планирование, оценивание (Рубин 1988). Например, в использование метокогнитвное планирование стратегии, слушатели ставить ясный цели для задании аудирование и использует особые возможности для содействие понимание текста. С помощью этих стратегии слушатели учиться как планировать, контролировать и оценивать собранные данные из части аудио материала [4, 125].

Третий тип стратегии социо-аффективный – это техника который слушатели использует чтобы взаимодействовать с другими, проверять их понимание и используется чтобы снизить их беспокойствие (Вандергрифт, 2003 и Абдалхамид, 2012). Низкой тревожности и в эффективной аудировании есть связ, поэтому использование социо-аффективного стратегию делает легче аудирование и понимание речи (Aneiro, 1989). В пределах социо-аффективного стратегии учащиеся должны знать как снизить тревожность и чувствовать себя уверенно[4, 125]. Это играет важную роль в процессе аудирование.

Заключение

Навык аудирование считается инструментом для общении, он важен не только в приобретение второго языка но и повседневной жизни [8, 205]. В процессе аудирование встречается множество языковых проблем и барьер. Появление проблем может зависит от разных факторов как использование не подходящего стратегии и материалов. Учитель играет важную роль в преодолении проблем в процессе аудирование. Преподаватель сам должен сперва разобраться лингвистическими трудностями и дать совет и помогать выбрать подходящую стратегию учащимся по их уровням языка.

Список использованной литературы:

1. Nunan, D., & Carter, R. (Eds.). (2001). The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages. Cambridge university press. 7 p.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Azmi, B. M., Celik, B., Yidliz, N., & Tugrul, M. C. (2014). Listening Comprehension Difficulties Encountered by Students in Second language Learning Class. Journal of Educational and Instructional Studies in the World, 4(4), 1-2.
3. Argisila, S., Situmorang, N. L., & Boangmanalu, M. B. (2019). Teacher's strategies in teaching listening. English Education: English Journal for Teaching and Learning, 7(02), 152-163.
4. Gilakjani, A. P., & Sabouri, N. B. (2016). Learners' Listening Comprehension Difficulties in English Language Learning: A Literature Review. English language teaching, 9(6), 123-133.
5. Ильина, И., & Нургалиева, Р. (2017). Методика преподавания английского языка: учебное пособие. Астана: Фолиант, 12-13 стр.
6. Megasari, G. U. (2021). Difficulties in Listening Comprehension.
7. Tran, T. Q., & Duong, T. M. (2020). Insights into Listening Comprehension Problems: A Case Study in Vietnam. PASAA: Journal of Language Teaching and Learning in Thailand, 59, 77-100.
8. Syakur, A. (2020). Improving the eighth grade students' listening comprehension achievement by using dictation techniques. Konfrontasi: Jurnal Kultural, Ekonomi dan Perubahan Sosial, 7(3), 205-216.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТАРШЕКЛАССНИКАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОБЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Меруерт Конкал
Старший преподаватель, Магистр педагогических наук
Astana International University
Айжан Шодыманова
Студент 4 курса педагогического факультета
Astana International University

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428225

Меруерт Конкал, & Айжан Шодыманова. (2023). ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА СТАРШЕКЛАССНИКАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОБЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428225

Аннотация: В научной статье будет рассматриваться вопрос преподавания английского языка старшеклассникам через мобильные приложения. На сегодняшний день это является новым трендом в образовательном мире. В статье раскроется потенциал применения мобильных приложений во время уроков английского языка, будут упомянуты преимущества и недостатки их применения. Также, использования такого вида метода в разных странах, также, в Казахстане. Далее, будет затрагиваться тема о принципах использования элементов мультимедиа и их история возникновения. Научная статья старается ответить на вопрос как инновационные технологий повлияли в сферу современного образования.

Ключевые слова: мобильные приложения, мультимедиа, подход, английский язык, привилегия и недостатки.

TEACHING ENGLISH TO HIGH SCHOOL STUDENTS USING BLOCK APPLICATIONS

Meruert Konkal
Senior teacher, Master of Pedagogical Sciences
Astana International University
Aizhan Shodymanova
4th course student of the Faculty of Pedagogy
Astana International University

Annotation: This scientific article will discuss the issue of teaching English to high school students through mobile applications. Today this is a new trend in the educational world. The article will reveal the potential of using mobile applications during English lessons, and will mention the advantages and disadvantages of their use. Also, the use of this type of method in different countries, also in Kazakhstan. Next, the topic of the principles of using multimedia elements and their history will be touched upon. The scientific article tries to answer the question of how innovative technologies have influenced the field of modern education.

Keywords: mobile applications, multimedia, approach, English language, privilege and disadvantage.

Образование имеет большое значение в человеческой жизни и играет важную роль для дальнейшего развития. Особое место занимает изучение иностранных языков. Среди них английский язык имеет популярную и распространенную позицию. По истории, изучение английского языка берет начало с XVI веках. В 1970 годах появились первые модели микрокомпьютеров, что позволило далнейшее влияние технологий в образовательный процесс. В истории наблюдались множества подходов и каждый из них имел свою значимость на свой временный период, обладал плюсы и минусы. На сегодняшний день изучение и преподавание английского языка имеет очень большие перспективы. С каждым годом число тех, кто хочет внедриться в деятельность преподавания иностранных языков все больше и больше.

Много веков назад латинский язык был высоко оценен и лидировал среди всех языков мира. Это длилось очень долго. Со временем на его место пришли другие языки. Одним из них был английский, который сегодня стал одним из главных языков для всего мира. Таким образом появилась тенденция изучать этот распространенный язык. В процессе преподавания английского языка возникали разные виды методов, которые каким-либо образом оставляли свой след в изучении языка для учащихся. Каждый из них был особенным своей характеристикой. Раньше очень ценился древний метод грамматического перевода, который не терял свою актуальность в течении 300 лет. По словам Елены Таралунги [1, 171] этот метод был широко использован, где целью было изучение грамматических структур. К сожалею, в те времена язык не играл роль средства коммуникации, из-за чего учащимся часто приходилось зубрить язык, не имея понятия как свободно овладать им. В результате чего люди сталкивались с некоторыми проблемами в говорении. В изучении любого иностранного языка есть много разных факторов, которые возможно замедлят процесс изучения. К одином из них можно отнести вмешательства первого языка в процессе обучения второго языка. Частое использование родного языка не дает возможность думать на других языках. Прямой метод преподавания учитывает этот момент и ставит акцент на том, чтобы ученики отстранились от родного языка и сделали значительный переход на изучаемый язык. Вся литература и нужные материалы будут англоязычные. В классе главным и единственным языком служит английский язык. Объяснения новых тем, весь урок проводится только на английском языке, что дает возможность ученикам как можно скорее заговорить на нем [2, 3]. Несмотря на свои недостатки, эти и другие ранние методы преподавания английского языка были самые распространенные. Как известно, мир не стоит на одном месте, соответсвенно человечество пытается сделать новые открытия. Как пример можно взять инновационные технологий. Эти технологий усовершенствовали все сферы деятельности жизни. Теперь их можно встретить везде: в медицине, культуре, маркетинге, образовании т.д. В образовании появляются новые тенденцы. Один из ряда новых трендов – это использования мультимедии во время уроков.

С появлением первых моделей компьютеров, в технологическом мире произошел прорыв. Они увеличили пространство в обучении. На данный момент существуют новые подходы в сфере образования, где используются мультимедиа элементы. Ссылаясь на историю можно заметить, что первые использования компьютеров в процессе обучения были в 1950 годах [3, 18]. С тех пор в преподавании появился подход Computer-assisted language learning (CALL). Также, этот метод был признан одним из принятых трендов в сфере преподавания для расширения словарного запаса у учащихся. Благодаря таким методам и подходам, возникла возможность сделать переход от обучения ориентированных на учителя но ориентированных на студента [4, 2]. В образовательном

процессе использованы множество элементов мультимедийных технологий. Они могут быть в виде текста, видео, картинки, графиков, диаграм, аудиозаписей, презентации, карточек, онлайн игр и т.д. Но, все же, чтобы использовать мобильные приложения и разные технологии педагогам следует быть грамотны в плане использования интонационных технологий. Ученики и учителя должны быть в курсе таких действий. Благодаря технологиям ученики получают еще больше путей получения концепций и идеи, которые могут передаться через разновидности медиаформатов, расширяя возможности интерактива.

С зарубежных опытов можно заметить как они разрабатывают и ставят акценты на массивные открытые онлайн-курсы, сокращенно МООК. Такие курсы предлагают учащимся обучаться в открытом доступе совершенно бесплатно и проходить разработанные курсы касательно определенных тем. Впервые термин МООК был использован в начале XXI века, в работах Д.Симес Д.Корьме. В 2011 СМИ начали использовать этот термин и в 2012 рассматривалось развитие таких видов курсов [5, 19]. Когда речь идет про массивных онлайн курсов, надо отметить самый распространенный и популярный МООК Coursera. Он был разработан профессором Стэндфордского университета С.Траном и директором исследователей Google П.Норвигом [6, 19]. То есть, Coursera - это новая разработка в области педагогики в открытом доступе. Одним из привелегий может вступить дизайн этой платформы, который считается визуально красивым. Также, предоставляет для своих пользователей ряд возможностей как взаимодействия друг с другом. Для этого используются специальные доски для дискуссии и виртуальные учебные комнаты [7, 17]. Невозможно дать только одно точное определение на термин мультимедиа, поскольку это понятие используется в широком диапазоне. На ранних этапах своего развития это слово использовалось только для презентационных материалов.

Во время пандемии Covid-19 абсолютно все школы и другие образовательные учреждения были вынуждены отправить учащихся домой. Именно в этот период в Казахстане активно начали продвигать технологии в образовательном процессе. Те страны, где такие подходы и приемы практиковались ранее, приспосабливались к новым обстоятельствам того года. В Казахстане были заметны нехватка знании и навыков у учителей в мультимедийной сфере. Для учителей были проведены специальные онлайн конференций, где объяснялись структуры онлайн платформ и мобильных приложений, которые должны будут присутствовать во время уроков. Отдельные конференций для объяснения использования таких программ были проведены и для школьников. Очень важно, чтобы учителя и ученики знали нужные и базовые навыки использования любого вида технологий. Чтобы определить способность учителей интегрировать педагогику и мобильные технологии в классе, Гэвин Дадни [8, 163], известный специалист в этой области, ввел термин «мобильная компетентность учителя». Тогда мобильные приложения и онлайн платформы по типу Kundelik, Bilim.land, Teams, Zoom, Clasaroom, Skype были использованы в широком масштабе.

Во время дистанционного обучения высокой популярностью пользовалась платформа Zoom. Уроки начались проводиться в онлайн формате, где ученики сидели со включенными камерами. Программа предоставляет немало шансов для качественного использования. Даже в бесплатной версии Zoom позволяет пользователям вести конференцию длительностью 40 минут, где могут находиться около 100 человек, при том, что конференцию можно запускать несколько раз подряд. Можно скачать их в виде мобильных приложений, которые предусмотрены и на IOS, и на Android [9, 97].

Для развития навыков английского языка Феруза Шарипова предлагает использовать мобильное приложение под названием «Moodle». Она отмечает [10, 266] привилегия

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

данного мобильного приложения, говоря что, оно очень простое в использовании, благодаря чему пользователям не требуются информационные знания, чтобы пользоваться им. Также, внутри есть выбор нескольких языков и множество заданий в виде теста. Здесь можно делиться с результатами с другими людьми. После сдачи тестов, запросто можно достигнуть ответов. Большой плюс названного мобильного приложения в том, что оно бесплатно и доступно для учеников.

Заключение:

В результате изучения разных литературных источников можно сделать вывод о том, что применение мобильных приложений в классах облегчает процесс изучения английского и других иностранных языков. Это предоставляет собой возможности разнообразить урок в формате игр, флэшкард. Отсюда раскрывается способность использовать технологий в правильном направлении и грамотно владеть базовыми технологическими навыками. Мобильные приложения - это новый тренд в образовании развивающегося мира, который способен расширять ресурсы знания.

Список использованной литературы:

1. Elena Taralunga, Concepts on The Methodology of Teaching English, The Economic Journal of Takasaki City University of Economics, vol.48, №3, 2006, pp.169-188
2. Кузнецова Н.Э. Современные методики преподавания английского языка в высших учебных заведениях, В мире науки и искусства: вопросы философии, искусствоведения и культурологии, Москва, Россия, 2014, стр.1-5
3. Teaching & Researching: Computer-Assisted Language Learning, Ken Beatty Second edition, 2010, pp.1-279
4. Hamidreza Khiyabani, Behzad Ghonsooly, Zargham Ghabanchi, Using Multimedia in Teaching Vocabulary in High School Classes, Journal of Advances in English Language Teaching; vol.2, No. 1 2014, pp.1-13
5. Абрамова С. Г., Долгова А. О. «Характеристика массовых открытых онлайн-платформ и курсов иностранных языков, обучения иностранным языкам», Современные проблемы и решения, Сборник материалов I Международной научно-практической конференции имени Е. Н. СОЛОВОВОЙ, Минск, Беларусь 2019, 18-23
6. Абрамова С. Г., Долгова А. О. «Характеристика массовых открытых онлайн-платформ и курсов иностранных языков, обучение иностранным языкам», Современные проблемы и решения, Сборник материалов I Международной научно-практической конференции имени Е. Н. СОЛОВОВОЙ, 2019
7. Samantha Audsley, Kalyani Fernando, Bronwen Maxson, Brittany Robinson, Katie Varney, An examination of coursera as an information environment, University of Denver, 2013, pp.1-46
8. Титова С.В., Авраменко А.П. Компетенции преподавателя в среде мобильного обучения // Высшее образование в России • № 6, 2014, стр.162-167
9. Поладова В.В. Педагогический опыт применения дистанционных технологий на примере программы ZOOM применительно к математическим дисциплинам в условиях ВУЗа на фоне распространения пандемии коронавируса: за и против, Гуманизация образования, 2020, стр.93-102
10. Шарипова Ф.И. Обучение английскому языку при попщи онлайн-сервиса «Moodle» (Мобильное приложение) в медицинском ВУЗе, Проблемы современного образования, 2022, стр.1-13

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕТОДЫ НЕЙРОПЕДАГОГИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Абдурахманова Азиза Аскаркызы
Магистрант факультета естественных наук Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева
Астана, Казахстан.
ORCID: 0009-0006-5072-6004

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428263

Абдурахманова Азиза Аскаркызы. (2023). МЕТОДЫ НЕЙРОПЕДАГОГИКИ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428263

Аннотация

Цель этой статьи - представить новые данные о нейропедагогике и возможностях применения ее методов для повышения естественнонаучной компетентности учащихся на уроках биологии. Для этого был проведен анализ литературы, на основе которого были отобраны новейшие статьи и главы из книг по нейропедагогике и нейрометодам. Полученные результаты включают различные нейрометодики, доступные для использования в классе: мультисенсорное обучение и когнитивную визуализацию. Нейрометодики тесно связаны с текущим технологическим контекстом, таким как мобильное обучение и будут актуальны в современной школе.

Ключевые слова:

Нейропедагогика, нейродидактика, нейропедагогические методы, естественнонаучные компетенции, мультисенсорное обучение, когнитивная визуализация

Abstract. The purpose of the article is to present up-to-date data on neuropedagogy and the possibilities of using its methods to improve the natural science competence of students in biology lessons. neuropedagogy and the possibilities of using its methods to improve the natural science competence of students in biology lessons. For this purpose, an analysis of the literature was carried out, on the basis of which the latest articles and literature on neuropedagogy and its methods were selected. The results obtained include various methods of neuropedagogy available for use in the classroom: multisensory learning and cognitive visualization. These techniques are closely related to the current technological context, such as mobile learning, and will be relevant in a modern school.

Keywords:

Neuropedagogics, neurodidactics, neuropedagogic methods, natural science competencies, multisensory learning, cognitive visualization

Введение

Нейропедагогика — это наука, которая изучает связь между процессом обучения и работой мозга. Она помогает определить, какие методики обучения наиболее эффективны и как они влияют на усвоение материала. Это относительно новая и перспективная

область образования, которая сочетает педагогические подходы со знаниями о мозге и его функционировании [1].

Нейропедагогика стремится понять, как мозг обучается и какие стратегии обучения наиболее эффективны с учетом этого знания. Нейропедагогика дает ценную информацию о том, как человеческий мозг усваивает и сохраняет информацию, и в применении к образованию по биологии она может значительно улучшить процесс преподавания и обучения.

Сочетая активное обучение, эмоциональную вовлеченность, мультисенсорное обучение, управление когнитивной нагрузкой и образовательную среду [1], учителя могут сделать преподавание науки более доступным, увлекательным и запоминающимся для учащихся. В конечном счете, интеграция принципов нейропедагогики в преподавание биологии может способствовать более глубокому пониманию мира природы и вдохновить следующее поколение биологов и ученых. Исследования и исследования в области нейробиологии ясно подчеркивают ее полезный вклад в образовании [1,2,4,6,11]. Нейронаука стремится участвовать в предоставлении учителям новых знаний для изменения и улучшения их учебного процесса. Поэтому учителям придется быть внимательными и знать, какие аспекты они могут включить в свою педагогическую практику таким образом, чтобы это принесло пользу учащимся и повысило качество их преподавания. Поэтому важно хорошо знать все те нейробиологические стратегии, которые можно применять в классе, и избегать тех заблуждений в отношении процесса преподавания-обучения, которые созданы вокруг нейробиологии и известны как нейромифы, т. е. они должны основывать свою практику на исследованиях, которые уже проверены [12]. Применение методов нейропедагогики в естественнонаучном образовании позволяет повысить эффективность усвоения материала учащимися, развивать их критическое мышление и навыки решения проблем. Кроме того, это помогает формировать у них интерес к науке и мотивировать их к дальнейшему изучению естественнонаучных дисциплин. Нейропедагогика объединяет несколько научных областей исследавания: нейронауки (или нейробиологии), психологии и педагогики (Рисунок 1.). Эти междисциплинарные исследования в области области образования и образования привели к пониманию того, как работает человеческий мозг, и как эти знания могут быть применены в системе среднего образования.

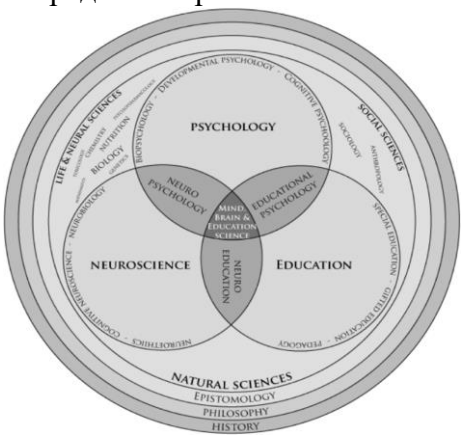


Рис.1. Схема новых междисциплинарных областей исследований по Margaret Chojak (2019) [14]

Fig.1. Scheme of new interdisciplinary research areas by Margaret Chojak (2019) [14]

Важность развития естественнонаучных компетенций у школьников в Казахстане обусловлена несколькими причинами. Во-первых, это способствует формированию у

учащихся научного мировоззрения, позволяющего им понимать и объяснять явления природы, а также принимать обоснованные решения в повседневной жизни. Во-вторых, развитие естественнонаучных знаний помогает Казахстану сохранять и развивать свою экологическую устойчивость, что особенно актуально в свете глобальных вызовов, таких как изменение климата. В-третьих, высокий уровень естественнонаучного образования является ключевым фактором в развитии инноваций и технологического прогресса страны. Средние показатели Казахстана по чтению и естественным наукам в 2018 году были близки к уровню, наблюдавшемуся в 2009 году, когда страна впервые участвовала в PISA. Напротив, в математике средние показатели показали значительное улучшение по сравнению с уровнем 2009 года. Успеваемость по математике улучшилась, особенно среди учащихся с самыми высокими показателями; а доля учащихся, набравших 5 или 6 баллов по математике, увеличилась на 1 процентный пункт в период с 2012 по 2018 год. В то же время успеваемость по чтению и естественным наукам снизилась (Рисунок 2) [15,16].

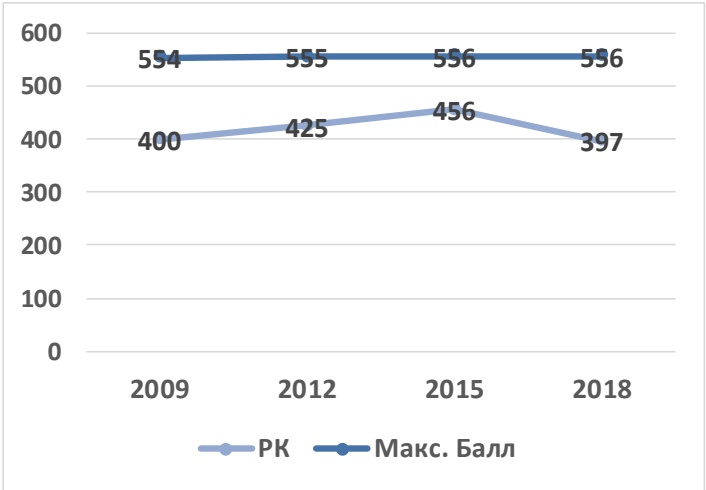


Рисунок 2. Показатели результатов PISA 2009 -2018 гг. по естественнонаучной грамотности [16]

В целом, развитие естественнонаучных компетенций является важным приоритетом для Казахстана, поскольку оно способствует улучшению качества жизни его граждан и укреплению его позиций на мировой арене. Высокий уровень функциональной грамотности школьников в области математики, естествознания и чтения рассматриваются многими странами мира как показатель конкурентоспособности страны в сфере фундаментальных наук и новейших технологий [12,13]. Усвоение предметных, практических и других навыков по химии, биологии, физике, географии и естествознанию оцениваются в контексте естественнонаучной грамотности. Развитие компетенций и критического мышления с использованием методов нейропедагогики подчеркивается Макаровой Л.Н. [12] и открывает широкий спектр возможностей для более эффективного обучения и улучшения научных результатов обучающихся.

Методология

Целью этого исследования было изучение обширной научной литературы и множества статей, посвященных нейропедагогике. Этот всесторонний обзор был проведен

не только для того, чтобы расширить и углубить знания о множестве методов и методологий, связанных с нейропедагогикой, но и для того, чтобы тщательно проанализировать и прояснить их ключевое значение в повышении и культивировании компетенций в области естественных наук, особенно в педагогическом контексте проведения уроков биологии.

Используемые *стратегии* поиска были в основном ориентированы на международные базы данных. Эти поисковые запросы охватывают широкий спектр терминов, включая «нейропедагогика», «нейрометодология», «естественнонаучные компетенции» и «когнитивная визуализация» и «мультисенсорное обучение». Важно отметить, что ни в одном из поисковых запросов по базе данных не было введено никаких ограничений на год публикации.

Критерии включения были в первую очередь основаны на исследованиях, проведенных в рамках нейропедагогики. И наоборот, статьи, которые не имели заметной связи с нейробиологией или нейропедагогикой, систематически исключались. В рамках нейропедагогических методов заметный акцент был сделан на интеграции таких методов, как мультисенсорное обучение и когнитивная визуализация.

Процесс извлечения данных включал всесторонний поиск по международным базам данных. Впоследствии было тщательно отобрано около 30 документов, включающих как статьи, так и главы книг, после тщательного ознакомления с их аннотациями, которые показали их соответствие данному обзору.

Тщательный *анализ* этих отобранных статей позволил получить ценную информацию о разнообразии нейромедиаторий, которые находят применение в нейропедагогике для повышения уровня развития естественнонаучных компетенций.

Подводя *итог*, можно сказать, что этот обзор служит ценным ресурсом, удовлетворяющим потребности преподавателей, исследователей и студентов, работающих на стыке образования и неврологии. Это дает им более глубокое понимание того, как нейропедагогические методы могут быть использованы для повышения качества преподавания и содействия росту компетенций учащихся.

Включен полный *список литературы* о цитируемых источниках в процессе исследования.

Полученные результаты

Основными инструментами развития естественнонаучных компетенций выделено две нейрометодики: *мультисенсорное обучение, когнитивная визуализация*. Мультисенсорное обучение – это метод обучения, при котором информация воспринимается через несколько органов чувств для лучшего ее усвоения[20,21,22]. Этот метод включает использование зрения, слуха, обоняния, осязания и вкуса для более глубокого понимания материала. Метод когнитивной визуализации - это способ представления информации в виде графических образов, которые помогают лучше ее понять и запомнить. [22]

Данные методики нейропедагогики применимы в для развития основных естественнонаучных компетенций[15]:

1. «Научно объяснять явления» - способность применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явлений. Мультисенсорные технологии, такие как виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR), могут предоставить учащимся возможность наблюдать явления и процессы более осязаемым и захватывающим образом. Это помогает им лучше понимать и объяснять сложные научные концепции, поскольку они могут напрямую взаимодействовать с визуальными моделями и симуляциями.

2. «Понимать особенности естественнонаучного исследования» - способность описать и оценить научные исследования и предложить пути решения вопросов с научной точки зрения. Мультисенсорные технологии могут позволить учащимся проводить виртуальные научные исследования и эксперименты. Это позволяет им погрузиться в исследовательский процесс, оценить методологию и результаты и предложить альтернативные подходы к решению научных вопросов.

3. «Научно интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов» - способность анализировать научные данные, утверждения и аргументы в различных представлениях. Мультисенсорные технологии могут предоставить доступ к большим наборам данных и моделированию. Учащиеся могут использовать эти данные для анализа, сравнения и составления выводов. Это способствует развитию навыков научного мышления и помогает им понять важность фактических данных в научных исследованиях.

Мультисенсорное образование является методом обучения, использующий визуальные, слуховые, кинестетические и тактильные способы обучения учащихся. Это помогает людям воспринимать и интерпретировать визуальные сигналы, связанные с биологическими структурами, функциями и процессами. В биологии это может включать использование наглядных пособий, интерактивных моделей, видеороликов и даже запаха определенных организмов или химических веществ, чтобы помочь учащимся познакомиться с предметом на более глубоком уровне. Согласно исследованиям Вольпе и Гори, мультисенсорные интерактивные технологии хорошо зарекомендовали себя в начальном обучении (школа Монтесорри) и повышает инклюзивность адаптивность и персонализацию педагогического процесса [20,22]. По исследованиям Феррейра [19], мультисенсорное обучение повышает мотивацию к обучению и способствует более прочному запоминанию научной терминологии. Компетенция объяснения научных явлений базируется на знаниях научного контента. В исследованиях Тальяарда [22] рассматривается литература по мультисенсорным технологиям и, в частности, рассматриваются вопросы: «Какие мультисенсорные технологии доступны для использования в процессе обучения наукам, технологиям, инженерии, искусства и математики (STEAM) и есть ли они?», «Влияет ли мультисенсорное обучение на вовлеченность учащихся и результаты обучения?» Здесь вовлеченность определяется как мотивация, интерес, любопытство и отношение. Представленные здесь результаты демонстрируют, что мультисенсорное обучение может быть более эффективным, чем аналогичные парадигмы унесенсорного обучения.

Когнитивная визуализация в науке относится к использованию визуальных представлений и методов для улучшения когнитивных процессов, связанных с научным пониманием и решением проблем. Проведены общирные исследования о работе зрительной коры и ее роли в процессе обучения [19, 20,21, 22]. Отмечено, что зрительная кора тестно взаимосвязана с рабочей памятьюю Мозг обрабатывает информацию с помощью множества органов чувств, включая зрение, слух, осязание и даже обоняние. Нейропедагогика поощряет преподавателей к задействоваванию органов чувств учащихся для создания более эффективного обучения. Зрительная кора является частью коры больших полушарий головного мозга и отвечает за обработку информации, поступающей от глаз. Она предполагает использование наглядных пособий, диаграмм, моделей и интерактивных инструментов для поддержки обучения и сохранения знаний в области науки. Когнитивная визуализация может быть применена в различных научных дисциплинах, включая биологию, химию, физику и науки о земле. Зрительная кора имеет решающее значение в преподавании биологии, поскольку она обрабатывает визуальную информацию, необходимую для понимания сложных биологических концепций.

Эффективное использование наглядных пособий, таких как диаграммы, изображения, видео и 3D-модели, может значительно улучшить учебный процесс и помочь учащимся понять тонкости биологического мира.На основе различных теорий познавательных процессов в процессе обучения для науки и общего образования Мнгуни [23] утверждает, что теоретический процесс визуализации состоит из трех этапов, а именно интернализации визуальных моделей, концептуализации визуальных моделей и экстернализации визуальных моделей. Обсуждаются применение этого теоретического когнитивного процесса визуализации и этапы визуализации в естественнонаучном образовании [24]. В последние десятилетия наблюдается внушительное объединение технологий и электронного обучения в области естественных наук. Методы когнитивной визуализации, такие как создание диаграмм, табло и наглядных представлений научных явлений, могут помочь учащимся применить свои естественнонаучные знания для объяснения сложных концепций. Наглядные пособия облегчают проиллюстрирование причинно-следственных связей, что имеет решающее значение для эффективного объяснения явлений. В этом контексте предполагается, что учащиеся приобретут ряд необходимых компетенций для успешного взаимодействия с этой технологически насыщенной средой. Согласно Тернер и Данкоски [24], эти компетенции включают в себя развитие научных навыков, навыков XXI века [25], уровень знаний по предмету [26], академическую коммуникативную грамотность [27], научную грамотность [28], и визуальную грамотность [29]. Особенно важной из этих компетенций является визуальная грамотность, особенно для учащихся, изучающих дисциплины, такие как молекулярная медицина, патология и молекулярная биология. Эти области знаний связаны с абстрактными концепциями, такими как ДНК, РНК и белки, а также сложными микроскопическими процессами, такими как метаболические пути, которые невозможно наблюдать невооруженным глазом. В этом случае, визуальные модели, такие как диаграммы и анимации, становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Они предоставляют учащимся возможность визуализации и более крупномасштабного изучения этих сложных явлений, что помогает им построить глубокие и информативные знания [23]. Когнитивная визуализация может использоваться для представления этапов научного исследования, от выработки гипотез до сбора и анализа данных. Это может помочь понять и оценить процесс научного исследования и определить способы подхода к научным проблемам с исследовательской точки зрения. Инструменты когнитивной визуализации могут помочь студентам более эффективно интерпретировать научные данные. Графики, диаграммы и другие визуальные представления данных могут облегчить анализ и выводы на основе представленной информации (Рисунок3, рисунок 4). Учащиеся могут научиться выявлять закономерности, тенденции и выбросы в данных, что подтверждает их способность использовать фактические данные для составления выводов.

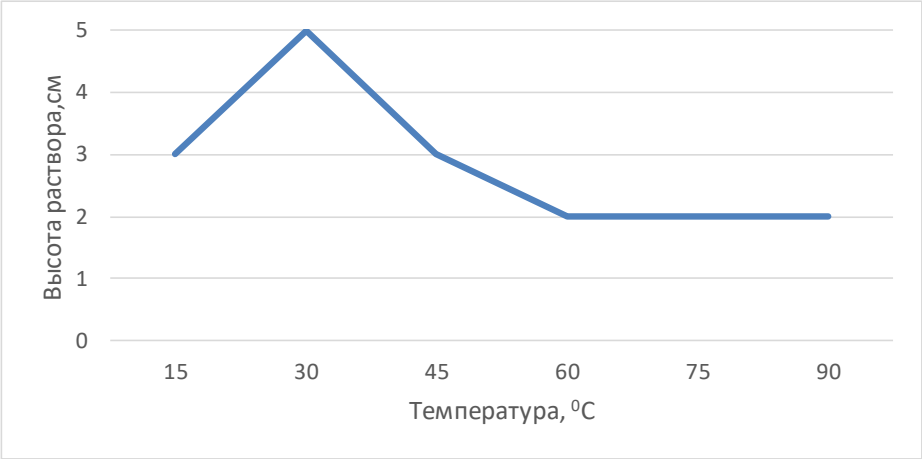


Рис. 3. Пример определения максимальных значений на осях X и У
Fig. 3. An example of determining the maximum values on the X and Y axes

Количество особей растений при t^0 +9^{0}C	Количество особей растений при t^0 +14^{0}C	Количество особей растений при t^0 +21^{0}C
. * * . * × .	. * * * . *× × .×	. * × * * . *× ×* × . * . ××

. – одуванчик *- полынь × - мятлик

Рис 4. Пример схематического рисунка полевого эксперимента.
Fig. 4. An example of a schematic drawing of a field experiment.

Выводы

Применение нейропедагогических методов на уроках биологии может улучшить процесс обучения. Эти методы учитывают принципы функционирования мозга и когнитивного развития, оптимизируя преподавание и учебный процесс. Нейропедагогические подходы часто делают упор на персонализированный опыт обучения, учитывающий индивидуальные потребности, интересы и стили обучения учащихся. Нейропедагогические методы, рассмотренные в статье, направлены на снижение когнитивной нагрузки путем разбиения сложных тем на фрагменты и передачу их через органы чувств.

Мультисенсорное обучение повышает уровень запоминания. Использование методов мультисенсорного обучения, таких как наглядные пособия, практические эксперименты и интерактивные мероприятия, может улучшить запоминание учащимися биологических концепций и их понимание. Вовлечение органов чувств в процесс обучения может сделать информацию более запоминающейся. Таким образом, мультисенсорное обучение может улучшить процесс обучения, сделав его более интерактивным и наглядным. Это может помочь учащимся развить навыки, необходимые для понимания и применения научных знаний и методов, участия в научных исследованиях и эффективного анализа данных. Эти

технологии могут стать ценным инструментом для преподавателей, стремящихся вовлечь студентов и способствовать более глубокому пониманию научных концепций и процессов.

Использование методов когнитивной визуализации, таких как концептуальные карты, диаграммы и интерактивные модели, помогает учащимся постигать сложные биологические концепции. Наглядные пособия могут сделать абстрактные идеи более конкретными и доступными. Метод когнитивной визуализации могут обеспечить визуальный и интерактивный подход к обучению и решению проблем, что может быть особенно ценно в естественнонаучном образовании. Они помогают учащимся усвоить сложные научные концепции, понять процесс исследования и повышают их способность интерпретировать данные и делать выводы, основанные на фактических данных. Эти методы могут помочь студентам критически мыслить и подходить к научным темам с более глубоким уровнем понимания.

Включение нейропедагогических методов в обучение биологии может значительно повысить естественнонаучные компетенции учащихся и сделать процесс обучения более увлекательным и эффективным. Однако конкретные стратегии и их успешность могут варьироваться в зависимости от контекста и потребностей учащихся, поэтому важно адаптировать эти принципы к конкретной образовательной среде.

В заключение следует отметить, что применение нейропедагогики в качестве инструмента для развития естественнонаучных компетенций на уроках биологии имеет значительные перспективы в улучшении учебного опыта и результатов учащихся. Этот подход сочетает в себе знания нейробиологии и педагогики для создания эффективных стратегий обучения, удовлетворяющих когнитивные и эмоциональные потребности учащихся. Были обобщены некоторые ключевые выводы и методы исследования, которые подтверждают эффективность нейропедагогики в контексте биологического образования.

Список литературы:

1. Терно С. А. Обучение истории на основе принципов нейропедагогики // Современные научные исследования и инновации. 2013. № 7. URL: http://web.snauka.ru/issues/2013/07/25642
2. Bruer J. T. Schools for Thought: A Science of Learning in the Classroom. Cambridge, 1993. 336 p.
3. Caine R. 12 Brain/Mind Learning Principles in Action — One Author's Personal Journey. URL: http://www.newhorizons.org/neuro/caine%202.htm
4. Caine G., Caine, R.N., McClintic, C., Klimek, K. 12 brain/mind learning principles in action. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2005.
5. Erlauer L. The brain-compatible classroom: Using what we know about learning to improve teaching. Alexandria, VA: ASCD, 2003.
6. Given B. Teaching to the brain's natural learning system. Alexandria, VA: ASCD, 2002.
7. Goldberg D., Stevens J. For the learners' sake: Brain-based instruction for the 21st century. Tuscon, AZ: Zephyr Press, 2001.
8. Jensen E. Teaching with the brain in mind (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD, 2005.
9. Slavkin M. Authentic learning: How learning about the brain can shape the development of students. Lanham, MD: Scarecrow Education, 2004.
10. Tileston D. 10 best teaching practices (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2005.

11. Ruiz, M. and Kwan, C. K. (2020). Contributions of Neuroscience to Education. Scientific Journal in Social Sciences, 2(1), 63-71.

12. Микадзе Ю. В. Нейропсихологическая диагностика способности к обучению // Вестник МГУ. Серия 14. Психология. 1996. № 2. С. 46-50.

13. Макарова Людмила Николаевна Нейропедагогические условия развития критического мышления преподавателя и студента // Социально-экономические явления и процессы. 2014. №9. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/neyropedagogicheskie-usloviya-razvitiya-kriticheskogo-myshleniya-prepodavatelya-i-studenta

14. Chojak, Margaret. (2019). Neuropedagogy as a scientific discipline: interdisciplinary description of the theoretical basis for the development of a research field. 12. 1084 - 1087. 10.5281/zenodo.1474341.

15. Пентин А. Ю., Никифоров Г. Г., Никишова Е. А. Основные подходы к оценке естественнонаучной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. №4 (61). URL:https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-otsenke-estestvennonauchnoy-gramotnosti

16. Тулегенов Шокан Баржаксынович, Исаева Жибек Кайруллиновна Сравнительный анализ учебных программ на предмет развития функциональной грамотности с учетом исследований PISA // Вестник СИБИТа. 2023. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-uchebnyh-programm-na-predmet-razvitiya-funktsionalnoy-gramotnosti-s-uchetom-issledovaniy-pisa

17. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019.

18. Сорокина Л. В., Канаткина М. Л. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2021. – . – URL: http://e-koncept.ru/2021/0.htm

19. Ferreira, F.M.; Vasconcelos, C. The Impact of Multisensory Instruction on Geosciences Learning and Students' Motivation. Geosciences 2020, 10, 467. https://doi.org/10.3390/geosciences10110467

20. Volpe, Gualtiero; Gori, MonicaMultisensory; Interactive Technologies for Primary Education: From Science to Technology. Crossref DOI link: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01076

21. Ladan Shams, Aaron R. Seitz, Benefits of multisensory learning, Trends in Cognitive Sciences, Volume 12, Issue 11, 2008, Pages 411-417, ISSN 1364-6613, https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.006

22. Taljaard, Johann. A review of multi-sensory technologies in a Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics (STEAM) classroom. Journal of Learning Design, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 46-55, oct. 2016. ISSN 1832-8342. Available at: <https://www.jld.edu.au/article/view/274>. Date accessed: 02 Aug. 2017. doi:http://dx.doi.org/10.5204/jld.v9i2.274.

23. Mnguni, L.E. The theoretical cognitive process of visualization for science education. SpringerPlus 3, 184 (2014). https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-184

24. Turner JL, Dankoski ME: Objective Structured Clinical Exams: A Critical Review. Fam Med 2008, 40(8):574-578.

25. Arsad NM, Osman K, Soh TMT: Instrument development for 21st century skills in Biology. Procedia Soc Behav Sci 2011, 15: 1470-1474.

26. McKenna MC, Robinson RD: Content literacy: a definition and implications. J Read 1990, 34(3):184-186.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

27. Spektor-Levy O, Eylon B, Scherz Z: Teaching communication skills in science. Teach Teach Educ 2008, 24: 462-477. 10.1016/j.tate.2006.10.009

28. Van Eijck M, Roth W: Theorizing scientific literacy in the wild. Educ Res Rev 2010, 5: 184-194. 10.1016/j.edurev.2010.03.002

29. Bottomley S, Chandler D, Morgan E, Helmerhorst E: jAMVLE, a new integrated molecular visualization learning environment. Biochem Mol Biol Educ 2006, 34(4):343-349.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 514.122.1(071.2)

АЙҚАС ТҮЗУЛЕРДІҢ АРАҚАШЫҚТЫҒЫН ТАБУДА КООРДИНАТАЛАР ӘДІСІН ҚОЛДАНУ

Амирхан Кибар Назирханұлы
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті
Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428298

Амирхан Кибар Назирханұлы. (2023). АЙҚАС ТҮЗУЛЕРДІҢ АРАҚАШЫҚТЫҒЫН ТАБУДА КООРДИНАТАЛАР ӘДІСІН ҚОЛДАНУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428298

Аннотация: Мектеп геометрия курсында айқас түзулердің арақашықтығын табуда ортогональ проекциялау, векторлық, координаталық әдістер, сонымен қатар олардың біреуінде жатқан нүктеден екінші түзу арқылы өтетін және бірінші түзуге параллель жазықтыққа дейінгі қашықтықты алу әдісі қарастырылады. Ортогональ проекциялау мен параллель жазықтықтарды табу оқушыларға қиындықтар тудырады, себебі айқас түзулердің арақашықтығын табуда бұл әдістер қосымша сызбалар жүргізуді қажет етеді. Мақалада Ұлттық бірыңғай тестілеуде кездескен есептерді шешу арқылы арақашықтықты табудың оқушылар үшін қиындық тудырмайтын координаталық әдісі көрсетілген.
Кілттік сөздер: геометриялық есеп**,** стереометриялық есеп**,** айқас түзулер, айқас түзулердің арақашықтығы, координаталар әдісі.

Аннотация: В школьном курсе геометрии рассматриваются ортогональные методы проецирования, векторные, координатные методы нахождения расстояния между скрещивающимися прямыми, а также метод нахождения расстояния от точки, лежащей на одной из них, до плоскости, проходящей через вторую прямую и параллельную первой прямой. Ортогональная проекция и метод параллельных плоскостей создают трудности у учащихся, потому что при нахождении расстояния между скрещивающимися прямыми эти методы требуют выполнения дополнительных чертежей. В статье показан координатный метод определения расстояния между скрещивающимися прямыми путем решения задач, встречающихся в Едином национальном тестировании, который не представляет затруднений для учащихся.
Ключевые слова: геометрическая задача**,** стереометрическая задача**,** скрещивающиеся прямые, расстояние между скрещивающимися прямыми, метод координат.

Abstract: The school geometry course discusses orthogonal projection methods, vector, coordinate methods for finding the distance between intersecting lines, as well as a method for finding the distance from a point lying on one of them to a plane passing through the second straight line and parallel to the first straight line. Orthogonal projection and the method of parallel planes create difficulties for students, because when finding the distance between intersecting straight lines, these methods require additional drawings. The article shows a coordinate method for determining the distance between intersecting straight lines by solving problems encountered in the Unified National Testing, which does not pose difficulties for students.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Key words: geometric problem, stereometric problem, intersecting lines, distance between intersecting lines, coordinate method.

Жазықтыққа қарағанда, кеңістікте екі түзу қиылыспауы және бір-біріне параллель емес болуы да мүмкін екенді белгілі. Кеңістікте бір жазықтықта жатпайтын екі түзу *айқас түзулер* деп аталады [1].

Айқас түзулердің ортақ перпендикуляры деп осы түзулердің әрқайсысына да перпендикуляр болатын, ұштары осы түзулерде жататын кесіндіні айтады. Ортақ перпендикулярдың ұзындығын *айқас түзулердің арақашықтығы* деп атайды.

Бірақ бұл анықтамаға сәйкес арақашықтықты табу үшін қосымша салуларды жүргізу қажет болғандықтан, оқушылар ортақ перпендикулярды анықтағанда жиі қиналатыны белгілі. Сол себепті, айқас түзулердің арақашықтығын табу үшін келесі алгоритмді пайдалануға болады:

1. Айқас түзулердің бірі арқылы екінші түзуге параллель жазықтық жүргізу керек.
2. Екінші түзудің кез келген нүктесінен жазықтыққа перпендикуляр түсіру керек. Бұл перпендикулярдың ұзындығы айқас түзулер арасындағы қажетті арақашықтық болады.

Көрсетілген алгоритмге сәйкес айқас түзулердің арақашықтығын табу есебі нүктеден жазықтыққа дейінгі арақашықтықты табу есебіне келтірілетінін түсіну қиын емес. Сондықтан да бұл тәсілде координаталар әдісін қолдану тиімді болып табылады.

$M_0(x_0; y_0; z_0)$ нүктесінен $ax + by + cz + d = 0$ теңдеуімен берілген α жазықтығына дейінгі қашықтық

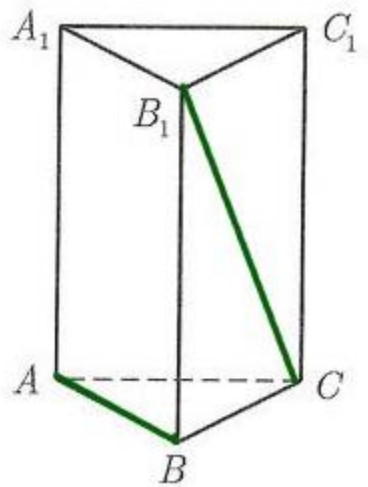
$$\rho(M_0; \alpha) = \frac{|ax_0+by_0+cz_0+d|}{\sqrt{a^2+b^2+c^2}} \quad (1)$$

формуласы бойынша анықталатынын білеміз [2].

Енді осы формуланы қолданып, айқас түзулердің арақашықтығын табуға есептер шығарайық.

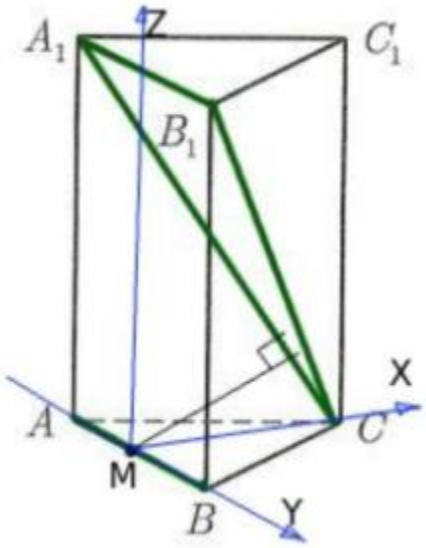
1. Барлық қырлары 1-ге тең дұрыс үшбұрышты $ABCA_1B_1C_1$ призмасының AB және CB_1 түзулерінің арақашықтығын табайық.

Шешуі: Есептің шартына сай сызбаны саламыз:



Жоғарыда көрсетілген алгоритмді пайдаланамыз, яғни CB_1 түзуін қамтитын және AB түзуіне параллель жазықтықты анықтаймыз, ол – A_1B_1C жазықтығы болады. Ендеше ізделінді арақашықтық – AB түзуінің кез-келген нүктесінен A_1B_1C жазықтығына дейінгі қашықтыққа тең болады. A_1B_1C жазықтығының теңдеуін анықтау үшін берілген призманы кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесіне енгіземіз.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



Керекті нүктелердің координаталарын жазайық: $A_1\left(0;-\frac{1}{2};1\right), B_1\left(0;\frac{1}{2};1\right), C\left(\frac{\sqrt{3}}{2};0;0\right)$ және $M(0;0;0)$

Жазықтықтың теңдеуін анықтау үшін келесі теңдеулер жүйесін құрастырамыз:

$$\begin{cases} -\frac{1}{2}b+c+1=0 \\ \frac{1}{2}b+c+1=0 \\ \frac{\sqrt{3}}{2}a+1=0 \end{cases} \begin{cases} a=-\frac{2}{\sqrt{3}} \\ b=0 \\ c=-1 \end{cases} -\frac{2}{\sqrt{3}}x-z+1=0$$

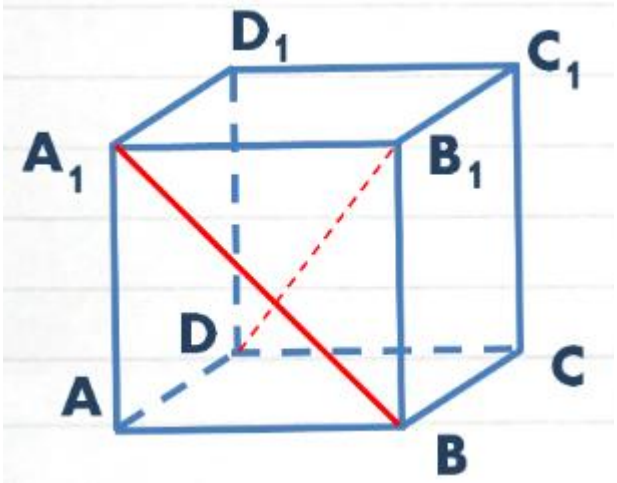
Енді M нүктесінен осы жазықтыққа дейінгі қашықтықты есептеу үшін (1) формуласын пайдаланамыз:

$$\rho(M;\alpha)=\frac{\left|-\frac{2}{\sqrt{3}}\cdot 0-0+1\right|}{\sqrt{\frac{4}{3}+1}}=\frac{1}{\sqrt{\frac{7}{3}}}=\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}}=\frac{\sqrt{21}}{7}$$

Жауабы: $\frac{\sqrt{21}}{7}$

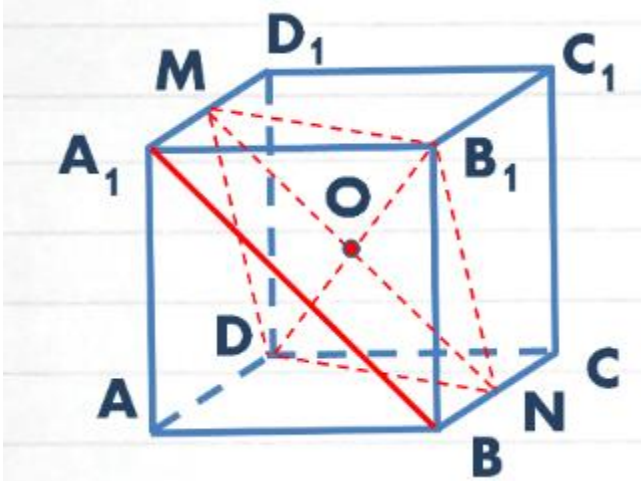
2. $ABCDA_1B_1C_1D_1$ бірлік кубында A_1B және B_1D түзулерінің арақашықтығын табыңыз

Шешуі: Есептің шартына сай сызбаны саламыз:

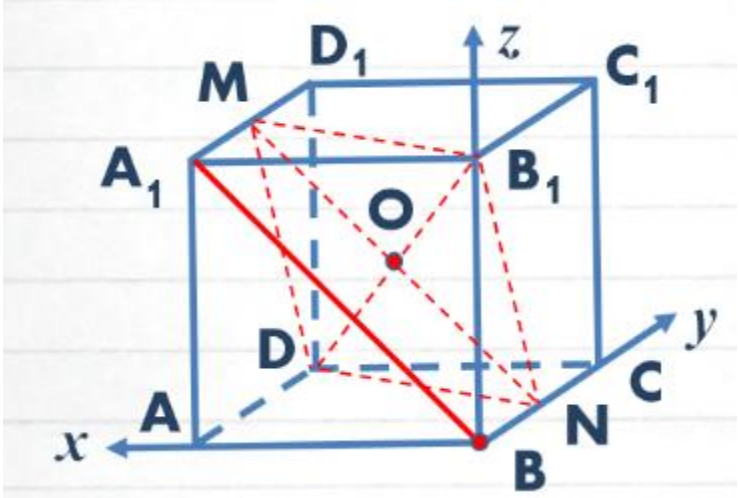


NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

B_1D диагоналінің ортасы O нүктесі арқылы A_1B түзуіне параллель түзу жүргіземіз. Бұл түзудің кубтың BC және A_1D_1 қырларымен қиылысу нүктелерін сәйкесінше N және M деп белгілейік. MN түзуі MNB_1 жазықтығында жатыр және A_1B түзуіне параллель. Бұл A_1B түзуінің MNB_1 жазықтығына параллель екендігін білдіреді.



Енді A_1B түзуінің қандай да бір нүктесінен MNB_1 жазықтығына дейінгі қашықтықты табу үшін бірлік кубты кеңістіктегі координаталар жүйесіне енгізуіміз керек.



Керекті нүктелердің координаталарын жазайық: $B_1(0;0;1), M\left(1;\frac{1}{2};1\right), N\left(0;\frac{1}{2};0\right)$ және $B(0;0;0)$

Жазықтықтың теңдеуін анықтау үшін келесі теңдеулер жүйесін құрастырамыз:

$$\begin{cases} c+d=0 \\ a+\frac{1}{2}b+c+d=0 \\ \frac{1}{2}b+d=0 \end{cases} \begin{cases} a=1 \\ b=-2 \\ c=-1 \end{cases} \quad x-2y-z+1=0$$

Енді B нүктесінен осы жазықтыққа дейінгі қашықтықты есептеу үшін (1) формуласын пайдаланамыз:

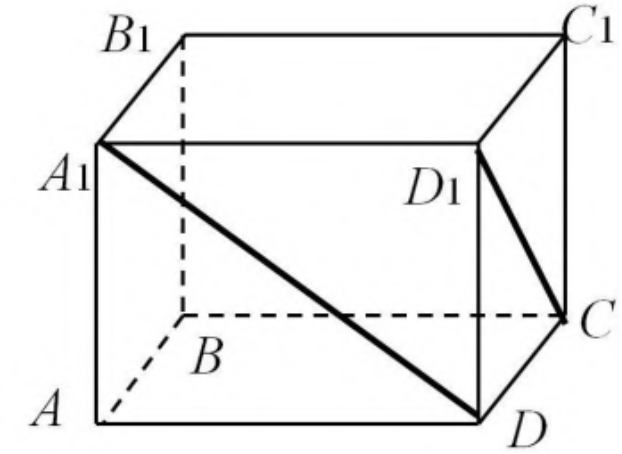
$$\rho(B;\alpha)=\frac{|1\cdot 0-2\cdot 0-0+1|}{\sqrt{1+4+1}}=\frac{1}{\sqrt{6}}=\frac{\sqrt{6}}{6}$$

Жауабы: $\frac{\sqrt{6}}{6}$

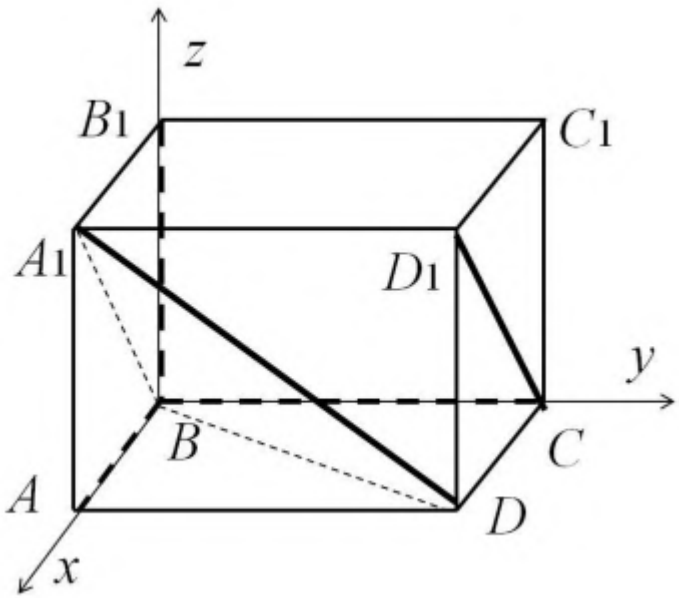
NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

3. Дұрыс төртбұрышты призманың табан қабырғасы 4-ке, ал биіктігі $2\sqrt{2}$-ге тең. DA_1 және D_1C түзулерінің арақашықтығын табыңыз.

Шешуі: Есептің шартына сай сызбаны саламыз:



Жоғарыда көрсетілген алгоритмді пайдаланамыз, яғни DA_1 түзуін қамтитын және D_1C түзуіне параллель жазықтықты анықтаймыз, ол – A_1BD жазықтығы болады. Ендеше ізделінді арақашықтық – D_1C түзуінің кез-келген нүктесінен A_1BD жазықтығына дейінгі қашықтыққа тең болады. A_1BD жазықтығының теңдеуін анықтау үшін берілген призманы кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесіне енгіземіз.



Керекті нүктелердің координаталарын жазайық: $A_1(4;0;2\sqrt{2}), B(0;0;0), D(4;4;0)$ және $C(0;4;0)$

Жазықтықтың теңдеуін анықтау үшін келесі теңдеулер жүйесін құрастырамыз:

$$\begin{cases} 4a + 2\sqrt{2}c + d = 0 \\ 4a + 4b + d = 0 \\ 0a + 0b + 0c + d = 0 \end{cases} \begin{cases} a = 1 \\ b = -1 \\ c = -\sqrt{2} \end{cases} x - y - \sqrt{2}z = 0$$

Енді C нүктесінен осы жазықтыққа дейінгі қашықтықты есептеу үшін (1) формуласын пайдаланамыз:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$\rho(C;\alpha) = \frac{|1 \cdot 0 - 1 \cdot 4 - \sqrt{2} \cdot 0|}{\sqrt{1+1+2}} = \frac{4}{2} = 2$$

Жауабы: 2

Қорытынды. Стереометрия курсы бойынша оқушыларға тапсырмалардың көпшілігі түзулердің арасындағы арақашықтықты табуға беріледі. Әсіресе айқас түзулер арақашықтығын табуға берілген есептерді шешуде оқушылар ортақ перпендикулярды тұрғызуда қиналады. Сондықтан да айқас түзулердің арақашықтығын табуда жаңа бір әдісті қосу оқушылар үшін ізденіс жолын жеңілдетері анық. Қарастырған есептердің қорытындысы бойынша айқас түзулердің арақашықтығын табуға берілген есептерді шешуде оқушылардың көпшілігі есепті координаталар әдісімен шешуге ұмтылады. Бұған дейінгі берілген әртүрлі әдістердің ішінен оларға осы әдіс тиімді болып көрінеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Смирнов В.А., Тұяқов Е.А. Геометрия: 10-сынып. – Мектеп баспасы, 2019 ж. – 46-бет.
2. Смирнов В.А., Тұяқов Е.А. Геометрия: 11-сынып. – Мектеп баспасы, 2020 ж. – 71-бет.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДА ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Мирасбек Гүлім Сарсенқызы
«Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу» мамандығының 2 курс магистранты
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан)
Бекмагамбетова Роза Карпыковна
педагогика ғылымдарының докторы, профессор
Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті (Алматы, Қазақстан)

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429152

Мирасбек Гүлім Сарсенқызы, & Бекмагамбетова Роза Карпыковна. (2023). МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДА ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429152

Аңдатпа

Бұл мақалада денсаулық сақтау технологияларының пайда болу тарихына қысқаша шолу жасалды. Денсаулық сақтау технологияларының түрлеріне, атап айтқанда: динамикалық үзілістер, тыныс алу жаттығулары, мобильді және спорттық ойындар, көзге арналған гимнастика, саусақ гимнастикасы және тағы басқаларына талдау жасалынды. олардың мектепке дейінгі ұйымдарда қолданылуы жайында баяндалады. Қазіргі таңда ең маңызды және жаһандық мәселелердің бірі-балалардың денсаулығы. Дені сау баланы тәрбиелеу-бұл мектепке дейінгі білім беру ұйымдарының алдында тұрған басты міндеттердің бірі. Аталған міндетті балабақшалар қандай деңгейде жүзеге асырып жатқандығы жайында бірқатар зерттеулер жүргізілді. Сонымен қатар денсаулық сақтау технологияларына берген ғалымдардың анықтамаларына талдау жасалды. Осы мәселе жайындағы шет елдік тәжірибеге де тоқталып өтілді. Зерттеу жұмысы барысында ата-аналарға балалардың денсаулығын нығайту және сырқаттанушылықты азайту бойынша балабақша жұмысын талдау мақсатында сауалнама жүргізілді.

***Тірек сөздер*:** Дене тәрбиесі, денсаулық, салауатты өмір салты, мектеп жасына дейінгі балалар, әлемдік тәжірибе,балабақша, ата-аналар, тыныс алу жаттығулары, спорттық ойындар, технология, денсаулық сақтау технологиялары.

Annotation

This article provides a brief overview of the history of the emergence of health technologies. The analysis of the types of Health Technologies was carried out, namely: dynamic breaks, breathing exercises, mobile and sports games, Gymnastics for the eyes, finger gymnastics and much more. it is reported about their use in preschool organizations. One of the most important and global issues today is the health of children. Raising a healthy child is one of the main tasks facing preschool educational institutions. A number of studies have been conducted on the level of implementation of this task by kindergartens. In addition, an analysis of the definitions of scientists who gave them to health technologies was carried out. In addition, foreign experience on this issue was also highlighted. In the course of the research work, a survey of parents was conducted in order to analyze the work of the kindergarten to promote the

health of children and reduce the incidence. This article provides a brief overview of the history of the emergence of health technologies.

***Keywords*:** Physical education, health, healthy lifestyle, preschool children,world experience, kindergarten, parents, breathing exercises, sports games, technology, health technologies.

Ел президенті өзінің 2023 жылы 1 қыркүйектегі жолдауында білім беру сапасын жақсартуға аса үлкен мән беру керектігін айтып өткен болатын [1]. Қазіргі білім берудің маңызды міндеттерінің бірі- бала денсаулығын сақтау және нығайту болып табылады.Балалардың денсаулығы, оны қорғау және байыту тек білім беру және медициналық мекемелердің ғана емес, сонымен бірге бүкіл қоғамның басым бағыты болып табылады, өйткені дені сау балалар ғана әртүрлі іс-шаралармен дұрыс айналыса алады, оқи алады, дами алады. Дұрыс қалыптасқан денсаулық үйлесімді дамыған тұлғаның қалыптасуына ықпал етеді.Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасы да дені сау баланы тәрбиелеуді, өз денсаулығына саналы түрде қарауды, салауатты өмір салты негіздерін, қауіпсіз өмір сүру дағдыларын қалыптастыруды қарастырады [2]. Дені сау бала тәрбиелеу – отбасы және мектепке дейінгі мекеменің басты міндеті. Баланың дені сау болу үшін ең алдымен ата – ана да өзінің денсаулығына деген саналы түсінік болуы тиіс. Отбасы мен балабақша-бұл мектеп жасына дейінгі бала өмір сүретін микроклимат. Бұл ол қажетті ақпаратты алатын және қоғамдағы өмірге бейімделетін орта. Алайда, ата-аналардың баланың жас және жеке даму ерекшеліктері туралы жеткілікті білімі жоқ. Отбасы мен балабақша-бұл біздің болашағымыздың бастауында тұрған екі мемлекеттік мекеме, бірақ олар бір-бірін тыңдау және түсіну үшін әрқашан түсіністік, әдептілік пен шыдамдылыққа ие бола бермейді. Тәрбиешілер мен балалар мен олардың ата-аналары арасындағы ынтымақтастық позициясын қалыптастыру үшін баланың дамуы үшін бірыңғай кеңістік құру қажет, оны балабақша да, отбасы да қолдауы керек [3].

Денсаулыққа алғашқы қадамдар, салауатты өмір салтына, өзін-өзі тануға, денсаулық мәдениетін қалыптастыруға деген ұмтылыс мектепке дейінгі мекемеде жасалады. Балалардың денсаулығының апатты жағдайы денсаулықты сақтау, мектепке дейінгі мекеменің материалдық, зияткерлік, шығармашылық ресурстарын оңтайлы пайдалану бойынша жүйелі жұмысты қажет етеді. Мектепке дейінгі мекемеде денсаулық сақтау кеңістігін ұйымдастыруға кешенді көзқарастың қажеттілігі ешкімге күмән тудырмайды. Сондықтан, өз тәрбиеленушілерінің денсаулығын қалыптастыру, нығайту, сақтау жөніндегі жұмыстың мемлекеттік маңыздылығын түсіне отырып, балабақша ұжымы денсаулықты сақтайтын қолайлы кеңістік құру үшін мақсатты түрде жұмыс істейді, мектеп жасына дейінгі балалардың жасына сәйкес келетін жаңа заманауи әдістер мен әдістерді іздейді, жұмыста озық тәжірибені пайдаланады. Мектепке дейінгі жас дұрыс әдеттерді қалыптастыру және салауатты өмір салтын қалыптастыру үшін қолайлы кезең болып табылады, ол мектеп жасына дейінгі балаларға денсаулықты жақсарту және сақтау әдістерін үйретумен бірге оң нәтижелерге әкеледі. Қазіргі таңда мектепке дейінгі мекемелерде денсаулық сақтау технологияларына баса назар аударылып, ұйымдастырылған іс-әрекеттерде тиімді қолданылып жатыр. Ендеше алдымен, денсаулық сақтау технологиясы дегеніміз не? - деген сұраққа жауап беріп көрейік. Біз В.И. Ковалько, О.В. Петров, Н. К. Смирнов, Л. Ф. Тихомирова сияқты авторлардың еңбектерінде денсаулық сақтау технологиялары, оларды іске асырудың шарттары мен ерекшеліктерін көрсете аламыз [4]. Денсаулық сақтау технологиялары маңызды қазіргі педагогикалық технологиялардың жалпы жүйесінің бір бөлігі [5]. Денсаулық сақтау технологияларын білім беру қызметінің құралы мен мазмұны ретінде шаралар жүйесі ретінде қарастыруға болады. В.И. Ковалько, О. В. Петров, Н. К. Смирновтың еңбектерін

қарастыра отырып, біз «денсаулық сақтау технологиясы» ұғымы өте күрделі және көп қырлы екенін анықтадық.

Мектепке дейінгі ұйым педагогтарының алдында тек балаларды оқытып, тәрбиелеу ғана емес, ең бастысы олардың денсаулығын сақтау міндеті тұр. Білім беру ортасында берік орныққан заманауи денсаулық сақтау технологиялары осы ережелерді сақтауға көмектеседі.

Денсаулықты сақтайтын барлық педагогикалық технологияларды үш топқа бөлуге болады:

- денсаулықты сақтау және нығайту технологиялары;
- салауатты өмір салтына үйрету технологиялары;
- түзету технологиялары.

Денсаулықты сақтау және нығайту технологиялары:

- дене шынықтыру минуттары – сабақта шамадан тыс жұмысты болдырмау үшін динамикалық үзіліс;
- саусақ гимнастикасы – саусақтар мен қолдардың ұсақ қимылдарын жаттықтыру; Мысалы: *Екі қол жаттығуы:* Қолжуғыштың қасына, *(алға қарай жүреміз)* Келе қалды балақан. Ысқылады асыға, *(екі қолдың алақандарын қосып үйкейміз*) Алақанды алақан. Қарады да сосын ол: *(екі қолдың алақандарын ашып, қуанады)* «Тап - таза» деп қуанды. Қандай жақсы, екі қол, *(екі қолын көрсетеді)* Бірін – бірі жуады. *(денемізді оңға бұрып, екі алақанды, үйкейміз солға бұрып үйкейміз) М. Жаманбалиев*
- артикуляциялық гимнастика – дұрыс айтуды дамытуға арналған жаттығулар; Мысалы: «Күрекше».Тіл босаңсытылады, жалпақ күйге енгізіледі де, төменгі ерін үстіне қойылады. Осы қалыпта бірнеше секунд ұстап тұру керек.
- көзге арналған гимнастика – көздің шаршауын жеңілдететін жаттығулар; Мысалы: Екі көзімізбен бірге екі қасымыздың ортасына қарап көрейік, осы күйімізде 5 секуд тұруымыз қажет.Екі көзімізбен бірге мұрын ұшына қарап, осылай 5 секунд тұрамыз.Екі көзімізбен бірге оң жақ иығымызға қараймызда, 5 секунд тұрамыз
- тыныс алу жаттығулары – тыныс алу бұлшықеттерін күшейтуге және баланың жағдайын жақсартуға бағытталған жаттығулар; Мысалы: *«Кернейші»* - гимнастикалық орындыққа отырып, қолды керней тартатындай күйде ұстап, ауызға жақындатады, демді ішке кең, баяу тартып, «Тру-ру-ру» деп дыбыстайды.*«Серуенге дайындық»* - аяқты бірге ұстап, қолды төмен түсіріп тік тұрады, қолды екі жаққа жіберіп демді ішке тартады, екі қолмен тізені қапсыра ұстап, демді сыртқа шығарады.
- релаксация – қозу мен тежелу процестері арасындағы тепе-теңдікті қалпына келтіруге арналған жаттығулар, қозғалтқыштың мазасыздығын азайтады;
- ортопедиялық гимнастика – позаның бұзылуы мен жалпақ табанның алдын алуға бағытталған жаттығулар жүйесі.

Салауатты өмір салтына үйретудің технологиялары:

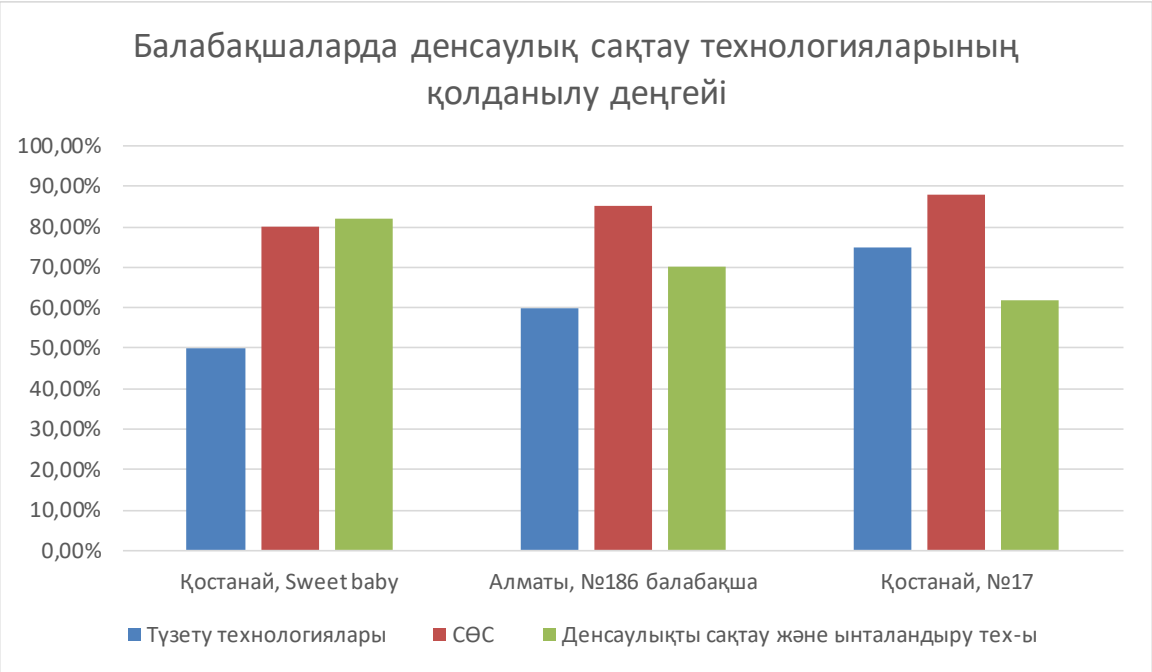
- дене шынықтыру сабағы – аптасына 3 рет ұйымдастырылған жаттығу түрі;
- жаттығу терапиясы сабақтары – қозғалыстар мен бұлшықеттердің нақты түрлерін дамытуға және түзетуге бағытталған жаттығулар жүйесі;
- нүктелі массаж, қатаю процедуралары - суық тиюдің алдын алу үшін жыл бойы жүргізіледі;
- коммуникативті ойындар – балалардың коммуникативті дағдыларын дамытуға бағытталған ойындар.

Түзету технологиялары:

- музыкалық әсер ету технологиясы – дамудағы, қозғалыс әрекеті процесіндегі бар проблемаларды түзетуге ықпал ететін музыкалық сүйемелдеу;

– ертегі терапиясы – психологиялық және терапевтік көмек көрсету үшін қолданылады;
– мінез-құлықты түзету технологиясы – ережелері бар ойындар, бәсекелестік ойындар, психотехникалық босату ойындары;
– психогимнастика – арнайы әдістерді қолданатын жаттығулар;
– сөйлеу гимнастикасы – қимылсыз сауатты сөйлеуді дамытуға арналған жаттығулар.

Аталған технология түрлерін балабақшада қаншалықты қолданатындығын анықтау мақсатында зерттеу жүргізілген болатын. Зерттеу жұмысына Қостанай облысы, Sweet baby жекеменшік балабақшасы, Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Қостанай қаласы білім бөлімінің №17 бөбекжайы», Алматы облысы №186 бөбекжай-балабақшасы қатынасты. Нәтижесін төмендегі диаграммадан көре аламыз:



Көріп отырғанымыздай түзету технологияларын қолдану бойынша және салауатты өмір салтын қалыптастыру технологиялары бойынша Қостанай обылысы, №17 балабақшасы жоғары деңгейді көрсетсе, денсаулықты сақтау және ынталандыру технологиялары бойынша Sweet baby жекеменшік балабақшасы жоғары нәтиже көрсетті.

Мектепке дейінгі білім беру мекемесі тәрбиешілері мен ата-аналардың баланың денсаулығын сақтау және нығайту, салауатты өмір салтын қалыптастыру, гигиеналық және дене шынықтыру негіздері бойынша бірлескен қызметі тек педагогикалық ғана емес, сонымен бірге терең әлеуметтік маңызы бар. Өйткені, балалардың денсаулығы — елдің болашағы, оның ұлттық қауіпсіздігінің негізі [6]. Ата-аналарды балалардың физикалық және психикалық денсаулығын сақтау және нығайту жөніндегі жұмысқа тарту үшін екі бағытта жұмыс жасау керек: ата-аналардың педагогикалық мәдениетін және денсаулықты сақтау мен нығайту мәселелерінде олардың хабардарлық деңгейін арттыру. Ата-аналарды мектепке дейінгі білім беру мекемесінің қызметіне тарту, тәжірибе алмасу бойынша бірлескен жұмыс.

Өзара іс-қимылдың бағыттары мен формалары:

Педагогикалық мониторинг:

– жеке әңгімелер (әкімшілік, педагогтар, мамандар);
– баланың өз отбасы мүшелерімен қарым – қатынасын бақылау және керісінше;
– отбасылық тәрбиенің ерекшеліктерін, отбасы дәстүрлерін зерттеу;
– отбасылық қолайсыздық факторларын, тәрбиедегі проблемаларды анықтау;

– диагностикалық ойындар;
– сауалнама;
– зерттеу нәтижелері бойынша мониторинг жүргізу.

Педагогикалық қолдау және бірлескен қызмет:

– балалардың денсаулығын нығайтуға және сақтауға ықпал ететін іс-шаралар;
– осы бағыттағы балалар мен ата-аналардың бірлескен қызметі;
– топтың "салауатты" дәстүрлерін қалыптастыру;
– спорттық жарыстар мен мерекелерді ұйымдастыру;
– тақырыптық ата – аналар жиналыстары;
– Ашық есік күндері;
– бірлескен жобалық қызмет-ата-аналарды құруға көмек спорт клубтары;
– медицина қызметкерлерінің кеңестері;
– СӨС бойынша әдебиеттерді іріктеу.

Педагогикалық білім:

– психологиялық-педагогикалық тренингтер;
– балалардың денсаулығын сақтау мәселелері бойынша семинарлар;
– кеңестер;
– жарнамалық буклеттер, жадынамалар;
– ақпараттық стендтер;
– балалар жұмыстарының көрмелері;
– ұйымның сайты;
– хабарландырулар;
– фотогазеттер.

Мектепке дейінгі мекеменің бірлескен жұмысы балалардың денсаулығын нығайтуда оң нәтиже беретінін анықтау үшін біз *Қостанай облысы, Sweet baby балабақшасының* ересек топ ата-аналарына сауалнама жүргіздік. Бұл сауалнаманың мақсаты: мектепке дейінгі мекемемен өзара әрекеттесуге дайын ата-аналардың қызығушылығын және ата-аналардың өздері физикалық даму бойынша жұмысты қалай жүргізетінін енгізу. Ата-аналарға салауатты өмір салтын қалыптастыру және отбасында денсаулық сақтау технологияларын пайдаланудың басымдықтарын анықтау бойынша сауалнамаларды толтыру сұралған.Сауалнамадан кейін барлық ата-аналар бұл тақырыпқа байыпты қарамайтыны анықталды, бірақ барлығы "дене шынықтыру денсаулықты нығайтуға пайдалы әсер етеді" деп бірауыздан жауап берді. Ата-аналардың сауалнамасының нәтижелеріне сүйене отырып, ата-аналар отбасы денсаулығына қызығушылық танытады және мектепке дейінгі білім беру мекемесімен қарым-қатынас жасауға дайын, тек оларға тәрбиеші-бала-ата-ананың жұмысын қалай дұрыс құру керектігін үйрету керек деген қорытынды жасауға болады. Көптеген ата-аналар дене шынықтыру мәселелеріне мән бермейді. Кейбір ата-аналар балаларымен бірге спорттық іс-шараларға белсенді қатысады және топта және серуендеуде балалардың қозғалыс белсенділігін ұйымдастыруға көмектесуге дайын.

Сауалнама

1. Дене шынықтыру жаттығулары денсаулықты нығайтуға пайдалы әсер етеді деп ойлайсыз ба?
2. Сіз дене шынықтырумен айналысасыз ба?
3. Сіздің отбасыңызда спорттық дәстүрлер бар ма?
4. Сіз СӨС жүргізесіз бе?
5. Сіз балаларыңызға салауатты өмір салтын қалыптастырасыз ба?
6. Сіздің балаңыз дене шынықтыруға қызығушылық таныта ма?

7. Сіздің отбасыңызда спорттық жабдықтар бар ма?
8. Бала спорттық жабдықты жиі қолдана ма?
9. Сіз тәрбиешіге топтағы спорт бұрышына арналған арнайы жабдықты жасауға көмектесуге дайынсыз ба?
10. Сіз "дені сау отбасы – дені сау болашақ" бағыты бойынша мектепке дейінгі білім беру мекемесімен ынтымақтасуға дайынсыз ба?

Мектепке дейінгі білім беру мекемесінің тәрбиеленушілерінің ата-аналарына сауалнама нәтижелері

№	Иә	Жоқ	Білмеймін	Жауап жоқ
1 сұрақ	100%	0%	0%	0%
2 сұрақ	4%	82%	0%	12%
3 сұрақ	3%	65%	14%	18%
4 сұрақ	49%	0%	24%	27%
5 сұрақ	74%	2%	26%	8%
6 сұрақ	86%	0%	14%	0%
7 сұрақ	2%	98%	0%	0%
8 сұрақ	2%	0%	0%	98%
9 сұрақ	60%	0%	31%	9%
10 сұрақ	91%	9%	0%	0%

Осылайша, бұл мектепке дейінгі мекемеде балаларды сауықтыру жұмыстарының аз бөлігі бөлінетінін атап өткен жөн. Балалардың денсаулығын жақсарту үшін іс-шаралар көлемін толықтырып, кеңейтуді қолға алу қажет.

Бұл барлық жұмыс күні бойы кешенді түрде жүргізілуі керек. Бұл жұмысқа педагог және медицина қызметкерлері де қатысуы керек: педагог-психолог, логопед-мұғалім, тәрбиеші, дене шынықтыру нұсқаушысы, музыка жетекшісі [7].

Ата – аналар -баланың негізгі тәрбиешілері. Баланың күн тәртібі қалай ұйымдастырылғанына, ата-аналардың баланың денсаулығына қаншалықты көңіл бөлетініне оның көңіл-күйі, психологиялық жайлылығы байланысты. Балабақшада оған үйретілген баланың салауатты өмір салты күнделікті үйде сақталуы мүмкін, бекітілуі немесе қолдау таппауы мүмкін, содан кейін бала алған ақпарат ол үшін ауыр және артық болады.

Денсаулық-бұл адам ағзасының биологиялық, физиологиялық және психологиялық функцияларын сақтау және дамыту процесі.Әрбір ата-ана дені сау бала тәрбиелегісі келеді, бірақ бұл оңай емес. Баланың туылғаннан кейін денсаулығын сақтап қана қоймай, одан әрі қолайлы жағдайлар мен қоршаған ортаны құру, балаларды сауықтыру, салауатты өмір салты ережелерін, жеке гигиена ережелерін сақтауға үйрету қажет. Өкінішке орай, бүгінгі таңда мектеп жасына дейінгі балалардың денсаулық жағдайы қазіргі қоғамның үмітін ақтамайды. Сондықтан біздің мекемедегі басым бағыттардың бірі сақтау және нығайту болып табылады. Балалардың денсаулығын жақсартуды, балаларды сауықтыруда оң нәтижелерге қол жеткізу білім беру процесінің барлық тараптары: ата-аналар, балалар, балабақша қызметкерлері білім беру жүйесіне қатысқан жағдайда ғана мүмкін болады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мемлекет басшысы Қ.К.Тоқаевтың Қазақстан халқына жолдауы Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам, 2023 ж.
2. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың Үлгілік оқу бағдарламасы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 14 қазандағы № 422 бұйрығы

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

3. D Sharipova, V Abduazizova. Using Health-Saving Technologies in Kindergarten. Biomed J Sci & Tech Res 28(4)-2020. BJSTR. MS.ID.004687.
4. Ковалько В.И. Здоровьесберегающая педагогика. — 2-е изд. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 399 с.
5. Пелихова А.В. Психолого-педагогические аспекты реализации здоровьесберегающих и здоровьеформирующих технологий в дошкольном образовании // Современные проблемы науки и образования. — 2018. — № 3.; URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=27674 (дата обращения: 08.03.2021).
6. Антонова Л. Н. (2018) Особенности взаимодействия родителей и педагогов в дошкольном образовании. Образование и наука, т. 20, № 2, с. 147–161.
7. Рыжова Л. А. (2022) Здоровьесберегающая среда как условие укрепления здоровья детей [Электронный ресурс]. О детстве: педагогический Интернет-портал. URL: http://www.odetstve.ru/forteachers/kindergarten/physicaldevelopment/14229.html

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МАТЕМАТИКАЛЫҚ СТАТИСТИКАНЫ ОҚУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Құмарханова Әсия Қуатханқызы
7М01501 – Математика педагогін даярлау мамандығының 2 курс магистранты, Абай атындағы Қазақ Ұлттық Педагогикалық Университеті
Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к. Тұяқов Есенкелді Алыбайұлы
Алматы қ., Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429169

Құмарханова Әсия Қуатханқызы. (2023). МАТЕМАТИКАЛЫҚ СТАТИСТИКАНЫ ОҚУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429169

Аңдатпа: мақалада "Математика" пәнін оқу сабақтарында, "Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика элементтері" бөлімін оқу кезінде математикалық статистиканың әртүрлі әдістерін қолданудағы тәсілдердің артықшылықтары мен айырмашылықтары қарастырылады. Оқушылардың пәнді оқуға деген қызығушылығын арттыру және білім сапасын арттыру үшін математикалық статистика әдістерінің түрлері, зерттеу жүргізу кезінде оларды қолдану мүмкіндіктері мен шарттары, атап айтқанда математикалық статистикада қолданудың орындылығы қарастырылады. Мақалада әртүрлі әдістерді қолдану мысалдары келтірілген.

Тірек сөздер: математикалық статистика, ықтималдықтар теориясы, математикалық статистика әдістері, статистикалық бақылау әдісі, статистикалық бақылау материалының қысқаша мазмұны мен топтастырылуы, абсолютті және салыстырмалы статистикалық шамалар, вариациялық қатарлар, іріктеу әдісі, корреляциялық және регрессиялық талдау, динамика қатарлары, статистикалық индекстер.

Abstract: the article discusses the advantages and differences of approaches when using various methods of mathematical statistics in the study of the discipline "Mathematics", the section "Probability theory and elements of mathematical statistics". To increase the interest of cadets in the study of the subject and improve the quality of knowledge, the types of statistical methods, the possibilities and conditions of their application in conducting research, in particular in mathematical statistics, the expediency of use are considered. The article provides examples of using various methods.

Key words: mathematical statistics, probability theory, methods of mathematical statistics, statistical observation method, summary and grouping of statistical observation material, absolute and relative statistical quantities, variationseries, sampling method, correlation and regression analysis, dynamics series, statistical indices.

Техникалық ғылым мамандарына сұраныстың артуы ЖОО-да нақты пәндерді зерттеумен тікелей байланысты. Түлек абстрактілі ойлау, талдау, синтездеу қабілетіне ие болуы, өзіндік жұмыс дағдыларын, оның ішінде ғылыми зерттеулер жүргізу саласында білуі тиіс, мұның бәрі нақты пәндердің кешенді тәсілімен әзірленеді және тәрбие мен оқытуға деген көзқарастағы пәнаралық байланыстарда көрініс табады. Пәнаралық байланыстар білім беру мазмұнының негізгі элементтерін де, оқу пәндері арасындағы байланысты да оқшаулауға мүмкіндік береді. Жоғары техникалық білім беру жүйесіндегі

пәнаралық байланыстар жүйесі әрқашан өзекті болып қала береді. Кейбір жоғары оқу орындарында нақты ғылымдарға, соның ішінде математикаға бөлінген сағаттарды қысқарту үрдісі бар, сондықтан таңдалған оқу материалына назар аудару, оны арнайы пәндердің талаптарымен үйлестіру, оқу материалын практикалық міндеттермен толтыру қажет. Оқушыларды оқытудағы пәнаралық тәсіл негізінен дерексіз математикалық модельдер туралы алған білімдер мен белгілі бір жағдайда қолданбалы есептерді шешуде белгілі математикалық аппаратты қолдана білу арасындағы байланысты жүзеге асырудан тұрады. Математика курсында оқушылар "Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика элементтері" курсынан өтеді.

Математикалық статистика - кездейсоқ құбылыстардың ықтималдық-статистикалық модельдерін алу мақсатында оларды бақылаудың соңғы санынан алынған мәліметтер бойынша жаппай кездейсоқ құбылыстар мен процестердегі заңдылықтарды зерттеу әдістерін зерттейтін ғылым. Осы әдістердің негізінде құрылған заңдылықтар жеке сынақтарға жатпайды, олардың қайталануынан осы жаппай құбылыс қалыптасады, бірақ осы процестің жалпы ықтималдық сипаттамалары туралы мәлімдемелер ұсынады. Мұндай сипаттамалар ықтималдықтар, ықтималдықтың таралу тығыздығы, математикалық күтулер, дисперсиялар және т. б. болуы мүмкін. Табылған сипаттамалар зерттелетін құбылыстың ықтималдық-статистикалық моделін құруға мүмкіндік береді. Осы модельге ықтималдық теориясының әдістерін қолдана отырып, зерттеуші техникалық-экономикалық мәселелерді шеше алады. Осылайша, процестің ықтималдық моделі бойынша ықтималдықтар теориясы оның мінез-құлқын болжайды, ал процесті бақылау нәтижелері бойынша математикалық статистика оның ықтималдық-статистикалық моделін жасайды. Бұл осы ғылымдар арасындағы тығыз байланыс.

Статистикалық әдістердің ерекшелігі олардың өзара байланысында жатыр, бұл статистикалық заңдылықтардың алуан түрлілігіне де, Статистикалық зерттеу процесінің күрделілігіне де байланысты. Әдісті таңдау белгілі бір құбылыстарды зерттеу процесінде орындалатын жұмыстың мазмұнына байланысты. Соңғысының табиғаты өте күрделі және болжау мүмкін емес, сондықтан оларды өзара байланыста және өзара тәуелділікте зерттеу керек. Ол үшін статистикалық теория әдіснамалық және әдістемелік құралдардың кең ауқымын жасады. Статистикалық зерттеу келесі әдістерді қолдана отырып жүргізілуі мүмкін.

1. Статистикалық бақылау әдісі

Статистикалық байқау-бұл негізінен өмір мен қызметтің әртүрлі аспектілерінің құбылыстары мен процестеріне бағытталған жүйелі, ұйымдастырылған және көп жағдайда жүйелі ақпарат жинау. Бұл әдіс алдын-ала анықталған ең жарқын белгілерді жинау арқылы жүзеге асырылады, оның мақсаты зерттелетін құбылыстардың сипаттамаларын кейіннен алу болып табылады. Статистикалық бақылау үшін кейбір маңызды талаптар орындалуы керек:

1. Бақылау зерттелетін құбылыстарды толығымен қамтуы керек;
2. Алынған мәліметтер сенімді және дәл болуы керек;
3. Алынған мәліметтер оңай салыстырылатын және біркелкі болуы керек.

Статистикалық бақылаудың екі формасы бар. Есеп беру-бұл ақпарат мекемелердің, кәсіпорындардың немесе ұйымдардың нақты статистикалық объектілеріне түсетін статистикалық бақылау әдісі.

2. Статистикалық байқау материалдарын жинақтау және топтастыру

Жинақтау - бұл бірлік деректерінен Бірлік топтары мен жалпы популяция туралы мәліметтерге көшу. Қорытындының нәтижесінде бақылау объектісінің әр бірлігіне қатысты көптеген жеке көрсеткіштер статистикалық кестелер мен қорытындылар

жүйесіне айналады, зерттелетін құбылыстың типтік белгілері мен заңдылықтары тұтастай көрінеді. Қорытынды үш кезеңнен тұрады:

1. Алдын ала бақылау-деректерді тексеру;
2. Берілген белгілер бойынша деректерді топтастыру-туынды көрсеткіштерді анықтау;
3. Қысқаша мәліметтерді статистикалық кестелерге енгізу - алынған ақпаратты қабылдау үшін ең қолайлы форма.

Өңдеу формасы бойынша жиынтық келесідей болады: орталықтандырылған (барлық бастапқы материал бір жоғары тұрған ұйымға түседі және сол жерде толығымен өңделеді) және орталықтандырылмаған (жиналған Материалды өңдеу жоғары бағытта жүреді, яғни материал әр сатыда жинақталып, топтастырылады). Топтастыру-зерттелетін популяцияны белгілі бір маңызды белгілер бойынша біртекті топтарға бөлу. Топтастырудың алынған нәтижелері талдау логикасымен өзара байланысты бір немесе бірнеше белгілер бойынша зерттелетін жиынтықтың жиынтық сипаттамасын қамтитын кестелерге енгізілген массивтер түрінде ресімделеді. Шешілетін міндеттер 3 түрге бөлінеді және топтастырылады: типологиялық, құрылымдық және аналитикалық.

Орындау техникасы бойынша жиынтық механикаландырылған және қолмен болады. Өңдеу техникасы бойынша қарапайым және күрделі. Қарапайым жиынтықта бақылаулардың нәтижелері есептеледі және кестелерге ресімделеді. Күрделі жиынтық нәтижесінде алынған мәліметтермен дәйекті операциялар кешені жасалады. Деректер топтастырылады, топтар мен кіші топтарға бөлу үшін сипаттамалар жасалады, топтар, кіші топтар және тұтастай объект бойынша нәтижелер есептеледі, қорытынды қорытындылар статистикалық кестелерде алынады.

3. Абсолютті және салыстырмалы статистикалық шамалар.

Бірінші кезекте статистикалық байқау нәтижелері абсолютті шамада алынады. Абсолютті шамалар құбылыстардың мөлшерін масса, аудан, көлем, ұзындық, уақыт және т.б. өлшемдерімен сипаттайды және статистикалық көрсеткіштерді есептеу мен талдауға негіз болады. Жеке абсолютті көрсеткіштер, әдетте, өлшеу, өлшеу, санау, бағалау нәтижесінде бақылау процесінде тікелей алынады және жиынтық бірлігін сипаттайды. Кейбір жағдайларда абсолютті жеке көрсеткіштер айырмашылықты білдіреді. Жиынтық, жиынтық көлемдік Абсолюттік көрсеткіштер жиынтық және топтастыру нәтижесінде алынады..

Статистикада өмірдің әртүрлі процестерінің құбылыстары арасындағы сандық қатынасты білдіретін шамалар салыстырмалы шамалар деп аталады. Олар бір шаманың екіншісіне қатынасы нәтижесінде алынады және белгілі бір жиынтықтың құрылымын, құрамын сипаттайды. Пайызбен бұл шамалар меншікті салмақ деп аталады. Салыстыру жүргізілетін шама (бөлгіш) негіз, салыстыру базасы деп аталады; ал салыстырылатын шама (бөлгіш) салыстырылатын, есептелетін немесе ағымдағы шама деп аталады. Салыстырмалы шамалар олардың мазмұнына қарай бөлінеді: жоспарланған тапсырманың шамасы, жоспардың орындалу шамасы, динамика шамасы, құрылым шамасы, үйлестіру шамасы, экономикалық дамудың қарқындылығы мен деңгейі, салыстыру шамасы. Әр түрлі (сандық өзгеретін) белгілер бойынша кез-келген популяцияны зерттеу үшін статистика орташа мәндерді қолданады. Орташа шама - бір өзгермелі белгі бойынша бір типті құбылыстар жиынтығының жалпылама сандық сипаттамасы.

Орташа шаманың негізгі қасиеттерінің бірі-бұл белгілі бір белгінің мәнін жиынтықтың жеке бірліктеріндегі сандық айырмашылықтарға қарамастан, бүкіл популяцияда бір санмен білдіреді және зерттелетін үлгінің барлық бірліктеріне тән жалпы нәрсені білдіреді. Демек, орташа шама жиынтық бірлігін сипаттау арқылы тұтастай алғанда бүкіл популяцияны сипаттайды.

Әлеуметтік құбылыстарды статистикалық талдауда орташа мәндерді ғылыми қолданудың маңызды шарты-бұл орташа есеппен есептелетін жиынтықтың біртектілігі. Орташа мәнді анықтау формуласы оны есептеу үшін бастапқы деректердің қай түрінде ұсынылғанына байланысты. Статистикада жиі қолданылатын орташа шамалардың түрлерін қарастырыңыз: орташа арифметикалық; орташа гармоникалық; орташа геометриялық; орташа квадраттық. Статистикада талдау, жоспарлау және басқаруда кеңінен қолданылатын абсолютті көрсеткіштердің маңызы зор. Көрсеткіштердің көпшілігін абсолютті шамалар арқылы сипаттауға болады, бірақ біз оларды қолданумен ғана шектелмейміз, бұл мүмкін емес. Ғылыми талдауда құбылысты ашу, белгілі бір заңдылықтарды оқшаулау, зерттелетін құбылыстың жан-жақты сипаттамасы, ерекшеліктерді оқшаулау және салыстыру үшін абсолютті көрсеткіштерді бір-бірімен салыстыруға және салыстырмалы және орташа шамалардың осы салыстыруларына негізделген есептеуге жүгіну керек.

4. Вариациялық қатарлар

Статистикалық зерттеудің таңдалған әдісі сандық ақпараттың көлеміне де байланысты. Көптеген құбылыстарда сандық ақпараттың үлкен көлемі бар. Осындай үлкен көлемдегі деректерді өңдеу және зерттеу үшін алдымен оны қандай да бір жолмен топтастыру қажет. Алынған қорытынды ақпараттың сипаты және белгілі бір белгілер қандай қасиеттерге ие - опциялар қатарды қалай топтастыруға байланысты. Вариация сериясы-бұл әр топтың белгілі бір салмағы (немесе жиілігі) бар өсу немесе кему ретімен реттелген сандық мәліметтердің топтастырылған сериясы. Зерттелетін көрсеткіштердің орташа деңгейлері туралы ақпарат әдетте зерттелетін процесті немесе құбылысты терең талдау үшін жеткіліксіз. Зерттелетін популяцияның маңызды сипаттамасы болып табылатын жеке бірліктердің мәндерінің таралуы немесе өзгеруі де ескерілуі керек. Белгінің әрбір жеке мәні көптеген факторлардың бірлескен әсерінен қалыптасады. Вариациялық қатарлардың негізгі сандық сипаттамаларының бірі-орташа арифметикалық. Бұл шама барлық бақылаулар шоғырланған белгінің орталық мәнін көрсетеді. Вариациялық қатардың орташа арифметикалық қатары-бұл олардың сәйкес жиіліктеріне қатардың белгілерінің (нұсқаларының) көбейтінділерінің қосындысы. Вариациялық қатардың орташа сызықтық ауытқуы белгілердің орташа арифметикалық модулінен ауытқуының орташа арифметикалық модулі деп аталады.

5. Таңдамалы әдіс

Статистикада үздіксіз бақылаудың кең таралған әдістерінің бірі-тексерілетін популяция бірліктерін таңдау кездейсоқ түрде жүзеге асырылатын іріктеу әдісі. Іріктеу жүргізілетін жиынтық жалпы деп аталады. Жалпы көрсеткіштер-жалпы көрсеткіштер деп аталады. Таңдамалы популяция-бұл таңдалған бірліктердің жиынтығы немесе жай ғана іріктеу арқылы. Іріктеме көрсеткіштері-бұл іріктеменің жалпылама көрсеткіштері. Іріктеу әдісінің мақсаты іріктеме бөлігінің қасиеттері бойынша жалпы жиынтықтың сандық сипаттамалары туралы, олардың жалпы жиынтығының нұсқаларының жекелеген топтары туралы ойлауға негізделген, бұл шексіз үлкен көлемнің жиынтығы ретінде көрінеді. Іріктеменің репрезентативтілігі бірқатар шарттарға және ең алдымен оның қалай жүзеге асырылатынына немесе жоспарлы түрде (яғни алдын-ала белгіленген схема бойынша) немесе жоспардан тыс іріктеу арқылы жалпы популяциядан нұсқаға байланысты. Таңдамалы бақылаудың артықшылықтарын, егер ол таңдамалы әдіс теориясының принциптеріне сәйкес ұйымдастырылса, жүзеге асыруға болады:

- бақылау бірліктерінің үлгісі кездейсоқ болуы керек. Яғни, әрбір бірлік үшін үлгіге түсу ықтималдығы бірдей болуы керек;
- іріктеу зерттелетін жиынтықтың әр бөлігінен жүргізілуі керек;

- іріктеп тексеруге арналған бірліктер саны толық және жеткілікті болуы керек.

Осы қағидаларды сақтау іріктемелі жиынтықтың өкілдігіне (өкілдігіне) кепілдік алуға мүмкіндік береді. Репрезентативтілік дегеніміз, іріктеу объектілері популяцияны жақсы көрсетеді. Іріктемелі жиынтықты қалыптастырудың ғылыми негізделген тәсілдерін қолдану нәтижесінде іріктемелі байқауға қол жеткізіледі. Осы әдістерге байланысты үлгі болуы мүмкін:

- механикалық;
- іс жүзінде кездейсоқ;
- сериялық;
- типтік;
- аралас.

6.Корреляциялық және регрессиялық талдау

Регрессиялық және корреляциялық талдаулар екі немесе одан да көп айнымалылардың ықтимал байланысын зерттеу мақсатында ақпараттың айтарлықтай көлемін талдауға мүмкіндік беретін тиімді әдістер болып табылады. Корреляциялық талдау-таңдамалы айнымалылар арасындағы байланыстың тығыздығы мен бағытын анықтаудың сандық әдісі. Регрессиялық талдау-айнымалы шамалар арасындағы себеп-салдарлық қатынастағы математикалық функцияның түрін анықтаудың сандық әдісі. Корреляциялық талдаудың міндеттері өзгермелі белгілер арасындағы белгілі байланыстың тығыздығын өлшеуге, белгісіз себептік байланыстарды анықтауға (олардың себептік сипатын теориялық талдау арқылы нақтылау керек) және нәтижелі белгіге ең көп әсер ететін факторларды бағалауға дейін азаяды. Регрессиялық талдау келесі міндеттерді қояды: модель түрін таңдау (Байланыс формасы), тәуелді айнымалыларға тәуелсіз айнымалылардың әсер ету дәрежесін анықтау және тәуелді айнымалының есептік мәндерін анықтау, яғни регрессия функциясы. Барлық осы мәселелерді шешу осы әдістерді бөлісу қажеттілігіне әкеледі. Корреляциялық-регрессиялық талдау сипаттаманың оны анықтайтын факторларға тәуелділігін сипаттайтын регрессия теңдеуі (корреляциялық байланыс) түріндегі математикалық модельді құрудан және талдаудан тұрады. Корреляциялық-регрессиялық талдау келесі кезеңдерді қамтиды:

- алдын ала талдау;
- ақпарат жинау және оны бастапқы өңдеу;
- модель құру (маңызды кезеңдердің бірі);
- модельді бағалау және талдау.

7. Динамика қатарлары

Бірқатар динамиктер статистикалық көрсеткіш мәндерінің уақыт тізбегін атайды. Динамиканың кез-келген қатарында моментке немесе уақыт кезеңіне байланысты моменттер немесе уақыт кезеңдері және сандық мәндер (қатар деңгейлері) болады. "S" арқылы жол деңгейлерін, "t" арқылы уақыт кезеңін білдіреді. Серия деңгейлері кіретін динамика қатарлары уақыт ұзақтығына байланысты момент пен интервалға бөлінеді. Интервалдық қатарларда серия деңгейлерінің динамикасын қорытындылау арқылы бірінен кейінгі кезеңдер қатарының жалпы мәнін алуға болады. Бұл сома момент қатарларында мағынасы болмайды. Абсолютті шамалардың, салыстырмалы шамалардың және орташа шамалардың динамикасының қатарлары қатар деңгейлерін білдіру әдісіне байланысты ажыратылады. Динамика қатарлары тең аралықта да, тең емес. Интервалдық және моменттік қатарларда интервал ұғымы әртүрлі. Момент сериясының аралығы-бұл деректер берілген бір күннен екінші күнге дейінгі уақыт кезеңі. Интервал қатарының аралығы үшін деректер уақыт аралығында жинақталады. Сериялардың көмегімен

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

динамиктер құбылыстардың даму жылдамдығы мен қарқындылығын анықтау мәселелерін шешеді, олардың дамуының негізгі тенденциясын анықтайды, маусымдық тәуелділікті анықтайды, әр түрлі елдердің жекелеген көрсеткіштерінің уақыт бойынша дамуын салыстырады, уақыт өте келе дамитын құбылыстар арасындағы байланысты анықтайды.

8. Статистикалық индекстер

Статистикалық индекс-бұл күрделі популяциялар мен олардың жеке бірліктерін салыстырудың салыстырмалы шамасы. Бұл ретте күрделі деп жекелеген элементтері тікелей жинақталуға жатпайтын осындай статистикалық жиынтық түсініледі.

Жиынтық индекс-жалпы күрделі жиынтықтың өзгеруін сипаттайды, яғни.қосылмаған элементтерден тұрады. Демек, біз осындай индексті есептеу үшін жиынтық элементтерінің қосындысынан өту керек деген қорытынды жасаймыз.

Индекстелетін шама-бұл индекс есептелетін көрсеткіш. Салмақ (өлшеуіш) – индекстелген шаманы Өлшеу мақсатында енгізілген қосымша көрсеткіш. Жиынтық индекстің алымы мен бөлгішінде әрдайым индекстелген шама мен салмақтың көбейтінділерінің қосындысымен көрсетілген күрделі жиынтық болады.

Жалпы индекстер салыстыру базасына байланысты тізбекті және базистік болуы мүмкін және есептеу әдіснамасына байланысты екі формада болады: жиынтық және орташа индекс формасы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. О.А.Гончарова, Ю.А. Волков, Н.Я. Колентеев. Теория вероятностей и математическая статистика. – СПб: ВИ (ЖДВ и ВОСО) ВА МТО, 2018
2. Голованова Ю.В. Педагогические инновационные технологии как средство воздействия на процесс образования в высшей школе и информационной образовательной среде / Ю.В. Голованова // Тенденции развития науки и образования. – 2021 - № 75-4. – С 26-35. – DOI 10.18411/lj-07-2021-122.
3. Гулай Т.А., Долгополова А.Ф., Литвин Д.Б., Мелешко С.В. Теория вероятностей и математическая статистика / Учебное пособие / Ставрополь, 2013.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 17.01.07

ОРЫС ТІЛДІ МЕКТЕПТЕ ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ

Есимханова Данагуль Шариповна
Жетісу облысы, Ескелді ауданы, Қаратал орта мектебінің орыс сыныптарындағы қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі
Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429211

Есимханова Данагуль Шариповна. (2023). ОРЫС ТІЛДІ МЕКТЕПТЕ ҚАЗАҚ ТІЛІН ОҚЫТУДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429211

Аннотация: Мақалада орыс тілді мектепте қазақ тілін оқытуда оқу процесін табысты ұйымдастыруға мүмкіндік беретін инновациялық әдіс ретінде деңгейлік оқыту түрі талданады. Автор деңгейлік оқытудың педагогикалық міндеттерін қарастырады, оны сәтті және тиімді жүзеге асыру үшін қажет шарттарды ұсынады.
Тірек сөздер: педагогикалық технология, деңгейлік оқыту технологиясы, оқу үрдісі, заманауи сабақ.

Аннотация: В статье анализируется форма уровневого обучения как инновационный метод, позволяющий успешно организовать учебный процесс при обучении казахскому языку в русскоязычной школе. Авторы рассматривают педагогические задачи уровневого обучения, предлагают условия, необходимые для его успешной и эффективной реализации.
Ключевые слова: педагогическая технология, технология уровневого обучения, учебный процесс, современный урок.

Abstract: The article analyzes the form of level-based learning as an innovative method that allows you to successfully organize the educational process when teaching the Kazakh language in a Russian-speaking school. The authors consider the pedagogical tasks of level-based learning, offer the conditions necessary for its successful and effective implementation.
Keywords: pedagogical technology, technology of level learning, educational process, modern lesson.

Мұғалімнің кәсіби қызметінің мақсаты - оқушыларды "оятуға", одан әртүрлі міндеттерді шеше алатын шығармашылық тұлға жасау бағытталған. Осы мақсатқа қол жеткізуде қазіргі заманғы мұғалім өзінің кәсіби қызметінде оқытуға дәстүрлі ғана емес, сонымен қатар оқытудың инновациялық әдістерін енгізіп, мұғалімдердің біліктілігін арттырып, жаңа жағдайда жұмысқа дайындалуы керек.

«Заманауи сабақ дегеніміз не? Сабақтың мазмұны немесе формасы маңызды ма? Білім беруде технология болуы мүмкін бе? Бүгінгі сабақтың кешегі сабақтан айырмашылығы неде?» «Сабақты қалай қызықты, жарқын етуге болады? Балаларды өз

пәнімен қалай баурап алуға болады? Сабақта әр оқушы үшін сәттілік жағдайын қалай құруға болады?"деген сұрақтар күнделікті мұғалімнің санасында жатады.

Білім беруде көп нәрсе өзгерді.

Қазіргі білім берудің негізінде мұғалімнің де, ең бастысы оқушының да белсенділігі жатыр. Дәл осы мақсат — оқуды, өзін-өзі жетілдіруді білетін шығармашылық, белсенді тұлғаны тәрбиелеу және қазіргі білім берудің негізгі міндеттері болып табылады.

Оқытудың инновациялық тәсілі оқу процесін табысты ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Қазақ тілін орыс сыныптарында оқытуда тиімді технологиялардың бірі – деңгейлік оқыту технологиясы. Деңгейлік оқытудың басты ерекшелігі – білім беру, оқыту, үйрету үдерісін топтап, жіктеп бөледі. Білім беру, дағды мен білік қалыптастыру классикалық әдіс негізінде болса, инновациялық әдісте керісінше алдымен дағды мен біліктілік, соңынан білімін жинақтау ұстанымын алға шығарады.

Деңгейлік оқыту — бұл оқу процесін ұйымдастырудың бір түрі, онда оқытушы білім алушылар тобымен жұмыс жасай отырып, олардың ерекшеліктерін қарастырады. Жалпы білім беретін мекемелердің алдында тұрған міндеттер арасындағы білім берудің қазіргі гуманистік парадигмасы жеке тұлғаны қалыптастыру, оның білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыру міндетінің құндылығын анықтайды. Оқытуды білім алушылардың білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағыттаудың тиімді дидактикалық құралдарының бірі оны саралау болып табылады. Тәжірибеде оның деңгейлік және бейіндік саралау [1] сияқты түрлері кеңінен енгізілді.

Деңгейлік оқыту идеясы оқу процесінің тиімділігін, білім алушылардың білім беру сапасын арттыру қажеттілігін көрсетеді. Осыған байланысты соңғы жылдары білім берудің жаңа тұжырымдамалары, заманауи педагогикалық технологиялар жасалуда, оқытудың жаңа әдістері мен формалары қолданылуда. Бұл жағдайда жеке тұлғаның даму ерекшеліктерін ескеру қажет, бұл әр оқушының даралығын ескеруді көздейді, ал сараланған оқыту бұған ықпал етеді.

Оқытуға дараланған көзқарас, құрылымдық немесе бейресми бірлестіктер ретінде бар немесе білім алушылардың ұқсас жеке, тұлғалық қасиеттері бойынша педагог ерекшеленетін білім алушылар топтарына мақсатты педагогикалық әсер ету. Деңгейлік **оқыту** оқушыға жеке басын және оқу мотивациясын жетілдіруде тиімді педагогикалық көмек көрсету міндеттерін шешеді, барлық ұжыммен фронтальды жұмыс пен әрбір білім алушымен жеке жұмыс арасында аралық орынды алады. Бұл мұғалімнің қызметін жеңілдетеді және реттейді, өйткені ол әр студент үшін жеке емес, белгілі бір санаттағы оқушылар үшін оқыту әдістерін жасауға мүмкіндік береді. Сараланған тәсіл процесінде мұғалім жеке тұлғаның әртүрлі қасиеттерін және олардың көріністерін зерттейді және жіктейді, белгілі бір топқа тән ең жалпы, типтік белгілерді бөліп көрсетеді және осы негізде оның топпен өзара әрекеттесу стратегиясын және оқытудың нақты міндеттерін анықтайды.

Оқушыларға дараланған көзқарас мәселесі ұзақ уақыт бойы зерттеліп келеді, педагогика мен әдістемеде оған әрдайым көп көңіл бөлінді. Алайда, соңғы жылдары жаңа тұжырымдамалық идеяларды, атап айтқанда математиканы оқытудың міндетті нәтижелерін жоспарлау идеясын ұсыну және дамыту бүкіл әдістемелік жүйенің біртіндеп қайта құрылуына әкеледі, соның ішінде сараланған оқыту мәселесіне жаңа көзқараспен қарауға мүмкіндік береді. Төменде ұсынылған деңгейлік саралау тұжырымдамасы − бұл дәстүрлі көзқарастарды қайта қарауды, қалыптасқан стереотиптерден бас тартуды талап ететін әдістемелік және психологиялық ғылымның заманауи нәтижелері мен жетістіктерін ескеретін түбегейлі жаңа тұжырымдама.

Дифференциацияның мәні барлық оқушыларды бағдарламаны бірдей меңгеруге жетелейтін жеке жолдармен оқыту әдістері мен тәсілдерін табу болды. Сондай-ақ, дәстүрлі мағынада сараланған тәсілдің барабар тетіктерінің жоқтығын атап өту керек, бұл олардың дамуы мен психикасының ерекшеліктеріне байланысты білім алушылар тобын объективті қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сондықтан оқушылардың жеке мүмкіндіктерін бағалау мұғалімнің субъективті пікіріне байланысты, бұл көбінесе әдістемелік қателіктерге әкеледі және сараланған жұмыстың тиімділігін төмендетеді [2].

Деңгейлік оқу нәтижелерін жоспарлауға негізделген: Міндетті дайындық деңгейін нақты бөліп көрсету және осы негізде материалды игерудің жоғары деңгейлерін қалыптастыру. Олармен келісе отырып және олардың қабілеттерін, қызығушылықтарын, қажеттіліктерін ескере отырып, оқытушы құқыққа ие болады және оқу материалын игерудің көлемі мен тереңдігін таңдау, оқу жүктемесін өзгерту мүмкіндігі [3].

Шындығында, қоғамға, мысалы, математиканы бірдей жақсы білетін адамдар қажет емес. Басым көпшілігінің күнделікті өмірде және қоғамдық өндірісте қажетті математикалық дағдыларды меңгеруі және қоғамның кейбір бөлігі математиканы әлдеқайда жоғары деңгейде білуі маңызды .

Оқытудың міндетті нәтижелеріне қол жеткізу осы тәсілмен объективті өлшемге айналады, оның негізінде әрбір білім алушыны оқытудағы ең жақын мақсат өзгеруі мүмкін және осыған сәйкес оның жұмысының мазмұны немесе оның күш-жігері материалды жоғары деңгейде игеруге бағытталады немесе маңызды тірек білім мен дағдыларды қалыптастыру бойынша жұмыс жалғасуда. Дәл осы тәсіл сараланған жұмыстың берік негізге ие болуына, мұғалім үшін де, оқыту үшін де нақты, нақты мағынаға ие болуына әкеледі. Күшті білім алушылармен жұмыс істеу мүмкіндіктері күрт артып келеді, бағдарламаларды үнемі түсіру және әлсіз білім алушыларға қарап талаптардың жалпы деңгейін төмендету қажеттілігі жоқ.

Дайындық деңгейін бөлу принципі әлемдік тәжірибеде қолдау табатынын атап өткен жөн. Әрбір пәнге сәйкестігі білім алушыға тиісті білім туралы құжат алуға құқық беретін мемлекеттік білім беру стандартын білдіретін ең төменгі, міндетті талаптар белгіленеді. Біз деңгейлік дифференциацияны сәтті және тиімді жүзеге асыру үшін қажет бірқатар маңызды шарттарды тізімдейміз.

Біріншісі - материалды игерудің бөлінген деңгейлері және ең алдымен оқытудың міндетті нәтижелері білім алушылар үшін ашық болуы керек. Оқытудағы сараланған тәсілдің жетістігі оқушылардың танымдық белсенділігіне, олардың өз қызметіне қаншалықты қызығушылық танытатындығына байланысты. Нақты мақсаттарды нақты білу, егер олар мүмкін болса, оқытушының талаптарын орындау мүмкіндігі студенттердің танымдық қабілеттерін әр түрлі жағдайда белсендіреді. Егер мақсаттар білім алушыға белгілі және мүмкін болса және оларға қол жеткізуді мұғалім көтермелесе, онда білім алушыға оларды орындауға ұмтылудан гөрі табиғи ештеңе жоқ. Сондықтан деңгейлік дайындықтың ашықтығы-оқушының оқу жұмысына саналы көзқарасы, ілімнің жағымды мотивтерін қалыптастыру механизмі.

Екінші маңызды шарт – талап деңгейі мен оқу деңгейі арасында белгілі бір «бөліктің» болуы. Оқыту жүргізілетін деңгейді материалды игерудің міндетті деңгейімен сәйкестендіруге болмайды. Біріншісі тұтастай алғанда едәуір жоғары болуы керек, әйтпесе міндетті дайындық деңгейіне қол жеткізілмейді, ал көп нәрсені үйренуге қабілетті оқыту әрі қарай жүрмейді. Әрбір білім алушы толыққанды оқу үдерісінен өтуі тиіс. Сонымен, ол ұсынылған материалды барлық дәлелдермен және негіздемелермен толық тыңдап, пайымдау үлгілерімен танысуы керек.

Басқаша айтқанда, деңгейлік дифференциация бір оқушыға аз, ал екіншісіне көбірек берілгендіктен емес, оқушыларға бірдей көлемдегі материалды ұсына отырып, біз

оны игеруге қойылатын талаптардың әртүрлі деңгейлерін белгілейтіндіктен жүзеге асырылады.

Алдыңғы шартты толықтыратын үшінші маңызды шарт - оқытуды деңгейлер бойынша ілгерілетудегі жүйелілік қамтамасыз етілуі керек. Бұл дегеніміз, оқу барысында міндетті дайындық деңгейіне жетпеген білім алушыларға жоғары талаптар қойылмауы керек. Мұндай білім алушылар үшін оқу жұмысындағы қиындықтар оқудың әр кезеңінде материалды игерудің жеке қарқынына сәйкес болуы керек. Сонымен қатар, егер кейбір білім алушылар үшін негізгі, тірек білім мен дағдыларды пысықтау кезеңін ұзарту қажет болса, онда басқаларын осы кезеңде негізсіз кешіктіруге болмайды.

Бақылау мазмұны мен бағалау қабылданған деңгейлік тәсілді көрсетуі керек. Бақылау барлық білім алушылардың міндетті оқу нәтижелеріне қол жеткізуін тексеруді көздеуге тиіс. Әр деңгей үшін тиісті бағалау шкаласын әзірлеу қажет [4].

Сонымен, деңгейлік саралауды оқытушының жеке тәсілдеріне, оқушылар тобының ерекшеліктеріне, олардың жасына және т.б. байланысты әр түрлі формада ұйымдастыруға болады. Деңгейлерге (топтарға) бөлу, ең алдымен, міндетті дайындық деңгейіне қол жеткізу критерийі негізінде жүзеге асырылады. Бұл топтардың жұмысы әдеттегі сабақтар аясында жүргізілуі мүмкін. Оларды жеке сабақтар үшін уақытша бөлуге болады .

Бірінші жағдайда, оқушылардың өзіндік іс-әрекеті процесінде сараланған тәсілмен шектеліп қана қоймай, тақырыпты зерттеу кезеңіне, мұғалімнің көмегіне деген қажеттілікке байланысты топтардың жұмыс сипатын өзгерту ұсынылады.

Екінші жағдайда, теңестіру топтарымен де, жоғары деңгейлі топтармен де жұмыс қарастырған жөн, тиісті бағдарламалар мен оқыту әдістемесін жасаған жөн .

Ұсынылған деңгейлік оқыту дәстүрлі оқыту әдісіне қарағанда бірқатар артықшылықтарға ие. Ол мұғалімге сараланған жұмыстың мазмұнын таңдау үшін нақты нұсқаулар береді және оны мақсатты етуге мүмкіндік береді. Мұғалім ұйымдастырған сараланған жұмыс объективті және тәрбиешінің көз алдында көрінеді, сондықтан реніш үшін негіз жасамайды. Маңыздысы, білім алушы өз мүмкіндіктерін дербес бағалай алады және белгілі бір уақытта оның мүмкіндіктері мен қажеттіліктеріне сәйкес келетін мақсат деңгейін таңдай алады. Оқытудың міндетті нәтижелеріне бағдарлану білім алушыны тірек деңгейде даярлауды үнемі қолдайды. Бұл оқытушыға мүмкіндігінше және қызығушылықпен оқытудың кез келген кезеңінде жоғары деңгейге өтуге мүмкіндік береді. Мұның бәрі саралаудың жеделдігінің, икемділігінің, ұтқырлығының кепілі болып табылады, топта оқытушы мен білім алушылар арасында өзара сенім ахуалын қалыптастырады, білім алушылардың әртүрлі санаттары үшін оқудың оң себептерін белсенді енгізуге ықпал етеді. Оқытуды саралаудың бұл тәсілі білім беруді демократияландыру мен ізгілендірудің маңызды шарты болып табылады

Әдебиеттер тізімі:

1 Основы дифференциации преподавания и обучения в современной школе: учебно-методическое пособие /Т.И. Смаглий, Б.М. Утегенова. – Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства. – 2016, 99 с.

2 Борисова Ю.В., Гребнев И.В. Психологические основания дифференциации обучения физике: учеб. пособие. Н. Новгород: Изд-во Нижегород. гос. ун-та им. Н. И. Лобачевского.- 2001. 64 с.

2 Дьяченко О.М. Проблема индивидуальных различий в интеллектуальном развитии ребенка. // Вопросы психологии. - 2007. - № 4 - С. 61 - 62.

4 Осмоловская И.М. Как организовать дифференцированное обучение. М., 2002.- 208 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ 378.24

КОЛЛЕДЖ АЯСЫНДА БІЛІМ АЛУДА ЕРЕКШЕ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БІЛІМГЕРДІҢ АТА-АНАСЫМЕН ӨЗАРА ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС ЖАСАУ ЖОЛДАРЫ

Асанова Нургуль Сейткамаловна
Жаркент жоғары педагогикалық колледжі, педагогика пәнінің оқытушысы
Педагогика ғылымдарының магистрі
Жаркент қаласы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429213

Асанова Нургуль Сейткамаловна. (2023). КОЛЛЕДЖ АЯСЫНДА БІЛІМ АЛУДА ЕРЕКШЕ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БІЛІМГЕРДІҢ АТА-АНАСЫМЕН ӨЗАРА ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС ЖАСАУ ЖОЛДАРЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429213

Аннотация: Мақалада колледжде оқитын білім алуда ерекше қажеттілігі бар білімгердің ата-анасымен өзара қарым-қатынас жасау жолдары қарастырылған. Автор ата-ананы психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу қызметін байланыстырушы буындарының бірі ретінде қарастырып, ерекше қажеттілігі бар білімгерге психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу көрсету үшін педагог пен ата-анаға назар аудару керек жұмыс бағыттарын көрсетеді.

Тірек сөздер: білім алуда ерекше қажеттілігі бар білімгер, инклюзивті білім беру, ата-ана, педагог, психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу, кәсіби қызмет.

Аннотация: В статье рассмотрены способы взаимодействия с родителями обучающегося, имеющего особую образовательную потребность в обучении в колледже. Автор рассматривает деятельность родителей как одно из связующих звеньев психолого-педагогического сопровождения и указывает направления работы, на которые необходимо обратить внимание педагогу и родителям для оказания психолого-педагогического сопровождения обучающемуся с особыми потребностями.

Ключевые слова: образование с особыми потребностями, инклюзивное образование, воспитание, педагог, психолого-педагогическое сопровождение, профессиональная деятельность.

Abstract: The article discusses ways of interacting with the parents of a student who has a special educational need for college education. The author considers the activity of parents as one of the connecting links of psychological and pedagogical support and indicates the areas of work that the teacher and parents need to pay attention to in order to provide psychological and pedagogical support to students with special needs.

Keywords: special educational needs, inclusive education, upbringing, teacher, psychological and pedagogical support, professional activity.

Психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу қызметін [1] байланыстырушы буындарының бірі - ата-ана.

Білім алуда ерекше қажеттілігі бар білімгердің әлеуметтік-биологиялық және эмоционалды, іс-әрекеттік бейімделуінде отбасындағы қарым-қатынас маңызды роль ойнайды.

Ата-ана осы жүйеде белгілі бір микромәдени құндылықтар - діни, этикалық және т.б. тасушы мен транслятор рөлін орындайды, бірақ оның әсер етуі формалаушы емес, реттеуші сипатқа ие. Ата-ана баланың мектеп өмірінің нақты мақсаттары мен міндеттерін таңдауына аз дәрежеде араласады, ол физикалық және құқықтық тұрғыдан, сондай-ақ отбасылық, мәдени, діни, ұлттық дәстүрлер тұрғысынан бала үшін жағымсыз, зиянды және тіпті қауіпті даму жолдарын жабуға ұмтылады. Бұл білім алушылардың ата-аналарымен жұмыстың белгілі бір жүйесін құруды талап етеді, ол ата-аналарға өзінің тәрбиелік табыстары мен сәтсіздіктерін түсінуге және өз баласымен өзара іс-қимыл жүйесін қайта қарауға көмектеседі.

Білім алуда ерекше қажеттілігі бар білімгерді тәрбиелеп отырған отбасылардағы өзара қарым-қатынастарды зерттеу мен талдау, бірінші кезекте, ата-аналардың тұлғалық бұзылуының алдын алу мен түзетудің тиімді шараларын әзірлеуге, сондай-ақ осындай отбасылармен жұмыстың негізгі бағыттары мен нысандарын сипаттау мақсатында бағытталған [2]. Осылайша, мүгедек баланы тәрбиелеп отырған отбасылардың ерекшеліктерін зерттеу ғана емес, сондай-ақ осындай отбасыларға психологиялық көмек пен қолдау көрсету жүйесін әзірлеу қажет. Бірақ, білім алуда ерекше қажеттілігі бар білімгерді тәрбиелеп отырған отбасыларға тиімді көмек көрсету күрделі процесс, өйткені мұндай отбасыларға психологиялық көмектің мазмұнын, тетіктерін, нысандары мен әдістерін анықтауға тұтас әдіснамалық тәсіл жоқ.

Колледж жағдайында ЕБҚ бар білімгерді оқыту басталғанда, бұл қиындықтар ушыға түседі. Бұл жағдайда ДМШ бар балалардың ата-аналарына психологиялық-педагогикалық көмек көрсету, сондай-ақ, білім беру процесінің барлық субъектілеріне (топтағы басқа білімгерлерге, педагогтарға) педагогикалық және психологиялық көмек неғұрлым өзекті болып табылады. Осы міндетті табысты шешу үшін сүйемелдеудің сол кезеңдерінің шеңберінде ата-аналармен тиімді жұмысты қамтамасыз ету мақсатында бірнеше кезеңде жұмыс ұйымдастырылды.

Бірінші кезең — диагностикалық.

Диагностикалық кезеңде (не үйрену, қалай үйрену, не үшін үйрену) назар аударылатыны туралы айқын түсінік ғана педагогикалық көмек үдерісін басқаруға мүмкіндік береді. Сондықтан денсаулық мүмкіндігі шектеулі балалары бар отбасыларда ата - ана-балалар қарым-қатынасын қалыптастырудың диагностикалық-талдау кезеңіндегі қызметтің мазмұны әзірленуі тиіс.

Бізді қызықтыратын мәселе бойынша ақпарат алу үшін мына бағытта зерттеу жүргізілді:

— ата-аналардың балаларға эмоционалдық, когнитивтік және мінез-құлық компоненттерінің қарым-қатынасы;

— ата-аналар мен балалар арасындағы тұлғааралық қарым-қатынас стилі;

— білім беру мекемесінде жүзеге асырылатын денсаулық мүмкіндігі шектеулі балалары бар отбасыларға педагогикалық көмектің мазмұны мен әдістері (бағдарламалар мен педагогикалық технологиялар, педагогтардың ата-аналармен және балалармен өзара іс-қимыл жасау сипаты).

ЕБҚ білімгері бар отбасыларда ата-ана-балалар өзара қарым-қатынасын қалыптастыру жағдайының объективті көрінісін зерттеуде мына әдістер алынды: сауалнама жүргізу, жеке әңгімелесу, бақылау,құжаттаманы талдау, ата-аналардың эссе жазуы

Екінші кезең-ақпараттық.

Осы кезеңде білім беру процесінің барлық қатысушыларын алып жүрудің жалпы контекстінде ата-аналарға ақпараттық қолдау көрсету жүзеге асырылады. Негізгі мақсатты аудитория - ЕБҚ бар балалардың да, нормативтік дамып келе жатқан құрдастардың да ата-аналары болып табылады. Осы кезеңнің міндеті ата-аналарға ақпараттық қолдау көрсету, оның ішінде ата-аналарды ерекше білім, оның құндылық бағдарлары мен ойлары туралы егжей-тегжейлі ақпараттандыру болып табылады. Осы кезеңде әкімшіліктің, педагогикалық ұжымның және психологиялық-педагогикалық бейіндегі мамандардың көзқарастарын бөлуге және инклюзивті білім берудің құндылықты мағынасын қалыптастыруда және дамытуда белсенді көмекшілер болуға дайын ата-аналардан тұратын ата-аналар активі қалыптасады..

Үшінші кезең — ағартушылық.

Бұл кезеңде ЕБҚ бар жасөспірімді дамыту мәселелері бойынша ата-аналарға ағарту жұмыстары жүргізіледі, ол алдын ала жоспарланған іс-шараларда (ата-аналар жиналысы кезінде психологиялық-педагогикалық бейіндегі мамандардың тақырыптық сөз сөйлеулері; ата-аналарға арналған тренингтер; жеке және топтық кеңес беру және басқа да іс-шаралар), сондай-ақ ресімделген стендтерде, ақпараттық парақтарда, білім беру мекемесінің сайтында жүзеге асырылуы мүмкін.

Төртінші кезең-ата-аналарды қатысуға тарту кезеңі.

Осы кезеңде ЕБҚ бар балалардың ата-аналарын мекеме өміріне, өзін-өзі танытуға, өз таланттары мен іскерліктерін көрсетуге, сынып пен жалпы мектептің түрлі іс-шараларына қосуға және бірлесіп қатысуға белсенді тарту жүзеге асырылады.

Бесінші кезең-практикалық.

Бұл кезеңде ЕБҚ бар балалардың да, олардың ата-аналарының да белсенділігі байқалады. Осы кезеңнің басты міндеті барлық балалардың қатысуымен, ДМШ бар баланы мектептің өзіне қажетті іс-шараларына белсенді түрде тарту арқылы балалар іс-шараларын өткізу болып табылады. Бұл ретте кез келген концертте ДМШ бар балада оның қадір-қасиетін көрсететін арнайы дайындалған және оған жасалған рөл болуы тиіс пе? Бұл кезеңде топтың балалар-ата-аналар қоғамдастығы бұрын қалыптасқан және кең әрі құнды болып табылады. Мұнда балалардың ата-аналарының өз балаларының жетістіктеріне, барлық балалардың бір-бірімен өзара іс-қимылына, қалыптасқан балалар ұжымына көзқарасы ең маңызды болып табылады.

Алтыншы кезең-аналитикалық.

Осы кезеңде қорытынды шығару және жетістіктерге талдау жүргізіледі. Мектеп әкімшілігі, сынып жетекшісі, педагогтар, психологиялық-педагогикалық бейіндегі мамандар бірлескен қызмет нәтижелерін талдайды және білім беру мекемесінде инклюзивті тәжірибені дамытуға бағытталған одан әрі жұмысты жоспарланды.

Зерттеу бойынша «Ерекше» баланы тәрбиелейтін отбасы үшін мына қызметтер негізгі болып табылатындығы анықталды:

1) түзете-дамыту,

2) орын толтыру және реабилитациялау (мақсаты - баланың психофизикалық және әлеуметтік статусын қайта құру, балаға материалдық тәуелсіздікке және әлеуметтік бейімделуге мүмкіндік беру).

Жалпы, колледж оқытушысы жүйелі көмек пен қолдауды қажет ететін отбасыларын да білуі керек.

Даму бұзылыстары бар балалардың отбасындағы қарым-қатынас ерекшеліктерін анықтау үшін, отбасылық тәрбиелеу стильдері мен типтерін, сонымен қатар мүгедек-балалардың отбасыларын, заманауи ой-пікірлерді зерттеу керек [3,4].

Біздің ойымызша, колледжде ата-аналар қоғамдастығымен жұмыс істеу барысында ата-аналардың психологиялық клубын ("ата-ана клубы", "ата-ана мектебі", "аналар

мектебі", "ана, әке, мен" және т.б.) құру өзекті болып табылады. Бастапқыда отбасы денсаулығы шектеулі баланың жеке дамуы үшін ресурс болып табылатындықтан, осындай баласы бар отбасы мүшелерінің психикалық және психологиялық денсаулығын сақтау және қолдау қажеттілігі туындады. Сондықтан инклюзивтік практика мәселелеріне қатысты ата-аналар жиналыстары мен педкеңестерді өткізу жоспарланды.

Ата-аналарға жиналыстарда топтық кеңес беру, әр баланың үйіне барғанда, мектепке шақырып жеке кеңес беру жүзеге асса, пән мұғалімдеріне кеңес беру жұмысы педагогикалық кеңесте, әдістемелік кеңесте, педагогикалық консилиум барысында жүргізілді.

Зерттеу нәтижесінде колледж аясында ерекше қажеттілігі бар баламен психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу көрсетуде мамандар мен ата-аналарға мына бағыттағы жұмыстарды күшейту қажет деген қорытынды жасалды:

1) баланың жетістіктері жайлы білуі үшін ата-аналар мұғалімдермен жиі кездесуі керек;
2) ерекше білім алуды қажет ететін балалардың индивидуалды білім алу «жолын» құруда ата-ана белсенділік таныту керек;
3) баланың жеке даму бағдарламасына (оқу/тәрбиелеу) қатысты бірқатар міндеттерді ата-аналар атқаруы тиіс;
4) әр тоқсан соңында ата-аналар баласының жетістіктері жайлы мәліметтерді алуы керек;
5) ата-аналар сабаққа қатыса алады, тәрбиелік іс-шараларға шақырылуы керек;
6) іс-шаралады өткізуде ата-аналардың көмегіне жүгінуге болады;
7) ата-аналар балаларына сабақ орындауға көмек беруі қажет;
8) колледжден тыс іс-әрекеттерін, спортпен, басқа да үйірмелерге қатысуға жағдай жасау керек;
9) ЕБҚ білімгерлердің ата-аналарына арнап арнайы педагогтар, психологтар, мұғалімдер семинарлар, тренингтер өткізулері қажет;
10) мұғалімдерге арналған семинар, тренингтерге ата-аналар қатыса алады;

Ата-аналар мен педагогтер жиі жағдайда бала қиыншылықтарының сипатын түсіне бермеуі, олардың алдына дамуындағы шынайы деңгейге сай келмейтін міндеттерді қояды. Балалар оған лайықсыз мінез-құлықпен және әрекетсінуден бас тартуымен жауап беріп, бұл жағдай оқудағы сәтсіздіктерге жетелейді. Оңай жауап ретінде ересектер қорқытуға, жазалауға кірісіп, онысымен кінәлік сезімін тудырады, ол өз кезегінде болымды нәтижеге жеткізбейді. Оған қоса, ата-аналар мен мұғалімдер баланың «үстінен қарап», оның қиыншылықтарын түсінбейді, жиі жағдайда онымен эмоционалдық қатынасты орнатуға ынтасын білдірмейді. Бала жалғыздық сезіміне түсіп, ересектердің жағынан оның табысына деген тілектестік сезімдерін таппайды.

Баланың қиыншылықтарына ересектер жиі теріс қарап, онымен жұмыс жүргізуде тек оның сәтсіздіктерін талдауға негізделеді. Егер баланың оқуы табысты болмаса, ол ересектердің көзінде «жаман» болып шығады, бұл баланың өзін-өзі төмен бағалап, оның қобалжу сезімінің артуына, онысымен бала дезинтеграциясының артуына себепші болады. Осылайша, «шырғалаң шеңбер» деп аталатын жағдай туындайды: әрекеттіліктің бұзылуы сәтсіздікке жетелейді, сәтсіздік қобалжуды және өзін-өзі бағалау сезімінің төмендеуін тудырады, бұл бала дамуындағы қолайсыз бағыттың нығаюына ықпалын тигізеді. Білім беру үдерісінің барлық қатысушылары, әдетте, фрустрацияланған, бір-бірін кінәлап, қалыптасқан жағдайда шығатын жолды көрмейді.

Дағдарыс жағдайынан шығу бала-ата-аналары (заңды өкіл) және педагог арасындағы өзара қатынастарды және өзара әрекеттерді барлық қатысушылар бір-бірінің күйіне және мінез-құлығына өзара алғы шарт бола алатындай өзара байланысты бірыңғай

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

жүйе көзқарасынан қарастырғанда мүмкін. Осы жүйенің жағдайын өзгерту үшін баламен де, ата-аналармен де, мұғаліммен де, сонымен қатар олардың қатынасқа түсу амалдарымен де бір уақытта жұмыс жүргізу қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Елисеева И.Г., Чумакова О.Ф. Профессиональное сопровождение педагогов общеобразовательных школ, реализующих инклюзивную практику. Методические рекомендации. Алматы, 2015 г.

2. Мовкебаева З.А., Оралканова И.О., Денисова И.А., Жакупова Д.С. Методические рекомендации по подготовке педагогов к внедрению инклюзивного образования. - Алматы: ИП «Сагаутдинова М.Ш.», 2013. – 165 с.

3. Создание и апробация модели психолого педагогического со провождения инклюзивной практики: Методическое пособие / Под общ. ред. С.В. Алехиной, М.М. Семаго. — М.: МГППУ, 2012. — 156 с.

4. Митчелл Д., Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования, М., РООИ « Перспектива», 2011.-325с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ИНТЕРБЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРДІ ГЕОМЕТРИЯ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

Майбазарова Бахыткуль Жанатбекқызы
ҚазҰҚПУ, математика кафедрасының оқытушысы, педагогика магистрі
Байрамсагатова Майра Мұратбайқызы
ҚазҰҚПУ, математика-информатика мамандығының 2-курс студенті

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429272

Майбазарова Бахыткуль Жанатбекқызы, & Байрамсагатова Майра Мұратбайқызы. (2023). ИНТЕРБЕЛСЕНДІ ӘДІСТЕРДІ ГЕОМЕТРИЯ САБАҒЫНДА ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429272

Түйіндеме. Интербелсенді әдістерді геометрия сабағында қолдану оқушылардың материалды тереңірек түсінуіне ықпал етеді. Көрнекі және интерактивті құралдыдарды пайдалану студенттерге геометриялық ұғымдар туралы ақпаратты жақсырақ елестетуге, тәжірибе жасауға және жақсы есте сақтауға мүмкіндік береді. Мұндай әдістер оқушылар үшін оқуды қызық әрі тартымды ете алады. Олар белсенді оқу процестеріне қатысады, есептерді шеше алады және геометриялық пішіндерді зерттей алады. Сонымен қатар, интербелсенді әдістерді қолдану геометрияны тиімді оқытудың жаңа технологиялары мен бағдарламалық құралдарын енгізу арқылы оқу үдерісін жаңартуға мүмкіндік береді.

Кілттік сөздер:интербелсенді оқу, геометрия сабағы, ой қозғау әдісі

Кіріспе

Интербелсенді оқу оқушының өз тәжірибесі және өзге де оқушылардың тәжірибесі тұрғысынан жасаған белсенді қарым-қатынасқа негізделеді. Ал үйренушілердің тәжірибесі дегеніміз олардың өзіндік пікірлері мен көзқарастары, ойлары мен идеялары, ұстанымдары мен пайымдаулары, тұжырымдары мен қорытындылары, дәлелдері мен уәждері деп айтуға тұрарлық. Оқушылар таным процесінде бір-бірімен осы тәжірибемен бөліседі, міне осындай байланыста, қарым-қатынаста жаңа білім құрастырылып, саналы түрде игеріледі.

Интербелсенді оқу/оқытудың негізгі қағидалары мен мақсаттары

Қағидалар	Мақсаттар
Орта қалыптастыру	-Білім алушы оқып/үйренуде өз әрекеттерінің жемісті екендігін сезінетін жағдайлар жасау; -Оқушылар арасында ашық, еркін, шығармашылық қарым-қатынас орнату; -Оқушыларға білімді дайын күйде бермей, оны ізденуге бағыт-бағдар сілтеу.
Әрекет арқылы үйрету/үйрену	- Оқушыларға білімнің өзіндік іс-әрекеттер арқылы ғана тиімді түрде меңгерілетіндігін дәлелдеу; - Оқушыларды белсенді әрекеттерге баулып, олардың білім игеру әрекеттерін ұйымдастыру.
Өмірмен байланыстыру	-Үйрету/үйренуді практикалық әрекеттерге негіздеу, пән мен

	тақырыпты күнделікті өмірде туындайтын проблемаларды шешу деп қарастыру.
Өзінділік пен дербестікке баулу	-Оқушылардың дайын жауаптарын қанағат тұтпай, оларды ой-толғаныс арқылы өзіндік пікір құрастыруға, проблема шешуде өзіндік тұрғжауап табуға ынталандыру (егер оқушы жауап бере алмаса, дұрыс жауапты өзі бермей, оны басқа оқушылардың табуына ықпал жасау); - Оқушыларда сыни және аналитикалық ойлау дағдыларын қалыптастыру (күмәндану, өзіндік түсінікке ұмтылу, ақпараттан әртүрлі мағынаны көре білу, дәлелдеме келтіру).

Интербелсенді оқуда/үйренуде оқушылар мынандай білім, білік, дағды, машықтарға үйренеді:
-терең ойлану, жеке рефлекциялық қабілеттерді дамыту;
-өз идеялары мен әрекеттерін талдау және оларға баға беру;
-ақпаратты өздігімен түсініп, оны таразылап, өлшеп, оның ішінен керегін таңдап алу;
-ақпаратты жан-жақты талдау;
-өздігімен жаңа түсінік пен білім құрастыру;
-оқу барысында жеке басының құндылықтары мен сенімдерін қалыптастырып, белсенді өмірлік позиция (көзқарас, дүниетаным) ұстану;
-пікірталастарға қатысып, өз ойы мен пікірін дәлелдеу;
-басқа да балама пікірлерді ескеру;
-шешім қабылдау және қиын мәселерді шешу;
-ортақ жұмысқа жұмыла білу;
-басқалармен тиімді қарым-қатынас құру, өзара әрекеттесу;
- оқушылар ұжымына ортақ бірлесе жұмыс жасаудың рухани және моральдік ережелерді қабылдау;
-оқушы топты ұжым ретінде қабылдау.

Бұл біліктер тұлғаның тұрақты қасиеттеріне айналып, оқушы сыныпта отырып қана қоймай, сонымен бірге өмірдің басқа жақтарынан тиянақты түрде көрінеді.

Әдістеме

Интербелсенді әдістердің бір түрі «**Ой қозғау** (brainstorming, кейде Ми шабуылы деп те аталады)».

«Ой қозғау» тәсілін геометрия сабағында қолданғанда мынандай ережелерді ұстану қажет:

1. Берілген тапсырманы шешуде негізгі терминдер арқылы құрастырып, бір ғана ең басты мәселені айқындау.
2. Бірде бір ойға келген идеяны жалған деп танымай, оны зерттеуді тоқтатпау.
3. Кез келген идеяны (тіпті оның қажеттілігі қазір күмәнді көрінсе де) жалғастыруға ұмтылу.
4. Оқушылар өзін ыңғайлы сезініп, «ашылуы» үшін оларды қолпаштап, ынталандырып отыру.
5. Идеяларды бағалау мен іріктеуді тек шығармашылық идеялар келтіру жұмыс аяқталғаннан кейін ғана бастау. Мұндай жұмысты алғашқы әрекетке (идея келтіруге) қатынаспаған оқушыларды жұмылдыру.

«Ой қозғауды» геометрия сабағында былайша қолдауға болады:
- оқушылар қандай да болмасын тапсырманы (есеп, дәлелдеу, сұрақ) туралы бар білгендерін берілген уақыт ішінде жазбаша келтіреді.

- мұнда бастысы ойға келген таныс мағлұматтарды дұрыс-бұрыстығына қарамай ойларын айта беруі керек;
- ойға келген идеялар ешқандай сынға ұшырамауы керек, себебі өз ойларын оқушылар тосылып айта алмай қалуы мүмкін;
- барлық білгендерін дәптерге сызып, жаза беруі керек;
- идеяларды келтіру жұмысы аяқталғаннан кейін ғана оларды талқылау жұмысы басталады.

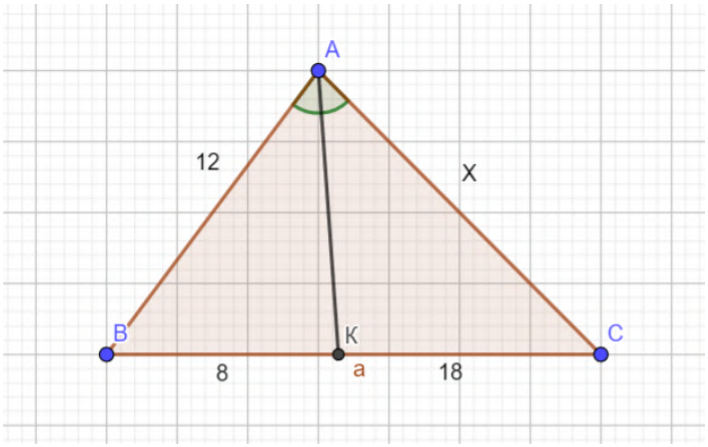
Бұл тапсырманы орындауға берілген уақыт (2-6 минут) аяқталған соң, оқушылар бірлесе (жұптасып, шағын топ ішінде, бүкіл сынып болып) жазғандарымен бөліседі, сұрақтарға жауап береді, тізімдерін толықтырады (4-20 минут).

«Ой қозғауда» балама келтіру (аналогия), қиял-фантазия, инверсия, эмпатия тәсілдері кеңінен қолданады.

Практикада қолдану

Геометрия сабағында оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру мақсатында интербелсенді оқуды қолдану қарастырылады. Ой қозғау әдісін 7-сынып геометрия сабағында «Үшбұрыштың биіктігі, биссектрисасы және медианасы» тақырыбында қолдануды қарастырамыз.
Мәселен, мынадай есеп берілсін делік:

Есеп. А бұрышының биссектрисасы АВС үшбұрышының ВС қабырғасын ВК=8 және КС=18 болатын кесінділеріне бөледі. Егер АВ=12 болса, онда АС қабырғасының ұзындығын табыңыз.



Осы есепте алдымен оқушылар қандай мағлұматтарды біледі, сол туралы айтып, дәптерге сызбасын салады. Негізгі мәселені АС қабырғасының ұзындығын табу екенін түсінеді. Үшбұрыш туралы қасиеттерін, ережелерін еске түсіре отырып жауап береді. Онда бұрыштың биссектрисасы, үшбұрыштың теңдігінің белгілері, үшбұрыштың ұқсастық белгілерін айтады. Осы орайда мұғалім оқушылардың кез келген жауабын тыңдап, қолпаштап, қатесін түзеуі тиіс.

Шешуі: Бұрыштың биссектрисасына байланысты қатынасын табу арқылы шығаруға болатынын түсінеді. 12/x=8/18, x=27.

Қорытынды

Қорытындылай келе, геометриялық есептерді интербелсенді әдістердің көмегімен шығармашылық тұрғыда, оқушылардың геометрия пәніне қызығушылықтарын оята отырып, есепті оңай түрде шығаруға, білетін мағлұматтарын қолдана отырып, тиімді білім алуға септігін тигізетінін байқауға болады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Айтмухамбетова С.А. Интерактивные методы учебной деятельности.-Қазақстан жоғары мектебі, 2010, №1 (83).
2. Әлімов А. Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері. Оқу құралы. – Алматы, 2013. – 447б.
3. Ә.Н.Шыныбеков, Д.Ә.Шыныбеков. Геометрия 7-сынып, Алматы, Атамұра, 2017ж.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Билялова Жазира Ногайбаевна
қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің оқытушысы
Абай облысы, КМКҚ «Аягөз қаласының политехникалық колледжі»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10407754

Билялова Жазира Ногайбаевна. (2023). Колледж студенттері. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10407754

Аннотация

Бұл мақала тақырыбына сай колледж студенттеріне шығармашылық жұмыс жүргізу жолындағы әдістемелік ерекшеліктеріне сәйкес жинақталған. Зерттеу барысында ақынның жүрек-жарды өлеңдері талданып қарастырылған.Тақырып бойынша қойылған мақсат міндеттері мен күтілетін нәтижелері ұштаса құрастырылған. Зерттеу жұмысы арқылы білім алушылар өз бетімен пәнді меңгеруге талпынады,ізденушілік қабілеті артады, логикалық ой-өрісі алға басып, функционалдық сауаттылығы дамиды. Сондай – ақ, білім алушылардың пән бойынша білімін тереңдетіп, сауаттылық дағдысын қалыптастыруға бағытталған тапсырма. Білім алушылардың білім–білік дағдыларын қалыптастырумен қатар әр азаматтың рухани тұрғыда өмірге деген көзқарасын шыңдау жолында өз үлесін қосу арқылы шешуші роль атқарады.Осы мақаланы жазу барысында жергілікті ақын, зағип жан Мақсұтхан Әнуарбекұлының өлең- мысалдарын оқи отырып,білім алушылар мен зерттеу жұмысына қызығушылық танытқандардың саны күннен-күнге артуда.

Тірек сөздер:
Косеубаев Мақсутхан Әнуарбекұлы; «Мұқағалиға», «Өзімді бағалау», «Көгілдірім жайлауым»

Аннотация

Данная статья составлена в соответствии с методическими особенностями и проведения творческой работы студентов колледжа. В ходе исследования были проанализированы душевные стихи поэта. Цель, поставленная по теме, составлена в сочетании с задачами и ожидаемыми результатами. Посредством исследовательской работы обучающиеся стремятся самостоятельно освоить предмет, и при этом повышаются поисковые способности, развивается логическое мышление, функциональная грамотность. Также, задание направленное на углубление знаний обучающихся по предмету и формирование навыков грамотности и знания. Наряду с формированием у обучающихся умений и навыков, он играет огромуюи и решаюую роль в укреплении отношения каждого гражданина к жизни и в духовном плане. В ходе написания этой статьи, читая стихи - примеры местного поэта, незрячего Максутхана Ануарбековича, с каждым днем растет число обучающихся а также интересующихся исследовательской работой.

Ключевые слова:
Косеубаев Максутхан Ануарбекович; «Мұқағалиға», «Өзімді бағалау», «Көгілдірім жайлауым»

Annotation

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

This article is compiled in accordance with the methodological features and conduct of creative work of college students. During the study, the poet's soulful poems were analyzed. The goal set on the topic is compiled in combination with the tasks and expected results. Through research work, students strive to master the subject independently and at the same time, search abilities increase, logical thinking develops, functional literacy. Also, the task is aimed at deepening the knowledge of students on the subject and the formation of literacy and knowledge skills. Along with the formation of students' skills and abilities, it plays a huge and decisive role in strengthening the attitude of every citizen to life and spiritually. While writing this article, reading poems - examples of a local poet, blind Maksutkhan Anuarbekovich, the number of students and those interested in research work is growing every day.

Keywords:
Koseýbaev Maqsýthan Ánýarbekuly; "Muqaǵalıǵa", "Ózimdi baǵalaý", "Kógildirim jaılaýym"

Кіріспе

Аймақтық компонентті қолдана отырып, «Өлкетану» пәнінде жергілікті өңірдің ақын –жазушылардың өмір жолы және шығармаларымен таныстыру мақсатында, колледж студенттерімен бірге зерттеу жүргізе отырып, студенттерді шешендік өнерді дамыту, шығармашылық бағытқа баулу.

Зерттеу барысында жергілікті өңірдің ақыны, зағип жан, Аягөз қаласының Тарлаулы ауылының тұрғыны Косеубаев Мақсұтхан Әнуарбекұлының өмір жолы мен шығарған өлеңдері мен танысып, өлең – жинақтарында отбасына , туған жеріне , табиғат лирикасына басты назар аударылған.

Зерттеу әдістері

Жергілікті өңірдің тумасы, ақын, зағип жан, Косеубаев Мақсұтхан Әнуарбекұлы қазақ әдебиетіне танылмаған ақын жайлы зерттеу жұмыс.

Жүректен шыққан сырларым

Көсеубаев Мақсұтхан Әнуарбекұлы – 1952 жылы Қытай Халық Республикасының Тарбағатай тауының «Үшсай» деген жерінде дүниеге келген. Он жылдықты Аягөз ауданының «Қызылқия» орта мектебінен бітірген.

Ауылда алғаш құрылған «Ауыл қарлығаштары» атты комсомол жастар бригадасында еңбек етті. Әскер қатарынан келген соң, 1978 жылы отбасын құрып,алты бала өсіріп, тәрбиеледі. Балалары әр түрлі қызмет саласында еңбек етеді. Таңсық совхозында шопан болды.

Сайын даламыздың табиғатымен, аң – құсымен сырласа жүріп, көңіл толқынынан шыққан өлең жолдарын қағаз бетіне түсіріп қоятыны бар. Ақынның «Көгілдірім» атты өлеңінің бір шумағын алып қарасақ, өзінің туған жеріне деген сүйіспеншілігін, махаббатын, табиғатының көрінісін асқан шеберлікпен суреттеген.

Маңғазданып тұратын,
Құз жартасты беткейлі.
Көк жиектен бұлт шықса,
Жаңбыр жаумай кетпейді.

Сондай – ақ, ақынның мынадай өлең жолдарына тоқтала кетсек, қазақтың ақиық ақыны Мұқағали Мақатаевқа арнап шығарған өлеңінде ақын,

Таңдайынан тәтті жыр құйылатын,
Мұқағали – дәу перім, дию ақын.
Жамбыл атам сыйынған Сүйінбайдай,
Мұқағали пірім ғой сыйынатын. - деп өзіне баға жетпес тұлға ретінде санаған.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Мақсұтхан атамыз нағыз әдебиетші болмаса да, әдебиетті бір кісідей білетін. Ал бойындағы өлеңге деген құштарлық, ақындық қасиет қолына қалам алғызатындай. Кең далада жүргенде табиғатпен сырласатын. Ол санасына жыр болып құйылып жатушы еді. Бірақ өзін ақынмын деп есептемеді. Өзі жазғанды өзі ұнатпай, тастай берген екен. Жалпы, «Мен ақынмын» деп кеуде соққан ақыннан «Мен әлі ақын емеспін» - деп өзіне өзі көңілі толмайтындар нағыз дарын иелері. Тіпті, керемет сөз зергері, ақиық ақын Мұқағалиға жазған мына бір өлең жолдарына үңілсек,

Ақынмын деп қалайша айта аламын,
Даналардың жазғанын қайталадым.
Күпі киген қазақтың қара өлеңін,
Шекпен жауып өзіне қайтарамын, - деген екен.

Мәселе көп өлең жазуда емес , нақты жүректен шыққан бір – екі өлең жазссаң да атың қалады. Мақсұтхан атамызда да ондай өлеңдер баршылық екеніне куә болдым. Ол өзінің «Туған жер» деген шағын өлеңінде:

Тауда туып, таста өстім,
Тас бұлаққа жуындым.
Мөлдір етіп жыр жаздым,

Сары майдан қыл суырдым – дейді. Қарапайым тілмен жазылған шумақтар. Поэтикалық табиғи қуаты көрініп тұр.

Осы тұста жергілікті әншіміз, Аягөз ауданының тумасы Тоқтар Серіков айтпақшы «Жақсылар жақсымын деп айта алмайды» демекші, Мақсұтқан атамызда өзін жақсымын демей, поэзияға тек бір тамшы болсын үлес қосушы ретінде жыр, маржанын тереді. Мысалы, «Өзімді бағалау» өлеңінде :

Неге деймін өзіме неге деймін,
Берерімді алмадым берер деймін.
Сатып алып,сөреге қоя салған,
Тақтайға қағылмаған шегедеймін.
Тау емеспін,кішкене төбедеймін,
Нысанаға тимеген жебедеймін.
Алаңға шықпай қалған пеледеймін,
Аралда құмда қалған кемедеймін.
Өзімді ұлыларға теңемеймін.
Соларға жете алмадым неге деймін?
Мұқағали нөсер боп құйып өтсе,

Жай ғана ақ жауын боп себелеймін, - дейді. Иә,бұл арадан торығуды байқадым. Ал шынында нағыз өлең торығу мен жабығудан соң туады.Енді ақынның табиғатпен сырласқан «Көгілдірім - жайлауым» деген өлеңінен бір шумақ келтіре кетейін:

Толқиды сар даланың сағымдары,
Тобылғы гүл сияқты бағымдағы,
Жайғасып ақ көдеге отырғанда,
Ханға ұқсап кетемін тағымдағы.

Зерттеудің нәтижесі

Осы ақынның өлеңдер жинағын жинақтай келе болашақ ұрпақ жергілікті өңірдің ақын – жазушылардың шығармаларымен таныса жүрсін деген оймен, дүйім жұртқа жол тартты. «Жүректен шыққан сырларым» атты шағын көлемді кітабын, заңдастырып жарыққа шығардым.

Талқылау нәтижесі

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Әдістемелік бірлестік отырысында қарастырылды. Әріптестердің көзқарасымен осы жинақтың шығарға өз пікірлерін білдіре отырып, жинақ қып шығаруға ұсыныс жасалды.

Қорытынды

Қорытындылай келе, студенттердің шығармашылық қабілеттерін дамыта келе, шешендік өнерге баулып,жергілікті өңірдің ақын – жазушыларына деген қызығушылықтарын арттыру.

Қолданылған әдебиеттер

1. «Жүректен шыққан сырларым » Алматы - 2022 ж

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 801.810.2

БИЛИНГВИЗМДЕН ПОЛИЛИНГВИЗМГЕ КАРАЙ...

Абдыраева Назгүл Сарбагышовна
И.Раззаков атындагы Кыргыз мамлекеттик техникалык университети,
Кыргыз тили кафедрасы, улук окутуучу, илимий изденүүчү,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

ОТ БИЛИНГВИЗМА К ПОЛИЛИНГВИЗМУ...

Абдыраева Назгуль Сарбагышовна
Кыргызский государственный технический университет им.И.Раззакова,
кафедра Кыргызского языка, старший преподаватель, соискатель,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

FROM BILINGUISM TO MULTILINGUISM...

Abdyraeva Nazgul Sarbagyshovna
Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakov,
Department of Kyrgyz language, senior teacher, applicant,
Bishkek, Kyrgyz Republic

https://doi.org/10.5281/zenodo.10410293

Абдыраева Назгүл Сарбагышовна. (2023). БИЛИНГВИЗМДЕН ПОЛИЛИНГВИЗМГЕ КАРАЙ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10410293

Аннотация. Макала билингвизм түшүнүктөрүнүн маңызын, концепцияларын жана аларды заманбап билим берүү процессинде колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн кароого арналган. Макалада билингвизмден полилингвимзге карай ырааттуу өтүү концепцияларынын актуалдуулугун негиздейт, билинвгимдин кубулуштары менен түздөн-түз байланышып, аларды өнүктүрүүнүн негизги багыттары каралат.

Негизги сөздөр: билингвизм, полилингвизм, билим берүү, окуу процесси, тил таануу, көйгөй, актуалдуулук, ырааттуулук, заманбап, өнүгүү.

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению сущности, понятий и возможностей билингвизма, использование их в современном образовательном процессе. В статье обосновывается актуальность концепции последовательного перехода от билингвизма к полилингвизму, которая напрямую связана с явлениями познания, и рассматриваются основные направления их развития.

Ключевые слова: билингвизм, полилингвизм, образования, учебный процесс, языкознание, проблема, актуальность, последовательность, современный, развитие.

Abstract: The article is devoted to the consideration of the essence, concepts and possibilities of bilingualism, its use in the modern educational process. The article substantiates the relevance of the concept of a consistent transition from bilingualism to multilingualism, which is directly related to the phenomena of cognition, and examines the main directions of their development.

Keywords: bilingualism, multilingualism, education, educational process, linguistics, problem, relevance, consistency, modern, development.

Билингвизм, анын ар кандай формаларын жана маданий мурастарды кыргыз жана орус тилдеринде сактоо - окутуунун негизги милдеттери катарында каралып келет. Кыргызстандагы кыргыз-орус билигвизми – бул тарыхый жактан эки тилдин тең болушу, аталган эки тил тең баарлашууда коомчулукта кеңири жайылтылган. Ошондой эле окутуу процессинин басымдуу бөлүгүндө кыргыз же орус тилдеринде ишке ашырылат. Атап айтсак, Кыргызстандагы ЖОЖдордо студенттер микросоциалдык кош тилдүү коомчулукту түзөт жана алар демографиялык жана социалдык бир тектүүлүктүн олуттуу даражасы, күнүмдүк баарлашуу чөйрөсүндө коммуникативдик байланыштардын мыйзамдуулугу, ошондой эле эки тилдин (кыргыз жана орус тилдери) басымдуу колдонулушу менен сыпатталат. Ошону менен бирге кош тилдүү кыргыз студенттеринин орус тилин өздөштүрүү деңгээли бир топ айырмалуу бойдон калууда. Андыктан кыргыз-орус билингвизми студенттик чөйрөдө ассимиляциясынын темпине таасир этүүчү социалдык факторлорду жана аны түрдүү коммуникативдик кырдаалдарда колдонуунун өзгөчөлүктөрүн изилдөө маанилүү жана актуалдуу болуп саналат. Университеттин заманбап билим берүү модели эки тилди тең камтып, тең салмактуулукта жетишээрлик деңгээлде ишке ашырылып, бүтүрүүчүлөрдүн компетенттүүлүгүнүн маанилүү көрсөткүчү катарында – тилдик компетенция болуп эсептелет. Ал үчүн – студенттик чөйрөдө кыргыз -орус билингвизмдин кеңири таралышынын жана иштешинин шартында аларды аталган тилдерин өздөштүрүүсүнө кызыктыруу үчүн билим берүүнү “жекелештирүү” туура болот.

И.Раззаков атындагы КМТУдагы студенттик чөйрөдө таза кыргыз-орус билингвизми аркылуу окутуунун методикасы азырынча кыял гана бойдон калууда. Окуу адабияттарынын дээрлик бардыгы орус тилинде жазылган, дагы да болсо совет доорунан калган окуу куралдарын колдонуп, окутулуп келет. Эгерде студент кыргыз тилин жакшы билген мектептен келсе, анда ал орус тилинде бир аз кыйналганы да байкалат. Бир тилдин таасири астында башка тил аркылуу кесиптик окутуунун методикасы абдан татаалдашып, билим берүүнүн сапаты начарлайт. Бул болсо “аралаш кош тилдүүлүктү” жаратат жана тилдин грамматикасы жана башка аспектилери башаламандыкка алып келет. Эгерде окутуучу жана студенттер да кыргыз жана орус тилдерин бирдей билсе, окутуу процесси жеңил уюшутурулат жана билим берүүнүн максатына жетет. Бирок кыргыз жана орус топторунда параллелдүү иштөө тажрыйбасы өз алдынча курулганын, кээде эки системаны салыштыруу мүмкүн эмес экендигин көрсөтүп турат. Кыргыз жана орус тилинде тилинде окуо процесси уюштурулган топтордогу сабактар бири-биринен толук көз карандысыз түзүлүшү керек, бара-бара методикалык максатта эки лингвистикалык аспектти, мисалы, кыргыз тилинин грамматикасы менен салыштырууга болот.

Студенттер сабактар тышкары учурларда эки тилди колдонушат,т.а. орус тилин колдонушат жана кыргыз тилдеринин ар кандай функционалдык чөйрөлөрүндө жана ошол эле учурда орус жана кыргыз тилдеринин функциялары так бөлүштүрүлгөн. Орус тили улуттар аралык катнаштын тили болгондуктан, реалдуулукта көбүрөөк кездешет. Кыргыз тилинде окуган студенттер студенттик чөйрөдө, тыныгуу учурунда баарлашууда,

студенттик ашканада, коомдук жайларда, басымдуу учурларда, алар орус тилиндеги күнүмдүк кепти колдонушат.

Кыргыз-орус билингвизми аркылуу ЖОЖдо окутууда тең салмактуу кош тилдүүлүк (кыргыз жана орус) шартында окууга үйрөтүү, адабияттарды түшүнүү, сүйлөө, ар бир тилди туура колдонуу, салыштырмалуу көп окуу, түшүнүү, көрсөтүлгөн маданиятты айырмалай билүү максатын көздөйт. Окутуунун ийгилиги окутуучунун кыргыз-орус тилин бирдей билүүсү колдоого алынып, окутуу процессинин уюштурулушуна, окутуунун сапатына, кыргыз тилин үйрөнүүгө бөлүнгөн сааттардын өлчөмүнө жараша болот.

Билим берүү маалыматы – бул илимий билимдин дидактикалык жактан иштетилген формасы, ал анын берилишине жана өздөштүрүлүшүнө шарт түзөт. Ошону менен бирге окуу процессин уюштуруунун жүрүшүндө кошумча билим берүү маалыматынын мааниси жогорулайт. Билим берүү маалыматын жайылтуу жана аны кабыл алуу алгоритми өтө татаал, ал кабыл алуунун башталышына, биринчи кезекте бул өзгөчө маалымат блогу, өзгөчө эмоционалдык реакцияларга, студентти көңүл бурууга түрткөн себептердин анализине көп жолу кайталоонун эффектисин эске алат. Анын үстүнө, ар бир кайтып келүү себептүүлүктүн жаңы жана кеңири талаш-тартыштуу аспектисинин пайда болушуна алып келет, б.а. билим берүү кабарынын модальдуулугун өзгөртүү анын маанисин толук тактоо процессин кескин түрдө күчөтөт жана окуу материалынын жаңылыгынын маанисин өздөштүрүүнүн диалектикалык спиралын өркүндөтүп, мазмунунун маани-маңызын шартсыз ачып көрсөтүүнү камсыз кылат. Бирок, келечекте билим берүү маалыматы менен таанышуу процесси кызыгуунун төмөндөшүнө алып келиши мүмкүн, б.а. маалыматты изилдөөнү улантууга активдүү каршылык көрсөтүү же маалыматка болгон кызыгуунун кескин өсүшү, аны өздөштүрүүнүн олуттуу тездеши байкалат. КМТУда окуу маалыматы лекция (тексттик форма), семинар, практикалык жана лабораториялык сабактар (сандык жана графикалык форма) түрүндө берилет. Бирок, келечекте билим берүү маалыматы менен таанышуу процесси кызыгуунун төмөндөшүнө алып келиши мүмкүн, б.а. маалыматты изилдөөнү улантууга активдүү каршылык көрсөтүү же маалыматка болгон кызыгуунун кескин өсүшү, аны өздөштүрүүнүн олуттуу тездеши байкалат.

Окутуучу бүткүл сабактын структурасын алдын ала иштеп чыгат жана аны эсинде бекемдей алат, бирок көбүнчө ар кандай методикалык документтерде көрсөтүлөт. Эң жөнөкөй жана кеңири таралган формалар – презентациянын толук тексти жана анын планы. Презентациянын толук тексти анын түзүмүн эки жактуу түрдө аныктайт, бирок ал жетиштүү түрдө ачык-айкын эмес, анын визуалдык сүрөттөлүшүн бербейт, демек, анын оптималдуулугун баалоого мүмкүндүк бербейт. План көбүрөөк көрүнүктүү, кабыл алынган структураны чагылдырат, бирок деталдарды жана структуралык байланыштарды камтыбайт, анын натыйжасында презентация ар кандай болушу мүмкүн. Учурда бардык билим берүү маалыматтары: Word, PowerPoint ж.б. компьютердик программаларда сакталат. Окуу материалынын мазмунун визуалдык түрдө көрсөтүү алда канча эффективдүү. Бул үчүн графиктер, билим берүүчү элементтердин спецификациялары, матрицалар, абстракттуу диаграммалар жана башкалар колдонулат. Алар бири-бири менен айкалыштырылышы мүмкүн экендиги мүнөздүү. Мисалы, графикти куруудан мурун, окутуу элементтеринин спецификациясын түзүү сунушталат, ал эми маалымдама схемасы структуранын графикалык формасын кеңири чагылдыра алат. Практика көрсөткөндөй, окутуучу алдын ала бардык байланыштары жана айкалыштары менен билим берүү информациясын түзсө да, ал өзүнө спецификацияларды, графиктерди жана башка «катуу» формаларды калтырып, студенттерге көбүрөөк «бейнелүү» визуалдык материалдарды сунуштайт. Бул ар дайым эле актай бербейт, анткени ар бир форманын өзүнүн

артыкчылыктары жана кемчиликтери бар жана чогуу колдонулганда алар бири-бирин олуттуу түрдө толуктай алат.

Билим берүү маалыматынын мазмунун структуралаштыруу негизги тарбиялык элементтерди тандоодон жана алардын ортосундагы байланыштарды орнотуудан башталат. Окутуу элементи – бул өздөштүрүү үчүн логикалык жактан толук маалымат. Түзүмдү талдоодо билим берүүчү элемент бул конкреттүү учурда маалыматтын бөлүнгүс бөлүгү болуп саналат. Тарбиялык элементтин бөлүнбөстүгү шарттуу түшүнүк болуп саналат, ал эми башка учурда маселени тереңирээк кароо менен аны деталдуу түрдө чечүүгө болот. Тескерисинче, майда-чүйдөсүнө чейин кароо талап кылынбаса, бул билим берүү элементи жогорку тартиптеги элементке киргизилиши мүмкүн. Ошентип, ар бир билим берүүчү элемент башка билим берүүчү элементтерде жок болгон өзүнүн маалыматын алып жүрүүчү болуп саналат.

Окутуунун объектилеринин концепциясы бүткүл билим берүү коомчулугунун потенциалын пайдаланууга мүмкүндүк берет: буга чейин түзүлгөн окуу модулдарын билимдердин жалпы репозиторийине айкалыштыруу жана мугалимдерге аны окуу ишмердигинде колдонуу мүмкүнчүлүгүн берүү менен мүнөздөлөт. Мындай механизмди ишке ашыруунун эки жолу бар. Биринчи ыкма "жашыруун шилтемелер" деп аталган механизм. Ошол эле учурда, портал адегенде мамлекеттердин бардык жол берилген топтомун (функционалдык веб-компоненттери) жана бардык жеткиликтүү маалымат мейкиндигин камтыйт. Колдонуучу порталга белгилүү бир жол менен кирген учурда, зарыл функционалдык компоненттер абалдардын жарактуу топтомунан жана порталдын бардык жеткиликтүү маалымат мейкиндигинен маалымат элементтеринен тандалып алынат. Маалымат элементтери жана функционалдык объекттер мамычаларга же рамкаларга топтоштурулган. Кадимки абалда кээ бир функционалдык (окутуу) объектилери жана маалымат элементтери жетүү мүмкүн эмес жана зарыл болгон учурда гана ачылат. Учурда иштеп жаткан интернет-порталдардын көбү ушундайча иштейт. Бул мүмкүнчүлүктөр серверде өзүнчө программалар же маалымат базалары катары бар, алардын мазмуну суроо учурунда тандалып алынат жана өзүнчө веб-баракчалар катары динамикалык түрдө түзүлөт. Мындай портал толук өзгөчөлүктөргө ээ, анткени алгач ал функциялардын же мамлекеттердин бардык жол берилген топтомун камтыйт. Толук функционалдык портал идеясы аймактык жана корпоративдик деңгээлде абдан жакшы ишке ашырылган, суроо-талаптардын саны аз болгон учурда жана мындай порталдын ар бир колдонуучусу үчүн сиз өзүнчө аккаунт түзө аласыз - функциянын көз карандысыз жеке конфигурациясын. объекттер (кызматтар) жана маалымат элементтери (шилтемелер) жеңил ачылат жана колдонууга бир кыйла ыңгайлуу. Учурдагы порталдардын көбү толук функционалдык структурага ээ. Анын негизги артыкчылыгы - коопсуздук жана компакттуулук. Бардык тейлөө бөлүмдөрүнүн иши катуу координацияланган жана аныкталган. Ар бир колдонуучу, эреже катары, функционалдык кызматтардын жана маалыматтык элементтердин бирдей стандарттуу топтому менен камсыз кылынат, алардын ичинен тигил же бул күнүмдүк ишке керектүүсүн тандап алат.

Учурда КМТУда билингвизм системасындагы билим берүү маалыматы бир тараптуу, б.а. уюштуруу-башкаруу иштери, окуу-маалымат иштери орус тилинде жүргүзүлөт. Иш кагаздары кыргыз жана орус тилдеринде гана жүргүзүлөт. Билингвизмдин ийгилиги жана оң натыйжалары талаптуу жана зарылчылык менен коштолгон шарттарда гана өнүккөн тажрыйбага жана эки тилдин – кыргыз-орус тилдеринин туура айкалышынан көз каранды.

Адабияттардын тизмеси/Список литературы/ References

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Ахматов Т.К., Давлетов С.А., Жапаров Ш.К. //Кыргыз тили, Бишкек, 2007. С 14-15.
2. Биялиев.К.А. //Кыргыз тили. Жогорку окуу жайларындагы башка улуттардын студенттери үчүн окуу китеби. Бишкек, 2002. С 36-38.
3. Акунова А.Р., Райымбекова Н.Р. // Азыркы кыргыз тили. Лексика. Бишкек, 2005. С 110-111.
4. Култаева.У.//«Кыргызча сүйлөшөбүз». Бишкек, 2008. С 15-16.
5.Үсөналиев С.Н., Иманалиев. С.И.//Кыргыз тилинин справочниги. Бишкек, 2010. С.69-70

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УЗБЕКСКОЙ И ФРАНЦУЗСКОЙ КУЛЬТУР

Давронова Зульфия Бобоевна
Узбекский государственный университет мировых языков
Ташкент, Узбекистан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10410472

Давронова Зульфия Бобоевна. (2023). МЕЖКУЛЬТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ УЗБЕКСКОЙ И ФРАНЦУЗСКОЙ КУЛЬТУР. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10410472

Аннотация.

Межкультурные измерения проводятся для выявления сходств и различий во французской и узбекской лингвокультурах, а также трудностей в овладении обучаемыми лингвокультурологическим материалом на уровне ценностных ориентаций, языка, дискурса и поведения, так как понятие «межкультурная коммуникация» представляет собой сложную систему, все элементы которого функционируют в тесной взаимосвязи и взаимозависимости, поэтому в работе приводится множество определений понятия межкультурной коммуникации.

В статье представлена таксономия измерений ценностных установок: индивидуализм французов и коллективизм узбеков, вежливость французов, уважение и почитание старших у узбеков, отношение к деньгам французов и узбеков, так как посредством межкультурных измерений как приема обучения студенты будут овладевать определенным объемом фоновых знаний и смогут осознать специфичность ценностных ориентаций, уклада жизни, коммуникативного поведения носителей изучаемого языка. Кроме того, осознание и оценка нового идет от известного в родном языке и культуре, так как именно родной язык и культура выступают мерилом новых языковых и культурных фактов, явлений и способов выражения. Межкультурные измерения зачастую переплетаются с проблемой выбора возможных способов анализа культурных проявлений, и качество подходов межкультурному измерению оценивается с точки зрения конструктивного определения того, где и как можно использовать результаты анализа.

Ключевые слова:

межкультурные измерения, лингвокультурология, контрастивное описание, ценностная ориентация, коммуникативное поведение.

Аннотация.

Мәдениетаралық өлшемдер француз және өзбек лингвомәдениеттеріндегі ұқсастықтар мен айырмашылықтарды, сондай-ақ білім алушылардың лингвомәдени материалды құндылық бағдарлары, тілі, дискурсы және мінез-құлқы деңгейінде игерудегі қиындықтарды анықтау үшін жүргізіледі, өйткені "мәдениетаралық коммуникация" ұғымы күрделі жүйе болып табылады, оның барлық элементтері тығыз байланыс пен өзара тәуелділікте жұмыс істейді, сондықтан жұмыста көптеген мәдениетаралық коммуникация ұғымының анықтамалары.

Мақалада құндылық қатынастарын өлшеудің таксономиясы келтірілген: француздардың индивидуализмі және өзбектердің ұжымшылдығы, француздардың

сыпайылығы, өзбектердің үлкендерін құрметтеу және құрметтеу, француздар мен өзбектердің ақшасына деген көзқарас, өйткені мәдениетаралық өлшемдер арқылы оқыту әдісі ретінде студенттер фондық білімнің белгілі бір көлемін игеріп, құндылық бағдарларының ерекшелігін, өмір салтын, зерттелетін тасымалдаушылардың коммуникативті мінез-құлқын түсіне алады тіл. Сонымен қатар, жаңаны түсіну және бағалау Ана тілі мен мәдениетінде белгілі, өйткені бұл ана тілі мен мәдениеті жаңа тілдік және мәдени фактілердің, құбылыстар мен білдіру тәсілдерінің өлшемі болып табылады. Мәдениетаралық өлшеулер көбінесе мәдени көріністерді талдаудың мүмкін әдістерін таңдау мәселесімен байланысты, ал мәдениетаралық өлшеу тәсілдерінің сапасы талдау нәтижелерін қайда және қалай қолдануға болатындығын сындарлы анықтау тұрғысынан бағаланады.

Кілт сөздер: мәдениетаралық өлшемдер, лингвомәдениеттану, қарама-қарсы сипаттама, құндылық бағдары, коммуникативті мінез-құлық.

Abstract.

In this article, intercultural measurements are carried out to identify similarities and differences in French and Uzbek linguistic cultures, as well as difficulties in acquiring trainees with linguacultural material at the level of value orientations, language, discourse and behavior, since the concept of intercultural communication is a complex system, all elements of which function in close relationship and interdependence, therefore, the work provides many definitions of the concept of intercultural communication.

The article presents a taxonomy of measurements of value systems: the individualism of the French and collectivism of Uzbeks, the politeness of the Frenc, respect and reverence for elders among Uzbeks, attitude to the money of the French and Uzbeks, because by means of intercultural measurements as a method of learning, students will master a certain amount of background knowledge and will be able to recognize the specificity value orientations, lifestyle, communication behavior of speakers of the target language. In addition, awareness and assessment of the new comes from the well-known in the native language and culture, since it is the native language and culture that serve as a measure of new linguistic and cultural facts, phenomena and ways of expression. Intercultural measurements are often intertwined with the problem of choosing possible ways of analyzing cultural manifestations and the quality of approaches to intercultural measurements is evaluated in terms of a constructive definition of where and how the results of the analysis can be used.

Keywords: intercultural measurements, linguoculturology, contrastive description, value orientation, communicative behavior.

Введение

Межкультурная коммуникация представляет собой сложную систему, все элементы которой функционируют в тесной взаимосвязи и взаимозависимости. Сравнение западной и восточной культур показывает, что различий в них гораздо больше, чем мы можем это представить. Межкультурные измерения французской и узбекской лингвокультур помогут вскрыть глубинные различия между тем, что стоит за словами этих языков, т.е. между культурными представлениями о реальных предметах и явлениях действительности, и самими предметами и явлениями.

С целью выявления ценностных ориентаций, ментальности, основных национальных черт французского и узбекского народов анализу подвергаются такие лингвокультурологические единицы, как фразеологические единицы, паремиологические выражения, метафоры и фольклорный материал, которые отражают жизненную деятельность социума, так как в них отражается миропонимание народа как совокупность ценностных идей, знаний, взглядов, миросозерцания и мироощущения. Вопрос о

ценностных ориентациях лингвокультурологических особенностях языка, речи, поведения как объекта обучения неотделим от вопроса обучению языка как специальности.

Методологической основой теории межкультурной коммуникации является системный подход, в котором самым основным используется принцип несводимости свойств системы к сумме свойств составляющих ее элементов. Здесь главное место принадлежит интегративному качеству системы, порождаемому взаимодействием частей.

Измерение представляет собой познавательный процесс, заключающийся в сравнении данного факта или явления с некоторым его значением, принятым за эталон или норму. Это метод эмпирического познания с гносеологической позиции. Также межкультурному измерению подвергаются поведенческие акты, то есть дискретные единицы на основе эмического и этического подходов.

Языковой материал, которым мы располагаем, позволил нам применять также метод контрастивного описания при выявлении широко используемых коммуникативных правил и стратегий во французской и узбекской лингвокультурах. Под межкультурными измерениями мы понимаем сравнение и сопоставление языковых и культурных кодов различных этносов в определенных параметрах, чтобы найти сходство и различие между ними, так как существенные особенности языка и культуры вскрываются при сопоставлении, при сравнительном изучении языков и тем более культур.

В лингвокультурологии наблюдается измерение в границах оппозиции «свой» и «чужой» в целях описания определенных закономерностей. В теории межкультурной коммуникации эта оппозиция является одним из наиболее значимых гносеологических инструментов, с помощью которых изучаются факторы, обусловливающие исход взаимодействия между представителями разных культур. Поэтому следует быть готовым к познанию чужой культуры и восприятию различных межкультурных понятий, так как, становясь участниками любого вида межкультурных контактов, люди взаимодействуют с представителями других культур, зачастую существенно отличающихся друг от друга, и в каждой культуре существуют свои собственные правила ведения разговора, тесно связанные с культурно обусловленными способами думать и вести себя.

На основе сказанного можно сделать вывод о том, что осуществление межкультурных измерений необходимо не только для теории, но и для практики межкультурной коммуникации и межкультурного обучения языку как специальности. Проведение межкультурных измерений в лингводидактических целях способствует выявлению зон межъязыковой и межкультурной интерференции, определению трудностей в усвоении того лингвокультурологического материала с или учетом иного на межкультурные оппозиции, также с помощью оппозиции «свой» и «чужой» можно описать особенности взаимодействия между представителями различных этносов. Таким образом, языковые единицы, выражающие культурные понятия, подвергаются измерению по языковым и внеязыковым параметрам на уровне семантики, связей и культурного смысла.

В рамках одной статьи возможно провести сравнительно-сопоставительный анализ лишь некоторых языковых единиц французской и узбекской лингвокультур на уровне ценностных ориентаций, коммуникативного поведения, языка и дискурса.

В современной лингвистической литературе существует множество определений понятия межкультурной коммуникации. Так, например, по мнению Е.М.Верещагина и В.Г.Костомарова, «...межкультурная коммуникация – это адекватное взаимопонимание двух участников коммуникативного акта, принадлежащих к разным национальным культурам» (Vereshchagin E.M, Kostomarov V.G., 1990: 246).

Примерно такое же определение дает И.И.Халеева: «... межкультурная коммуникация представляет собой процесс общения (вербального и невербального)

между коммуникантами, являющимися носителями разных культур и языков» (Khaleeva I.I., 1999: 5-14).

Согласно точке зрения О.А.Леонтовича, «...межкультурная коммуникация есть непосредственный или опосредованный обмен информацией между представителями разных культур» (Leontovich O.A., 2007: 366).

Д.Б.Гудков считает, что межкультурная коммуникация есть «общение языковых личностей, принадлежащих различным лингвокультурным сообществам, и как любая коммуникация, представляет собой взаимодействие «говорящих сознаний» (Gudkov D.B., 2003: 288).

Как видим, во всех приведенных определениях отмечается, что межкультурная коммуникация есть общение представителей разных культур, говорящих на разных языках.

В основе межкультурных измерений лежат сравнение и сопоставление, для того чтобы выявить всевозможные сходства и различия между лингвокультурами на уровне ценностных ориентаций языка, дискурса и поведения. Посредством межкультурных измерений мы познаем культуру, так как «сравнение может выступать как способ познания мира, способ закрепления результатов этого познания в культуре» (Vereshchagin E.M, Kostomarov V.G.. 2001: 208).

Как справедливо отмечает С.Г. Тер-Минасова, «только выйдя за рамки своей культуры, то есть столкнувшись с иным мировосприятием, мироощущением и т.п., можно понять специфику своего общественного сознания, можно увидеть различие или конфликт культур» (Ter-Minasova S.G., 2000: 624).

Таким образом можно выявить, какой лингвокультурологический материал может представлять сложность для носителей узбекского языка, то есть представляет трудности при изучении французского языка.

Методы исследования

С целью выявления ценностных ориентаций, ментальности, основных национальных черт французского и узбекского народов подвергаются такие лингвокультурологические единицы, как фразеологизмы, паремиологические выражения, метафоры и фольклорный материал, которые отражают жизненную деятельность социума, так как в них отражается миропонимание народа как совокупность ценностных идей, знаний, взглядов, миросозерцания и мироощущения.

Предметом исследования данной статьи стало выявление того, какой лингвокультурологический материал может быть «чужим» для представителей узбекской лингвокультуры в процессе изучения французского языка.

В статье использовался сопоставительный метод при изучении разного рода устойчивых словосочетаний узбекского и французского языков. При этом велся учет не только лингвистической составляющей, но и большое внимание уделялось лингвокультурологическому аспекту.

Результаты исследования

На основе анализа языкового материала, почерпнутого из художественной литературы и фольклорных произведений, выявлены следующие ценности и качества, которые присущи французской и узбекской культурам.

Вежливость французов, уважение и почитание старших у узбеков. Вежливость для французского коммуникативного поведения приоритетна, она во французском обществе, особенно в деловой сфере и сфере обслуживания, является обязательной составляющей имиджа продавца или служащего в любой сфере деятельности. При встрече со знакомыми французы задают меньше вопросов, чем узбеки, также в повседневном

общении они гораздо больше извиняются. Французы очень приветливы и улыбчивы в повседневной жизни. Во французском коммуникативном поведении отмечается большая роль шутки, остроумия в разговоре, обязательность этикетного общения с соседями и знакомыми, смягченное выражение просьбы и отказа и др. Таким образом, во французской культуре существуют свои собственные правила ведения разговора, связанные с культурно обусловленными способами поведения. мышления и поведения

В узбекской культуре особое внимание уделяется почитанию семьи и уважению старших как нравственным началам формирования личности. Первое слово дается старшему по возрасту. Так, в узбекских сказках, да и в обиходной разговорной речи узбеков, часто используется фраза: *Скажите Вы – Вы старше*. В узбекской семье с детства приучают почитать родителей, родственников, старших, учителей. Особенно почитают и уважают родителей: *Воля отца божьей воли превыше. Отец сыну наставник*.

Старость в узбекской культуре соотносится с мудростью, поэтому для совета часто прибегают к аксакалам: *Назидание старшего ум для младшего*. Обычно считается, что *Старики в доме золото в доме, Старики в доме - ангелы- хранители*

Главную культурную ценность для узбекского народа составляет семья, родственники и соседи, все они стараются жить дружно и сообща. Национальная ментальность и черты характера узбеков раскрываются в народных пословицах. Например, об отношениях соседей существуют такие пословицы: *не покупай дом, покупай соседа. Сосед пришел - подмога подоспела* и др. Разделение культур на индивидуалистические и коллективистические является в межкультурной коммуникации одним из показателей, так как с его помощью объясняются различия в поведении представителей разных культур.

Индивидуализм французов и коллективизм у узбеков. На планете определенные группы людей живут в обществах, где интересы индивида преобладают над интересами группы, именно эти общества и культуры являются индивидуалистическими. По мнению многих исследователей, французская культура является индивидуалистической.

Как отмечает исследователь особенностей французского коммуникативного поведения С.А.Моисеева, «французы ценят свой индивидуализм, они стараются всегда подчеркнуть свои индивидуальные отличия, присутствие в их жизни права выбора, права поступить по-своему. Французы - свободолюбивый народ, но вместе с тем достаточно законопослушный» (Moiseeva S.A., 2005: 65-69). Например: *avoir soin de son individu - заботиться о своей особе; chacun soigne son individu своя рубашка ближе к телу* и т.д.). Во Франции нет традиции, чтобы родители содержали взрослых детей, те сами должны зарабатывать себе на жизнь. Любой молодой француз после школы может уйти из семьи, поступать учиться или пойти работать.

Коллективизм является одной из основных ценностей узбекского народа, и в узбекской культуре он характеризуется чувством солидарности на основе равенства и справедливости, сопричастностью общему делу, вовлеченностью своим трудом и средствами в помощь другим, отзывчивостью и неравнодушием к людям.

Такие реалии жизни узбекского народа, как «махалля», «хашар», «Навруз» и др., являются яркими примерами коллективизма в узбекской культуре, в которых отражены народные традиции, обычаи, обряды. Одной из ярких реалий жизни узбекского народа является понятие «махалля». В Узбекистане административное деление проводится внутри районов города или улиц села на махаллинские советы, которые представляют собой местные органы самоуправления, рассматривают и решают проблемы людей. В узбекском «хашаре» (коллективный труд, оказание бескорыстной помощи пострадавшим людям или какой-то организации, например, школам, больницам, или очищение территории и т.д.) воплощены такие лучшие нравственные черты национального

характера, как бескорыстная помощь, трудовой энтузиазм, коллективизм, чувство ответственности перед общиной, дружелюбие, взаимовыручка, сердечность, сострадание, бескорыстие и т.д.

Празднование национального праздника «Навруз» (это весенний национальный праздник, посвященный началу нового года, который ежегодно отмечается 21 марта) отражает такие понятия, как нравственное очищение, прощение, чистота помыслов.

Приведем пример, в котором достаточно убедительно отражается коллективизм как узбекского, так и русского народов: на магистральной дороге встречные автомобили начинают мигать фарами. Это значит, что надо сбавлять скорость, так как впереди находится дорожно-патрульный контроль. Для законопослушного французского народа. данный факт - это хулиганство и потенциальная опасность для окружающих, а для узбеков и русских солидарности, взаимовыручки. знак

Отношение к деньгам французов и узбеков. По мнению этнопсихологов Н.Яппа и М.Сиретты, французы в отличие от американцев никогда не поклонялись «деланию» денег как таковому (Yapp N., Sirett M., 1999: 72).

Оно не являлось составной частью культуры французов, они не были столь одержимы им. Одной из национальных черт французского образа жизни, которую считают большим достоинством, является бережливость, которая иногда переходит в уродливую скупость. Скупость французов вошла в поговорку: *Economie vaut profit – экономия стоит прибыли*. Специфика национального характера французов проявляется в том, что деньги являются важным компонентом культуры, характерным для французской лингвокультурной общности, так как понятие «деньги» связано с такими понятиями, как «благополучие» (prov. *Qui a de l'argent a des pirouettes – у кого деньги, тому и удовольствие*), «успех» (prov. *Qui a assez d'argent, a assez de parents – были бы деньги, а родня найдется*) и «процветание» (qui a de l'argent, a des coquilles – *живется, у кого денежка ведется*), что является специфичным для культурного сознания французов. Но, как отмечает политолог Е. Островская, «некоторые черты национального характера французов претерпели со временем определенные изменения. Богатство рассматривается как проклятие, деньги как порождение и даже воплощение дьявола, богатый как дурной, нечестный человек...» (Ostrovskaya E., 2003: 40). Это можно проиллюстрировать следующими примерами: *argent d'autrui nul n'enrichit – чужое добро впрок не идет, чужим богат не будешь: l'argent ne fait pas le bonheur – не в деньгах счастье* и другие.

Заключение

Интерес к материальной стороне жизни не представляет для узбеков исчерпывающей жизненной ценности, хотя в достаточной мере определяет цели и содержание деятельности, что очень похоже на французскую культуру. В узбекской культуре отношение к деньгам отражается в следующих пословицах: «Там, где деньги, нет равенства», «Не деньги ищи - ума набирайся», «Не за деньгой гонись считать научись» и т.д. Узбекский народ способен терпеть лишения и трудности в надежде на успех в будущем. Попутно заметим, что в сегодняшней узбекской культуре также наблюдается тенденция к культу денег и даже доллара. Таким образом, обобщая результаты межкультурных измерений французской и узбекской лингвокультур, можно сделать вывод, что культура находит своё яркое отражение в языке, речи и поведении. Выявленные нами ценностные ориентиры объясняют мировосприятие и, соответственно, поведение представителей французской узбекской культур.

Список литературы:

1. Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. Москва, Наука, 1990. 246 стр.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Гудков Д.Б. Теория и практика межкультурной коммуникации. Москва, Гнозис, 2003. 288 стр.
3. Леонтович О.А. Введение в межкультурную коммуникацию. Москва, Гнозис, 2007. 366 стр.
4. Маслова В.А. Лингвокультурология, Москва, Академия, 2001. 208 стр.
5. Моисеева С.А. особенности французского коммуникативного поведения// Язык и межкультурная коммуникация Материалы 2-й межвуз. науч-практ. конф. 29-30 марта, 2005 г. СПб.: Изд-во СПб ГУП, стр. – 65-69.
6. Островская Е. Политическая жизнь Франции в свете выборов 2002 г.// Мировая экономика и международные отношения, 3. 2003, стр.40-45.
7. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. Москва, Слово/Slovo, 624 стр.
8. Халеева И.И. Интеркультура – третье измерение межкультурного взаимодействия. // Актуальные проблемы межкультурной коммуникации. Сб. научных трудов. Москва, Изд-во МГЛУ, Вып. 444. Стр. 5-14.
9. Япп Н., Сиретт М. Эти странные французы. Москва, 1999. Стр. 72.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Translation of occasional onyms in «Harry Potter» fantasy novels

Мусина Надира Мейрамовна
Карагандинский университет Казпотребсоюза, преподаватель,
магистр гуманитарных наук
Караганда, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424267

Мусина Надира Мейрамовна. (2023). Translation of occasional onyms in «Harry Potter» fantasy novels. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424267

Abstract: the author aims at examining means of translating occasional onyms that represent individual and national worldviews of the writer of the literary text and the translator. The comparative analysis of J.K. Rowling's occasional onyms in the Harry Potter books and their correspondences in Russian and Finnish makes the author assume that decisions taken by translators are pre-determined by the cultural conditions rather than their individual style.

Key words: fiction writing; occasional onym; translation; culture; worldview.

Due to their popularity J.K. Rowling's works have become the object of research for scientific works in the field of cultural studies, philosophy, sociology, philology and linguistics. Research using an integrated approach provides the most interesting results and the most complete understanding of the literary phenomenon of the century. This study is devoted to the study of J.K. Rowling's heptalogy about Harry Potter, in particular the rules for translating occasional onyms. The research is carried out in the joint of philology, linguistics and cultural studies.

We proceed from the position that the perception of a literary text is possible only within certain cultural boundaries which are purely individual and reflect an individual picture of the world, and on the other hand act as a representative of the national picture of the world [3, p. 88].

The author's picture of the world is displayed in a literary work and the word actualizes the picture of the world through the author's interpretation. Further, this picture of the world passes through the consciousness of the translator, a bearer of a different culture and is transformed and acquires other elements since omissions, replacements and increments of meanings give rise to a different interpretation of the original concept. Finally, the actualization of the author’s picture of the world (already transformed by the translator) is transformed again in the consciousness of the recipient. The concept of literary translation shows that the desire to convey as accurately as possible the system of meanings and images of the original inevitably leads to the need to focus on the reader’s perception and on his cultural boundaries which are mobile within certain limits.

The entire process described above is reflected in various elements of the literary text, including occasional vocabulary. Occasionalisms are unique realia operating in the figurative world invented by the author for specific works. They are culturally conditioned, predetermined by national and individual pictures of the world and most often are alien to a foreign language reader who is able to read the original and for the translator who has to recode the original text for readers who do not speak the original language. In this regard occasional vocabulary is highly specific, it accumulates cultural references and represents an interesting lexical layer for research.

Based on the publications of Y.N. Antyufeyeva [1, p. 7], S. Vlakhov and S. Florin [2, p. 215], V.V. Lopatin [4, p. 62-69] and others we systematize the signs of occasionalisms: 1) these are

author's new formations; 2) these are full-fledged lexical units, more expressive and emotional than common words; 3) they are closely related to a specific context, are not produced outside of it and do not strive to enter into general use; 4) they retain their novelty regardless of the time of their creation.

Exploring occasional onyms let's note that in works of art many names have semantic content, they are significant. Fiction influences the reader with images and onyms are part of the figurative system of the work describing a character or location, therefore the translator faces the task of conveying these images to a native speaker of a different culture.

However, multiple studies show that when translating occasional onyms into Russian, whether they are endowed with semantic content or lacking it, translators in the overwhelming majority of cases focus only on conveying their form. Even if the original names have semantics, translators often refuse to convey the semantic component of the name, compensating the depiction of a character or location by other means. For example, studies of translations of books about Harry Potter conducted by A.Y. Ivleva and A.V. Puzakov show that about half of the "speaking" occasional onyms are transferred into Russian through transcription and transliteration, while calque occupies only the second largest segment among translation solutions, followed by more rare solutions to create a new word through lexical replacement and descriptive translation [3, p. 82-88].

D. I. Yermolovich, A.S. Vasilyeva, A.V. Kalashnikov, Y.A. Naugolnykh, A.A. Novichkov having studied methods of translating occasional names in other works, indicate that in order to preserve the denominative function of names and to the detriment of semantics translators choose transcription and transliteration as the leading method of transmitting occasional onyms into Russian and it is this method of translation that is popular and in demand among readers. We can talk about a stable tendency in today's practice of literary translation in Russia to convey occasional onyms through transcription and transliteration.

Through a comparative analysis of the text of J. Rowling's novel "Harry Potter and the Philosopher's Stone" [6] and its translation into Russian (I.V. Oransky and M.D. Litvinova) [5] we were convinced that the technique of transcription and transliteration selected by translators as a leading one (52% of all translator's decisions of the translation of occasional onyms). For example, the anthroponyms Slytherin – «Слизерин», Peeves – «Пивз», Quirrell – «Квирелл», the toponyms Ollivanders – «У Оливандера», Cokeworth – «Коукворт».

We also identified the share of translation decisions in Russian translation for tracing (38%) and lexical substitutions (6%), 4% of occasional onyms were omitted i.e. no matches were found.

Considering that in other historical periods, for example in the first half of the twentieth century, the opposite tendency dominated in the Soviet translation practice (translations by S.Y. Marshak, K.I. Chukovsky, V.V. Nabokov and others clearly gravitated towards tracings and lexical replacements). We assume that the choice of translation correspondence indicates the cultural conditionality of the perception of a work of art by a Russian-speaking recipient. And we return to the thesis that an occasional onym actualizes the translator's national worldview and the choice to preserve the form of the original name through transcription and transliteration in Russian translations is not accidental. We can assume that in Russian society by the time the Harry Potter novels were published in 1997 a demand for this method of translation had formed. In other words, both the translator and the reader liked it more. Probably there were sociocultural prerequisites for this, for example: both languages belonging to the same family and the same type; the sharply increased demand and fashion for learning English in general since the 1990s; a sufficient level of proficiency in common English vocabulary, especially among young people; active, including unmotivated borrowing of commonly used vocabulary and slang from the English language through transcription and transliteration; inclusion of unassimilated and

partially assimilated borrowings from English into speech in Russian ("хавать", "спикать", "шузы", "киллер", "геймер", "френч", "респект" and etc.).

In order to find another confirming argument about the cultural conditioning of translation decisions we turned to translations of the Harry Potter books, made at the beginning of the 21st century, but into a language that does not borrow forms of lexical units from English as actively as the Russian language. The amount of borrowings from English and the degree of assimilation varies across different linguistic cultures, and we assume that there are languages that borrow less from English. Then the translation of occasional onyms when processing literary texts in such linguistic cultures should gravitate less actively toward transcription and transliteration.

Finnish language was chosen as the second translation language: unlike the Russian language, which is Indo-European Finnish belongs to the Finno-Ugric languages is agglutinative and according to N.V. Arbuzova, O.V. Vysochina, S.Y. Kushnareva and others is somewhat less susceptible to borrowing from English than the modern Russian language, and when borrowing lexical units in the Finnish language are subject to fairly strong assimilation.

We can highlight the following prerequisites for preserving the authenticity of the linguistic norms of the Finnish language when translating occasional onyms: Finnish belongs to a different family and a different type of language; Finland's historically equal political relations with English-speaking countries in the second half of the twentieth century, the absence of a surge in fashion for the study and use of English in speech; low level of unmotivated borrowings through transcription and transliteration; assimilation of borrowings to the norms of the Finnish language, including phonetic ones (*orange - orensii, beach - biitsi, frame - reimi*, etc.).

A comparative analysis of the original texts [6] and the translation into Finnish (by a translator Jaana Kapari-Jatta) [7] showed that occasional onyms when translated into Finnish are also often transcribed and transliterated (29% of all translation solutions), but the leading method is tracing (52% of all translation solutions). For example, Waffling – Jaaritellen (from Finnish "jaaritella" – "to twaddle").

Another frequent method of transmitting J. Rowling's onyms into Finnish was the transformational translation i.e. lexical replacement (19% of all translation decisions). For example, Eelop – Lurppuluomi (eye → eyelid, bough → to hang), Gryffindor – Rohkelikko (griffin → brave), Peeves – Riesu (to annoy → hindrance, to run amuck), Flitwick – Lipetit (to flutter → to run away), etc. It is obvious that lexical substitutions are more popular in the translator's Finnish translation, and substitution by association is more developed in the Finnish translation.

The study allows us to conclude that the translation strategies of translation occasional onyms by J.K. Rowling into Finnish and Russian languages are really different and represent two different translation approaches, one of which seeks to preserve only the form of onyms of the original text and therefore gravitates more toward transcription and transliteration in the hope that the translated names will harmoniously fit into the reader's picture of the world, and the second is defined by the desire to convey the imagery of the original text and adapt the images to the reader's perception and therefore gravitates towards tracing and lexical substitutions.

Both strategies correspond to the general trends in the relationship between languages and cultures that developed at the time of translation and therefore serve to illustrate the cultural conditioning of translation decisions.

Список литературы:

1. Антюфеева Ю.Н. Английские новообразования в развитии: потенциальное слово, окказионализм, неологизм. Автореф. дис. канд. фил. наук. – Белгород, 2004. – 20 с.
2. Влахов С., Флорин С. Непереводимое в переводе. – М.: Международные отношения, 1986. – 340 с.

3. Ивлева А.Ю., Пузаков А.В. *Общекультурная обусловленность передачи окказиональных слов в произведениях Дж. К. Роулинг при переводе на русский язык: философский аспект* // Гуманитарий: актуальные проблемы гуманитарной науки и образования. – Том 18, №1, 2018. – С. 76-88. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obschekulturnaya-obuslovlennost-peredachi-okkazionalnyh-slov-v-proizvedeniyah-dzh-k-rouling-pri-perevode-na-russkiy-yazyk-filosofskiy (дата обращения 05.07.23).
4. Лопатин В.В. Рождение слова. Неологизмы и окказиональные образования. – М., 1973. – 152 с.
5. Роулинг Дж.К. Гарри Поттер и философский камень. / пер. с англ. И. В. Оранского. М.: «РОСМЭН-ПРЕСС», 2003. – 345 с.
6. Rowling J.K. Harry Potter and the Philosopher's Stone. Bloomsbury, 2014. 332p.
7. Rowling J.K. Harry Potter ja viisasten kivi. Suomentanut Jaana Kapari. Helsinki, Tammi, 2020. 335 s.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 372.881

РУССКИЙ ЯЗЫК В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Тусупова Розалина Шугаеповна
Академиия Кайнар, старший преподаватель,
г. Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424320

Тусупова Розалина Шугаеповна. (2023). РУССКИЙ ЯЗЫК В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИЙ В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424320

Аннотация: Статья "Русский язык в эпоху цифровизации: Сохранение традиций в новой реальности" исследует влияние цифровизации на русский язык и обсуждает вызовы и возможности, с которыми сталкивается этот язык в современном цифровом мире. Цифровые технологии принесли с собой новые стандарты коммуникации, что повлияло на словарный запас и способы общения на русском языке. В то же время, статья подчеркивает важность сохранения традиций и уникальности русского языка, а также роль образования и СМИ в этом процессе. Автор предлагает стратегии для адаптации русского языка к цифровому контексту, чтобы он продолжал быть глобальным языковым ресурсом и отражал культурное наследие СНГ.

Помимо этого, проанализировав проблемы цифровизации и образовательной политики, мы пришли к выводу, что эти две сферы имеют мало общего с распространением русского языка в Казахстане, и не способствуют оттоку русскоязычного населения. Единственной областью, которая стимулирует распространение русского языка, является экономика, которая становится новым двигателем языка, а в более широком смысле не просто экономика, а все экономические связи, общий рынок, формирование региональных альянсов, все, что связано с экономическим аспектом понятия «глобализации».

Ключевые слова: Русский язык, цифровизация, коммуникация, глобализация, языковая эволюция, технологии и язык, культурное наследие

Abstract: The article "Russian Language in the Age of Digitalization: Preserving Traditions in the New Reality" explores the impact of digitalization on the Russian language and discusses the challenges and opportunities it faces in the modern digital world. Digital technologies have introduced new communication standards, affecting the vocabulary and modes of communication in the Russian language. However, the article emphasizes the importance of preserving language traditions and uniqueness, as well as the role of education and the media in this process. The author offers strategies for adapting the Russian language to the digital context, ensuring it continues to be a global linguistic resource and reflects CIS' cultural heritage.

In addition, after analyzing the problems of digitalization and educational policy, we came to the conclusion that these two areas have little in common with the spread of the Russian language in Kazakhstan, and do not contribute to the outflow of the Russian-speaking population. The only area that stimulates the spread of the Russian language is the economy, which becomes the new engine of the language, and in a broader sense, not just the economy, but

all economic ties, the common market, the formation of regional alliances, everything related to the economic aspect of the concept of "globalization".

Keywords: Russian language, digitalization, communication, globalization, language evolution, technology and language, cultural heritage

Введение

В эпоху цифровизации, когда технологии прочно вошли во все сферы жизни, в том числе образование, коммуникации и культуру, русский язык оказывается перед новыми вызовами и возможностями. Как глобальный языковой ресурс, русский язык сталкивается с влиянием цифровых технологий и их влиянием на способы общения, письма и чтения. В этой статье мы рассмотрим важность сохранения традиций русского языка и адаптации к новым реалиям цифровой эпохи.

Цифровизация привнесла с собой ряд изменений в язык и общение. Краткость и скорость стали важными качествами в коммуникации, особенно в текстовом формате, таком как социальные сети, мессенджеры и электронная почта. В связи с этим, словарный запас русского языка может измениться, и некоторые слова могут стать устаревшими, заменяясь новыми терминами и аббревиатурами.

Также нельзя забывать культурную и экономическую стороны в контексте цифровизации и глобализации. Русский язык для Казахстана, точно так же, как и казахский, является языком культуры, истории и науки: большинство книг, научно-исследовательской и научно-популярной литературы издается на русском языке. Более того, большая часть газет и журналов также публикуется на русском, это же относится к наиболее популярным веб-сайтам. Во-вторых, сильные торговые и экономические связи РК со странами Таможенного Союза способствуют интеграции наших культур и языков.

Язык обычно понимается как средство передачи идей и мыслей. Технический прогресс способствовал процессам языкового общения. Когда мы говорим о технологиях, мы обычно имеем в виду компьютеры и цифровые формы. Однако технология относится ко всему, что разработано для облегчения жизни. Таким образом, технология может быть карандашом с ластиком, облегчающим написание и редактирование, или свечой, используемой для вечерних чтений. Историческое развитие асинхронной языковой коммуникации с течением времени связано с физической, конкретной, письменной целеустремленной, официальной и исторической коммуникацией на стенах египетских и майяских пирамид в виде глифов [1], а также в текстовой форме.

В древнем Китае на костях есть даже логографические символы. Соответственно, с появлением более портативных средств связи, таких как пенька и бумага, правительства и бизнес смогли общаться друг с другом через брошюры, книги и Библию [2]. Эти технологии ускорили распространение языка с помощью физических форм, таких как адвентистские печатные машины, разработанные во всем мире, включая блочную печать в Китае, Японии, в дополнение к разработке подвижного металлического шрифта в Корее в 1377 году (достигшего своего пика в 1403 г.) и Gutenberg Press в Германии в 1440 г. Таким образом, официальное и официальное деловое общение началось с вывесок, а затем и с книг, что способствовало распространению идей. Соответственно, аналогичным образом началось неформальное общение посредством написания писем, и даже такие знаки, как граффити, доносили более постоянные текстовые сообщения политического и иного характера.

Технологические достижения в области транспорта, строительства дорог, судоходства, а также воздушных путей способствовали скорости, с которой доставляются сообщения, идеи и мысли. Визуальная и устная синхронная коммуникация возникла с развитием телеграфа и телефона. Точно так же онлайн-каналы связи ускорили процесс

обмена идеями между странами и по всему миру с беспрецедентной скоростью. Мгновенное общение теперь имеет меньше фильтров, поскольку мы сталкиваемся с языком и языковыми идеями из других стран во время общения в Интернете и социальных сетях. Социальные сети, ранее связанные с телевизионными ситкомами, фильмами и коммерческой рекламой, теперь могут быть легко доступны через мобильные телефоны, компьютерные устройства и программное обеспечение для видеоконференций. Эта визуальная, удаленная и удаленная аудио- и видеокоммуникация с помощью технологий является наиболее близкой к тому, что мы подошли к аутентичным разговорам с возможностью интерпретации устной речи, а также жестов. Немедленный доступ к Интернету дает нам возможность мгновенно получать доступ к информации и устанавливать связи с другими внешними ресурсами. [3]

Таким образом, виртуальная среда позволяют нам проводить более обширные исследования языка, включая языковые слова, фразы, логографы и другие признаки, такие как социальная прагматика, захваченные и записанные онлайн-языковые взаимодействия. Например, язык, записанный в потоковом видео, позволяет нам изучать все аспекты языка на грамматическом, а также на прагматическом уровнях, чтобы узнать, как учащиеся изучают язык в неформальной обстановке и в совместных ситуациях или как они могут учиться во время онлайн-чата по сравнению с видео.

Методология

Сбор данных, лингвистический анализ материала. В ходе исследования были проанализированы тексты различного содержания. Объектом анализа были текстовые сообщения (SMS) и диалоги на различных Интернет-форумах. Возраст респондентов от 15 до 25 лет. В ходе лингвистического анализа собирали языковой материал, особое внимание уделялось фонематографо-фонетическому анализу языковые единицы, морфемный и словообразовательный анализ слов, морфологический анализ частей речи, стилистический анализ лексем и словосочетаний.

Языковая эволюция: современные вызовы

Исследования языкового развития в эпоху цифровых технологий требуют от нас лучшего понимания стандартных способов и каналов языковой передачи, то есть вертикального социального обучения. В большинстве современных экспериментов по (искусственному) изучению языка учащийся подвергается воздействию лингвистических или связанных с ним стимулов, которые «производятся» машинами, например компьютером, а не другими людьми. Подразумевается, что многие исследования в области изучения языка, включающие этапы экспозиции или обучения, уже являются исследованиями обучения с помощью цифровых инструментов.

Существуют исследования изучения языка и его использования в социальных контекстах [4], однако эти два направления работы еще не объединены: необходимы эксперименты, в которых непосредственно сравниваются обучение у других и обучение с помощью цифровых инструментов, т. е. где канал обучения является явным экспериментальным фактором. Этот подход может помочь понять когнитивные и поведенческие последствия обучения в цифровой экологии, сохраняя при этом другие факторы под экспериментальным контролем. Например, можно напрямую проверить, увеличивают ли цифровые инструменты просто количество информации, доступной детям, или наоборот, они облегчают или препятствуют обучению (например, новому словарному запасу), когда количество информации поддерживается постоянным.

Еще один набор вопросов заключается в том, является ли влияние цифровых инструментов на обучение кратковременным или длительным, и проявляются ли они

неизменно или только в начале развития: сможет ли мозг ребенка в конечном итоге адаптироваться к множеству каналов и соответствующих модальностей? Чтобы ответить на такие вопросы, необходимы продольные конструкции.

Будущие исследования должны собрать доказательства развития языка при взаимодействии с цифровыми инструментами (включая социальных роботов). Следует сравнивать детей, которые часто подвергаются воздействию ИКТ, с детьми, которые этого не делают. Он должен исследовать, как новые медиа/цифровые инструменты влияют на развитие языковых навыков более низкого уровня (например, словарный запас, грамматика); как новые медиа/цифровые инструменты влияют на развитие «высших» навыков (например, понимание дискурса) и исследуют развитие многомерности (Language and Reading Research Consortium, 2015), и, в частности, влияние цифровых технологий на устную речь и понимание прочитанного , а также навыки образной речи. Более широкой и всеобъемлющей проблемой является влияние новой цифровой среды на пластичность мозга и способность к обучению (Bavelier et al., 2010). Будущие исследования по этой теме также нуждаются в новых методах анализа данных.

Признаки цифрового общества, согласно Швабу [5], заключаются в том, что «80% людей с доступом в Интернет присутствуют в цифровом простанстве; 90% населения пользуются смартфонами; более 50% домашнего интернет-трафика приходится на приложения и устройства и т. д.». В то же время современное общество демонстрирует большую зависимость от цифровых технологий: значительная часть населения проводит в виртуальной реальности более 50% активного времени. Отношение различных специалистов к этому явлению крайне негативное: «Представьте, что каждому человеку предложили ежедневно проводить в тюрьме около 6 часов — конечно, он бы стал отказываться с негодованием. Однако именно это он и делает за свои деньги, жертвуя своей настоящей жизнью ради виртуальной компьютерной реальности…»

Однако исследования показали, что «цифровая реальность оказывает прямое влияние на физиологию современного человека». Учащиеся в своем абсолютном большинстве не могут ответить на поставленные вопросы более чем на полтора минуты». [6] Есть и более прагматические причины для беспокойства: развитие цифровых технологий все больше вытесняет людей с рынка труда, автоматизация начинает доминировать, а значит, и человеческий труд может стать ненужным. В результате «эксперты из разных областей стали осознавать последствия технического развития для человеческого труда и, как следствие, для человеческого существования в целом». Существенные опасения вызываются также цифровая функциональная неграмотность достаточно большого количества пожилых людей, существование которых в цифровую эпоху усложнится, если правительство не предпримет определенных действий, чтобы избежать социальные и психологические катастрофы.

Как видите, ученые в основном далеки от оптимизма. В связи с этим в последние годы все больше и больше людей говорят о комплексном изучении закономерностей, тенденций и особенностей новых технологий, которые меняют нашу жизнь, работу, формы общения, которые стали проникать повсеместно во все сферы нашей жизни: политику, экономику, образование и т. д. Совершенно очевидно, что молодое поколение воспринимает
цифровизацию как одно из направлений современной культуры. С одной стороны, рассматривая этот процесс как инновации в культуре, можно отметить ее положительную роль. Прежде всего, это расширение количества контактов с которым можно обмениваться всеми видами информации. Причем этот процесс привлекает не только молодежь, но и старшее поколение.

В результате многие люди разных возрастов и профессий могут общаться, обмениваться информацией, не выходя из дома, офиса, в поездах и самолетах, вести информационную активную жизнь, практически не отвлекаясь от нее.

Однако ученые видят в этом не только положительные аспекты. Так, существует мнение, что «… СМИ (к ним безусловно относится Интернет – Т. Фомина, Ю. Фатеева, & О. Игнатенко) являются как бы «внешними продолжениями человека», это делает возможности человека практически безграничными: быстро получать любые информации, любого объема, из любой точки мира, значительно облегчает жизнь, особенно если это профессиональная деятельность связана с этой информацией и эффективностью. Однако для обычного человека все обстоит сложнее: "понимаемые как "внешние" средства записи и передачи "живого" языка и внутренние переживания, они отчуждают человека от самого себя, что приводит к возникновению шизоидного восприятия мира» [7]

Особый интерес в системе изменений «основных принципов» общества представляет судьба языка как основное средство общения и хранитель культуры. Нет сомнения, что цифровизация коммуникативной сферы привело к смене парадигмы цели: современному человеку недостаточно передавать информацию через большие расстояния (с этим вполне справились телефон, телеграф и прочие «примочки» прошлого), теперь надо трансформировать объем: в коротком сообщении — максимум информации. Следует отметить, что интерес к проблеме соотношения формы и содержания, способов расширения смысла сопровождает историю развития как языка, так и искусства в целом. Однако, если в прошлом слово и язык были главной ценностью культуры и человеческого сознания, то теперь процесс соотношения формы и содержания претерпел огромные изменения.

Так, в связи с изменением цели общения (молниеносная передача информации), процесс трансформации языка ускоряется. В этом случае критерий передачи становится основным критерием современности; форма, вслед за содержанием, уходит на второй план. Социальные сети набирают обороты популярности, на страницах которой люди записывают каждое мгновение своей жизни, «самоотверженно расставаясь с личными фактами жизни, предав ее гласности по своей воле» [8]

С другой стороны, появилась поверхностность в восприятии информации, отсутствие глубинного понимания, что повлекло за собой эмоциональную ограниченность, неспособность рассуждать, скованность в непрерывной речи поток, безграмотность. Тенденция современной культуры привела к тому, что сам человек «остановился»,
стал подобен «живому мертвецу», когда все, что происходит с тобой и твоим телом, близко изучается, и результат такого «анализа» обнародуется. В результате происходит трансформация существующих жанров, появление новых, полное изменение смысла существующих. Так, например, аналогичная участь постигла и такой жанр печатных изданий, как журнал, который представлен в сети «живым журнал». ЖЖ дает блогерам возможность самовыражаться в любой форме, без отзывов и ограничения. Кроме того, это бесплатно. Таким образом, люди могут легко находить группы по интересам и не ограничиваться социальными границами.

Практически неограниченные возможности для самовыражения привели к тому, что в виртуальной реальности это новые типы людей-пользователей, часто не имеющие аналогов в реальной жизни. Исследования типологии новых типов Интернет-бытия человека в последнее время вызывают несомненный интерес. Среди отечественных работ, посвященных
этой теме стоит отметить работу Кондратьевой (2020) «Типология пользователей социальных сетей в метафорическом зеркале русских СМИ».

Оборотной стороной цифровизации общества является неограниченная возможность быть услышанным, а это, в свою очередь,
привело к тому, что «маленький человек», столь популярный в классической русской литературе, теперь неинтересен

Однако современность породила «маленьких читателей» и «маленьких авторов» (термин А.В. Соловьева), и «посты» превращаются в интернет-графоманию. В то же время появляется еще одна особенность, связанная с физическим самоопределением: ученые считают, что виртуальная реальность «разлагает тело», отделяя человеческий интеллект и его физической оболочки [9]. Все это, так или иначе, отражается в языке.

Цифровизация общества, ведущая к информационной перегрузке, оказывает мощное влияние на язык, вызывая как качественные, так и количественные изменения: создание гипертекста («коммуникация на социальных сетях»), отказ от больших словесных форм. Таким образом, становится очевидным, что современное сообщение язык развивается по определенному плану: с помощью различных механизмов новые появляются сокращения, происходит трансформация новых лексических значений, предложения получают новые структуры.

Ведущими речевыми жанрами общения в цифровом обществе являются «пост» и сообщения, а основные средства коммуникации – социальные сети и мессенджеры. Молодое поколение стали забывать, что есть правила написания слов, знаков препинания и т. д. Даже вербальное общение с друзьями и коллегами превратились в текстовые сообщения, главной чертой которых является неграмотность, бедность словарный запас. «Главное, что определяло образ жизни поколения iGen, его привычки, манеру общение – смартфон и социальные сети». Следует добавить что смартфон и социальные сети также определили появление и развитие нового языка - так называемый «язык», «интернет-диалект», язык публикации в социальных сетях и СМС. В в связи с этим стали происходить закономерные процессы. Поток слов ворвался в русский литературный язык, которые являются следами английской лексики (блоггер, пост, бан и т.д.), по аналогии с существующим словообразованием начинают рождаться модели, неологизмы и производные от них (like и т.п.). [10]

Цель публикаций и СМС – изложить мысли в краткой форме (заключить наиболее объемное содержание в краткой форме), в связи с чем в современном языке iGen преобладают сокращения как английских слов и предложений (*ASAP* - как можно скорее), так и русских выражения (*sps* - спасибо). Но самое печальное — это цель любого поста в соцсети или комментария. на чужой пост - заявить о себе, получить как можно больше просмотров и оценок. Основная функция речи - общение - становится невостребованным в социальной сети. Таким образом, люди теряют интерес к общению, развернутое грамотное выражение своих мыслей, становятся неспособными вести рассуждения в письменной и устной форме.

Язык современного виртуального общения не нов, он произошел от языка SMS.
основными качествами нового стиля языка являются: стремление сократить речь, передать максимум информации минимумом выразительных средств, усилением роли сокращения и сокращения слов, обогащением владения письменной речью смайликами, умение выражать мысли в сжатой форме. В то же время, язык чатов не регламентирован нормами, что, с одной стороны, позволяет проявлять креативность при написании слов или выражении мыслей неречевыми средствами, с другой стороны, приводит к снижению в грамотности населения. *Об этом свидетельствует преобладание императивных форм в социальной сетях в единственном числе: «Нажми сюда!», «Включи карусель!», «Свайп вверх!». Таким образом, обращение ко всем «ты» (даже в рекламном ролике и сторис)*

стирает возрастные и социальные различия между теми, кто общаться, делает общение легким и равным

Среди механизмов формирования новых лексических средств иноязычия можно выделить следующие:

1) образование глаголов от английских слов по существующим словообразовательным моделям: лайкать
(лайкнуть - оценить фото или публикацию), постить (опубликовать - опубликовать сообщение), тэгать (отметить - прикрепить, отметить фамилию в
Фото);

2) образование собственно неологизмов или приобретение нового лексического значения в слове: залипать, зависать (залипание, замирание, пребывание на одном месте длительное время, часто виртуальный сайт, обдумывание чего-либо надолго);

3) сокращения русских слов, словосочетаний и переводы с английского языка:
LOL, пзлст, плиз — пожалуйста

В нижеприведенной таблице указаны более универсальные примеры

Таблица 1 — Заимствованные с английского языка слова из области Интернета, широко используемые в русском языке

Русское слово	**Английское слово**	**Значение**
браузер	to browse — просматривать	Программа для поиска и просмотра интернет-ресурсов.
виральный	viral — вирусный	Популярный контент, который распространяется среди пользователей интернета.
геймер	a game — игра	Человек, увлекающийся компьютерными играми.
дисплей	a display — демонстрация, показ	Устройство для визуального отображения информации.
драйвер	to drive — управлять, вести	Программа, которая связывает операционную систему компьютера и его аппаратные компоненты.
кликать	a click — щелчок	Нажимать кнопку мыши, щелкать по ссылке на сайте.
комьюнити	a community — сообщество	Группа людей с одинаковыми интересами.
логин	to log in — войти в систему	Имя для авторизации.
ноутбук	a notebook — блокнот, записная книжка	Портативный компьютер.

пост	to post — публиковать информацию	Сообщение в блоге или на форуме.
провайдер	to provide — снабжать, обеспечивать	Компания, которая предоставляет доступ к интернету или мобильной связи.
трафик	traffic — движение, поток информации	Объем данных, которые проходят через сервер.
хакер	to hack — взламывать, рубить	Человек, который хорошо разбирается в компьютерах и умеет взламывать различные системы.
юзер	a user — пользователь	Пользователь компьютера.

Терминология мира бизнеса строится на словах английского происхождения, поэтому кто работает в сфере экономики, менеджмента, маркетинга или финансов, то уже знакомы с профессиональной английской лексикой. Сегодня значение многих слов не нужно объяснять, но есть лексика, которая понятна лишь в профессиональной среде.

Таблица 2 - Заимствованные с английского языка слова из области экономики, широко используемые в русском языке

Русское слово	**Английское слово**	**Значение**
аутсорсинг	outsourcing — привлечение ресурсов из внешних источников	Делегирование определенных видов работ сторонним специалистам на договорной основе.
брокер	a broker — посредник, агент	Физическое или юридическое лицо, которое выступает посредником при заключении сделок на бирже, а также действует по поручению своих клиентов.
дефолт	default — неплатеж, халатность, недостаток	Неспособность выполнить обязательства по возврату заемных средств или выплате процентов по ценным бумагам.
диверсификация	diverse — различный, разнообразный	Освоение предприятием новых видов деятельности, а также распределение инвестиций между различными объектами.
дилер	a dealer — торговец, агент по продаже	Компания, которая занимается оптовой закупкой товара и его

		продажей потребителям. Также дилером называют профессионального участника рынка ценных бумаг.
дистрибьютор	to distribute — распределять	Представитель фирмы-производителя, который закупает у нее товары и продает их ритейлерам, дилерам или непосредственно покупателям.
инвестор	an investor — вкладчик	Человек или организация, вкладывающие денежные средства в проекты, чтобы приумножить капитал.
краудфандинг	a crowd — толпа funding — финансирование	Добровольное финансирование интересных идей большим количеством людей, обычно осуществляется через интернет.
лизинг	— сдавать в аренду	Форма кредитования для приобретения основных фондов предприятия, по сути это долгосрочная аренда с последующим правом выкупа.
маркетинг	marketing — продвижение на рынке, рыночная деятельность	Изучение целевой аудитории и продвижение услуг компании.
менеджмент	management — управление	Управление социально-экономическими организациями.
нетворкинг	a net — сеть work — работа	Создание сети полезных для работы знакомств.
ноу-хау	to know — знать how — как	Технология, секрет производства, который позволяет создать уникальную услугу или товар.
прайс-лист	a price — цена a list — список	Каталог цен на товары и услуги определенной компании.
промоутер	to promote — продвигать	Человек, который занимается продвижением товара или услуги.
ритейлер	retail — розничная продажа	Юридическое лицо, которое закупает товары оптом и продает их в розницу.
стартап	to start up — запускать	Новая компания, которая строит свой

	проект	бизнес на основе инновационных идей или технологий.
холдинг	to hold — держать, владеть	Компания, которая владеет контрольными пакетами акций нескольких предприятий.

Однако, какой бы кощунственной ни казалась эта трансформация языка, участники в виртуальном общении используют большое количество сокращенных единиц не только «для экономии языковых усилий, уменьшения
объема текста», но и «для того, чтобы выразить мысль в нестандартной форме и выразить определенную протест против нормы, когда известное часто употребляемое слово приобретает общую выразительность и новизну»

Итак, как цифровизация современности влияет на язык? Появление новых слов становится почти неуправляемый: ламер (чайник), аватар, комп - вот несколько примеров слов, которые можно услышать у молодых людей, речь которых изобилует компьютерным сленгом. Отметим, что большой пласт лексики, включающий в себя специальную лексику, безусловно, имеет право на существовать. Тревога в том, что эта лексика может прочно войти в литературный язык. Беспокоит и то, что негативные проявления минимизации размера языкового высказывания сказываются на личном общении: большая часть подрастающего поколения не умеет строить диалог, производить монолог более 1-1,5 минут, часто трудно сформулировать мысль.

Так, существует мнение, что «человек построил себя между осколками языка» [11] В данном случае современный человек цифровой цивилизации, практически утративший языковую связь со своей культурой, «строит себя» между фрагментами коротких, часто штампованных статусных сообщений.

В заключение отметим, что если раньше существовал мощный поток под названием «современное русское литературный язык», из которого вытекали (и втекали) мелкие потоки (сленги, диалекты и т. с цифровыми продуктами, что появляется канал «нового языка», ход которого настолько силен что есть риск потерять русский язык как зеркало русской культуры

Поэтому важно помнить, что сохранение языковых традиций также имеет большое значение. Русский язык богат историей и культурой, и его уникальные особенности должны сохраняться, чтобы передать будущим поколениям наследие и национальную идентичность.

Кроме того, русский язык сталкивается с влиянием английского языка, который широко используется в сфере информационных технологий и интернет-коммуникаций. Использование английских слов и терминов становится частым явлением, особенно в областях связанных с IT, бизнесом, маркетингом и модой. [12] Это может создать риск потери уникальности русского языка и стереть грани между культурными лингвистическими особенностями.

Согласно работе Кресса, глобализация и взаимодействие языков приводят к возникновению новых языковых форм и структур, которые находят свое отражение в русском языке. В особенности это касается заимствования слов и выражений из других языков, в первую очередь английского. Наиболее часто такие заимствования происходят в сферах науки, технологий, бизнеса и культуры. [13]

Также русский язык активно адаптируется к специфике интернет-

коммуникации: возникают сокращения, акронимы, эмотиконы и мемы. Эти новые формы обогащают язык, однако могут вызывать сложности в понимании для тех, кто не знаком с контекстом их использования.

Развитие цифровых технологий оказывает существенное влияние на образовательную среду, включая процесс изучения языков, таких как русский. В этом контексте электронные учебники, онлайн-курсы, мобильные приложения и другие цифровые инструменты становятся все более популярными среди преподавателей и студентов [14].

Русский язык и цифровые образовательные технологии

Развитие цифровых технологий оказывает существенное влияние на образовательную среду, включая процесс изучения языков, таких как русский. В этом контексте электронные учебники, онлайн-курсы, мобильные приложения и другие цифровые инструменты становятся все более популярными среди преподавателей и студентов.

Электронные учебники: Электронные учебники облегчают доступ к материалам для изучения русского языка, позволяя студентам и преподавателям получать информацию из разных источников. Они также могут содержать мультимедийные элементы, такие как аудио, видео и интерактивные упражнения, что делает обучение более интересным и эффективным. [15, 16]

Онлайн-курсы: Онлайн-курсы по русскому языку дают возможность обучаться в удобное для студента время, преодолевая географические и временные ограничения. Курсы могут включать видеолекции, онлайн-тесты, форумы для общения и совместной работы студентов. Такой формат обучения позволяет использовать индивидуальный подход к каждому студенту и учитывать его уровень знаний и скорость обучения

Мобильные приложения: Мобильные приложения для изучения русского языка доступны на разных платформах и предоставляют широкий спектр функций, таких как словари, разговорники, аудио- и видео-материалы, а также интерактивные упражнения. Эти приложения позволяют студентам обучаться в любое время и в любом месте, что увеличивает их мотивацию и ускоряет процессобучения. [17]

Интеграция русского языка в цифровые образовательные платформы: Русский язык активно интегрируется в различные цифровые образовательные платформы, что дает возможность его изучения для иностранных студентов и способствует межкультурному обмену. Интеграция русского языка в международные образовательные платформы также способствует продвижению русской культуры и истории на мировом уровне, что повышает интерес к изучению этого языка.

Виртуальные языковые лаборатории и образовательные игры: Виртуальные языковые лаборатории и образовательные игры на русском языке помогают студентам развивать навыки говорения, письма, чтения и аудирования в интерактивной и занимательной среде. Такие инструменты могут использоваться как самостоятельно, так и в качестве дополнения к классическому обучению.

Социальные сети и образовательные сообщества: Социальные сети и образовательные сообщества, связанные с изучением русского языка, предоставляют возможность студентам и преподавателям обмениваться опытом, задавать вопросы, делиться материалами и проводить совместные проекты. Это способствует созданию сетевых связей между студентами и преподавателями, что усиливает мотивацию к обучению и обеспечивает доступ к дополнительнымресурсам.

Однако, несмотря на эти вызовы, сохранение языковых традиций и культурных особенностей русского языка является критически важной задачей. Цифровизация не

должна стать препятствием для поддержания богатства и разнообразия русского языка. Сохранение литературных классиков, сказок, народных песен и стихов - это важные шаги для передачи языкового наследия будущим поколениям и сохранения его культурной ценности.

Более того, разнообразие русского языка представляет огромную ценность для культурного обмена и диалога с другими языками. Цифровизация предоставляет возможность привлечь внимание иностранных пользователей к русскому языку, что способствует его популяризации .

В итоге, русский язык в эпоху цифровизации должен сохранять свою уникальность и гармонично адаптироваться к новым технологиям и требованиям современного мира. Сбалансированный подход к использованию цифровых средств общения и поддержание языкового наследия помогут русскому языку оставаться живым и актуальным, сохраняя тем самым свою ценность для настоящих и будущих поколений. [18]

Преимущества цифровых технологий для русского языка

Цифровизация принесла с собой множество преимуществ для русского языка, которые способствуют его развитию, распространению и сохранению. Ниже мы рассмотрим некоторые из основных преимуществ цифровых технологий для русского языка:

Глобальное взаимодействие: Интернет и социальные сети существенно сократили географические расстояния и стали глобальной платформой для общения и обмена информацией. Это предоставляет уникальную возможность русскому языку стать доступным для миллионов людей во всем мире. Благодаря цифровым средствам связи и переводчикам, иностранцы могут изучать русский язык, понимать его особенности и углубляться в русскую культуру.

Образование: Цифровые технологии преобразовали образовательные процессы. Сейчас доступны онлайн-курсы русского языка, интерактивные обучающие приложения и образовательные платформы, которые позволяют каждому желающему изучать русский язык в удобное время и темпе. [19, 20] Это делает изучение русского языка более доступным и гибким, что способствует его популяризации и увеличению числа иностранцев, владеющих русским языком.

Сохранение культурного наследия: Цифровизация предоставляет мощные инструменты для сохранения культурного наследия русского языка. Аудио- и видеозаписи позволяют сохранить устные традиции, такие как народные сказки, песни, легенды и фольклор. Электронные библиотеки и архивы позволяют сохранить ценные письменные произведения и литературные шедевры национальной литературы. Таким образом, цифровые технологии играют важную роль в сохранении и передаче языкового наследия будущим поколениям.

Культурный обмен: Цифровые платформы и социальные сети создают возможности для культурного обмена между русским языком и другими языками. Интернет позволяет русскому языку проникнуть в другие культуры и представить его многообразие, что способствует укреплению культурных связей и сотрудничеству между странами.

Языковое разнообразие: Цифровизация расширяет возможности для создания и использования языковых ресурсов. [21] Создание онлайн-словарей, грамматических руководств и языковых приложений способствует расширению словарного запаса русского языка и улучшению качества языковых ресурсов.

В заключение, цифровые технологии предоставляют множество возможностей для русского языка, которые способствуют его развитию и популяризации как глобального

языкового ресурса. Однако важно находить баланс между новыми языковыми тенденциями и сохранением культурных и лингвистических традиций, чтобы русский язык сохранял свою уникальность и ценность для национальной и мировой культуры.

Роль образования и СМИ

Роль образования и СМИ играет ключевую функцию в сохранении и развитии русского языка в эпоху цифровизации. Они имеют значительное влияние на формирование языковых навыков и стереотипов использования языка в обществе. Ниже рассмотрим более подробно их вклад:

Образование: Образовательные учреждения, начиная с детского сада и до высшего образования, играют ключевую роль в формировании коммуникативных навыков и понимания русского языка. [22, 23] Они должны акцентировать внимание на грамматике, правописании, пунктуации и других языковых аспектах, чтобы выпускники обладали грамотным владением русским языком в цифровом мире.

Однако образование также должно учитывать современные языковые реалии и включать в учебные программы аспекты цифровой коммуникации. Это включает в себя обучение правилам этикета в цифровых сообщениях, умение эффективно писать краткие тексты, адаптировать язык для различных онлайн-платформ и разбираться в тонкостях использования языка в социальных сетях.

СМИ (Средства массовой информации): СМИ играют важную роль в формировании образа русского языка в обществе. Они должны стремиться к высокому качеству языка, избегая искажений, ошибок и использования низкокачественной информации. Качественное содержание на русском языке в СМИ способствует повышению грамотности аудитории и поддержанию интереса к языку.

СМИ также могут играть активную роль в поддержании интереса к русскому языку и его популяризации. Это можно сделать путем создания контента, который позволяет разнообразить словарный запас, обогатить культурные знания и узнать больше о традициях русского языка. В том числе, важно уделить внимание языковому образованию для иностранцев, что способствует привлечению новых учащихся и популяризации русского языка как важного инструмента межкультурного общения. [24, 25]

Взаимодействие образования и СМИ: Взаимодействие образовательных учреждений и СМИ играет важную роль в распространении языковых знаний и образования. СМИ могут поддерживать образовательные инициативы, создавая контент, который способствует развитию языковых навыков. В свою очередь, образовательные учреждения могут использовать современные средства СМИ для привлечения внимания учащихся к изучению русского языка и его практическому использованию в реальной жизни.

Таким образом, образование и СМИ играют центральную роль в сохранении и развитии русского языка в эпоху цифровизации. [26] Сбалансированный подход, который учитывает как традиционные, так и новые языковые реалии, поможет русскому языку сохранить свою уникальность и привлекательность в мире современных технологий. Усилия в этом направлении позволят русскому языку оставаться живым, разнообразным и актуальным для национальной и мировой культуры.

Заключение

Русский язык в эпоху цифровизации сталкивается с разнообразными вызовами и возможностями. В заключение статьи, давайте рассмотрим важность сохранения традиций русского языка, а также необходимость его адаптации к новым реалиям цифровой эпохи.

Сохранение традиций: Русский язык обладает богатой историей и культурой, и его уникальные особенности должны быть сохранены. Образование, СМИ и общество в

целом должны уделять особое внимание грамотному использованию русского языка, правильной передаче его национальных особенностей, а также сохранению устных и письменных традиций. Это поможет передать будущим поколениям наследие и национальную идентичность, закладывая основы для развития культуры и литературы.

Адаптация к цифровым реалиям: Однако, в эпоху цифровой революции, русский язык также должен адаптироваться к новым формам общения и стандартам коммуникации. Образовательные учреждения должны учить молодое поколение использовать язык эффективно в цифровых средах, подчеркивая особенности письма и общения в социальных сетях, мессенджерах и электронной почте. Такой подход поможет сохранить язык актуальным и удовлетворить потребности современных пользователей.

Баланс между традициями и новыми тенденциями: Сохранение традиций русского языка и его адаптация к цифровым технологиям - это процесс, требующий баланса. Важно сохранять уникальность русского языка и гармонично интегрировать новые тенденции. Такой подход позволит русскому языку продолжить быть глобальным языковым ресурсом и привлекательным для иностранцев, в то же время укрепляя национальную идентичность и культурное наследие.

Роль образования и СМИ: Образование и СМИ играют важную роль в процессе сохранения и развития русского языка. Образовательные учреждения должны продолжать акцентировать внимание на изучении русского языка и обучении учащихся адаптированным навыкам цифровой коммуникации. СМИ, в свою очередь, могут поддерживать интерес к русскому языку, создавая контент, который позволяет разнообразить словарный запас, обогатить культурные знания и привлечь внимание иностранцев к изучению русского языка.

Таким образом, русский язык обладает огромным потенциалом для развития и преодоления вызовов, связанных с цифровизацией. Сохранение традиций и уникальности, а также адаптация к новым реалиям позволят русскому языку продолжать играть важную роль в мировой культуре и общении. Совместные усилия образования, СМИ и общества в целом помогут русскому языку оставаться живым, актуальным и доступным для всех, кто интересуется его изучением и применением в цифровой эпохе.

Список использованных источников

1. Ahromeeva, T. S., Malinetckii, G. G., & Posashkov, S. A. (2017). Smysly i cennosti cifrovoj real'nosti: budushchee. Vojny. Sinergetika [Senses and values of digital reality: future. Wars. Synergetics]. *Philosofskie nauki* [Philosophical Sciences], *6*, 104-120. https://www.phisci.info/jour#
2. Akunin, B. (2008). *Kvest* [Quest]. Abecca Globai Inc.
3. Baskakova, M. E., & Soboleva, I. V. (2019). Novye grani funkcionalnoi negramotnosti v usloviyah tcifrovoi economiki [New Dimensions of Functional Illiteracy in the Digital Economy].
4. Digitalized Society]. *Pcyhologiya I parvo* [Psychology and Law], *9*(4), 90–102. https://psyjournals.ru/psyandlaw/
5. Epshtein, M. N. (2004). *Znak probela: o buduzhem gumanitarnyh nauk* [Space sign: about the future of the Humanities.], Novoe literaturnoe obozrenie.
6. Fišer, D., Ljubešić, N., & Erjavec, T. (2020). The Janes project: language resources and tools for Slovene user generated content. *Lang Resources & Evaluation, 54*(1), 223–246. https://doi.org/10.1007/s10579-018-9425-z
7. Gee, J. P., & Hayes, E. R. (2011). *Language and Learning in the Digital Age*. London: Routledge, https://doi.org/10.4324/9780203830918
8. Ivanov, L. Yu. (2009). *Yazyk Interneta: zametki lingvista* [The language of the

Internet: notes of linguist]. http://www.honestnet.ru/chistyy-yazyk/yazyk-interneta-zametki-lingvista.html

9. Karamalak, O. A., & Pozhidaeva, E. V. (2019). Ob ustnom, pis'mennom i didzhital-yazyke s pozitsii biokognitivizma v sovremennom yaxykoznanii [On speech, written and digital language from biocognitivism in modern language studies]. *Belgorod State University Scientific Bulletin. Humanities series*, [Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: gumanitarnye nauki], *38*(1), 35-42. https://doi: 10.18413/2075-4574-2019-38-1-35-42

10. Karjus, A., Richard, A., Blythe, Kirby, S., & Smith, K. (2020). Quantifying the dynamics of topical fluctuations in language. *Language Dynamics and Change*, *10*(1), 86-125. https://doi.org/ 10.1163/22105832-bja10005

11. Klovait, N., & Erofeeva, M. (2019). Rabota v epohu razumnyh mashin: zarozhdenie nevidimoj avtomatizacii [Work in the age of intelligent machines: the rise of invisible automation]. *Philosovsko-literaturnyi zhurnal «Logos»* [Philosophical and Literary Journal "Logos"], *1*(128), 53-

12. 84. http://www.honestnet.ru/chistyy-yazyk/yazyk-interneta-zametki-lingvista.html

13. Kondratyeva, O. N. (2020). Tipologiya pol'zovatelej social'nyh setej v metaforicheskom zerkale rossijskih mass-media [A typology of social network users of in the metaphorical mirror of the Russian mass- media]. *Philologicheskij klass* [The philological class], *25*(1), 62-72.

14. Kugai, A. I., & Mihailova, V. V. (2019). «Cifrovoe pokolenie»: ugrozy i nadezhdy v epohu informacionno- cifrovoj civilizacii ["Digital Generation": Threats and Hopes in the Era of Information-Digital Civilization]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management consultation], *7*, 90-99.

15. Lukyanenko, S. (2014). *Glubina* [Depth]. AST.

16. Michaud, J. (2020). Dynamic preferences and self-actuation of changes in language dynamics. *Language Dynamics and Change*, *9*(1), 61-103. https://doi.org/10.1163/22105832-00901003

17. Nölle, J., Hartmann, S., & Tinits, P. (2020). Language evolution research in the year 2020. *Language Dynamics and Change*, *10*(1), 3-26. https://doi.org/10.1163/22105832-bja10005

18. Oates, S. (2016). Russian Media in the Digital Age: Propaganda Rewired. *Russian Politic*, *4*, 398–417.https://doi.org/10.1163/2451-8921-00104004

19. Pavlov, A. V. (2019). Obrazy sovremennosti v XXI veke: gypermodernizm [Images of modernity in the 21st century: hypermodernism]. *Filosofskij zhurnal* [The Philosophy Journal], *2*, 20-33.

20. Pelevin, V. (2015). *Generation P*. Azbuka SPb.

21. Shvab, K. (2017). *Chetvertaya promyshlennaya revolyutciya* [The Fourth Industrial Revolution]. Izdatelstvo «E».

22. Shmidt, E. (2005). Bukvalnaya (ne)dvizhimost: Digitalnaya poeziya v RuLiNete [Literal (not)movable. Digital poetry in RuLiNet]. *Russian Literature*, *LVII*, 423-440.

23. Solovyev, A. V. (2009). Literatura i slovotvorchestvo v informacionnuyu epohu [Literature and word creation in the information age]. *Vestnik Ryazanskogo gosudarstvennogo universiteta im. S.A. Esenina* [Bulletin of the Ryazan state University named after S. A. Yesenin], *24*, 98-112.

24. Wang, P., & Winstead, L. (2016). *Handbook of Research on Foreign Language Education in the Digital Age*. IGI Global. https://doi.org/10.4018 / 978-1-5225-0177-0

25. Zamyatin, E. (2015). *My* [We]. AST.

26. Zinovyev, A. (2019). *Globalnuy Cheloveinik* [Global human collar]. Kanon-plus.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Анасының жаңа туған баласын өлтіргені үшін шетелдік тәжірибе

Байгундинов Ельдос Нагымбаевич
Старший преподаватель кафедры Уголовно правовых дисциплин
Юридического факультета
Alikhan Bokeikhan University, PhD доктор
г.Семей, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10424467

Байгундинов Ельдос Нагымбаевич. (2023). Анасының жаңа туған баласын өлтіргені үшін шетелдік тәжірибе. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10424467

Аннотация. Современное международное право не может полностью гарантировать защиту жизни детей и не регулирует вопрос предоставления права на жизнь нерожденному ребенку, решение этой проблемы отнесено к компетенции каждого отдельного государства. В этой связи единственной общей чертой иностранного уголовного законодательства является установление ответственности за убийство родившегося ребенка и за незаконные аборты.

Ключевые слова: новорожденный ребенок, нерожденный ребенок, ответственность, психотравмирующая ситуация, лишение свободы, беременность, незаконный аборт, психофизическое состояние, при родах.

Abstract. Modern international law cannot fully guarantee the protection of children's lives and does not regulate the issue of granting the right to life to an unborn child, the solution of this problem is attributed to the competence of each individual State. In this regard, the only common feature of foreign criminal legislation is the establishment of responsibility for the murder of a born child and for illegal abortions.

Key words: newborn child, unborn child, responsibility, traumatic situation, imprisonment, pregnancy, illegal abortion, psychophysical condition, during childbirth.

Қазіргі таңдағы халықаралық құқық балалардың өмірін қорғауда толық кепілдік бере алмайды және туылмаған балаға өмір сүру құқығын беру мәселесін реттемейді, бұл мәселені шешуді әрбір жеке мемлекеттердің құзыретіне жатқызылады. Осыған байланысты шетелдік қылмыстық заңнаманың жалғыз ортақ ерекшелігі-туылған баланы өлтіргені үшін және заңсыз түсік жасағаны үшін жауапкершілікті белгілеу. Әйтпесе, әртүрлі елдердегі осы мәселелердің құқықтық реттелуі өз қыр-сырымен ерекшеленеді. Жаңа туған баласын анасының өлтіргені үшін жауапкершілік ережелерін қалыптастыру тенденциялары да екіұштылыққа ие. Анасының жаңа туған баласын өлтіруін артықшылықты қылмыс ретінде бөлу, әдетте, оның жүктілік пен босануға байланысты теріс психофизикалық жағдайымен сипатталады. Жауапкершілікті жеңілдететін жағдайлар ретінде босану процесінің әсері, баланың туылуына, жарақаттануына байланысты ауыр күйзеліс жағдайы, жеке өміріндегі ерекше қиын жағдай, баланың дүниеге келуі жөніндегі ақпараттың көпшілікке таралып кету қорқынышы сияқты себепте танылады. Алайда, кейбір елдерде мұндай ананың жауапкершілігін әлсірету үшін оның ерекше психофизикалық жағдайын анықтау талап етілмейді [1, б.45].

Қылмыстың белгілі бір уақыт аралығында дер кезінде немесе босанғаннан кейін бірден жасалғаны жеткілікті, ал «қалыпты» жағдайда кінәлі болу саралауға әсер етпейді. Шет елдерде туылмаған баланың өмірі дербес әлеуметтік құндылық ретінде немесе жүкті әйелдің өмірі мен денсаулығын қорғауға байланысты жанама түрде қылмыстық-құқықтық қорғауға жатады. Осылайша, бірқатар заң шығарушылар жүкті екені белгілі әйелді өлтіруді сараланған қылмыс ретінде (көршілес елдерде, Францияда) бөліп көрсетеді.

Польша Республикасының Қылмыстық кодексіне заң шығарушы тарапынан босану процесінің әсерінен босану кезінде жаңа туған баланы анасының өлтіруі сияқты артықшылықты қылмыс үшін жауапкершілік 3 айдан 5 жылға дейін бас бостандығынан айыратын 149-бап енгізілді [2].

Сан-Марино Республикасының Қылмыстық кодексінде нәрестені өлтіргені үшін жауапкершілік қарастырылған. Ар-ұят мәселесіне байланысты жаңа туған баланың өліміне себепші болған ана үшінші дәрежелі бас бостандығынан айырылады. Дәл осындай жаза баланың кемістігінің жазылмайтынына көз жеткізгеннен кейін, жаңа туған баланы мейірімсіздікпен өлімге душар еткен ата-анаға да қолданылады. Бұл қылмысқа қасақана пайдакүнемдікпен қатысқан адам төртінші дәрежелі бас бостандығынан айырумен жазаланады. Егер сыбайлас дәрігерлікпен айналысса, онда төртінші дәрежелі құқықтан айыру жазасы да қолданылады. [3].

Қылмыстық заңнамасының баптарында ауырлататын мән-жайлардың санының аздығына байланысты шет мемлекеттердің қылмыстық кодекстеріне сәйкес бұл қылмыс ең жоғары немесе ең жоғары жазаға жақын жазаны көздейтін қарапайым адам өлтіру ретінде қарастырылады(Голландия [4], Швейцария [5]). Жүктілікті заңсыз тоқтату әлі де ең қиын мәселе болып қалуда. Айта кету керек, туылмаған баланы өзін-өзі қорғауға жататын адам ретінде таныған елдердің заң шығарушылары өзі түсік жасағаны үшін қылмыстық жауапкершілік белгілейді (Германия, Испания, Австрия, Швейцария). Кейбір мемлекеттерде жалпы субъектінің де, жүкті әйелдің де жазалануы ұрық дамуының белгілі бір кезеңіне байланысты еселене түседі (Франция, Түркия).

Ананың бала өміріне қол сұғуының алдын алуға бағытталған шетелдік қылмыстық заңдардың ережелері ерекше қызықты көрініске ие. Мұндай ережелер ер адам- баланың әкесінің немесе жүкті әйелді қиын жағдайға душар етуге ықпал еткен, яғни нәрестені өлтіруге немесе әйелге түсік жасауға жанама түрде кінәлі басқа адамдардың жауапкершілігін қарастырады. Дания Қылмыстық кодексінің § 255-бабына сәйкес, өзінен некесіз жүкті әйелге босануға қажетті көмек көрсетпеген ер адам, егер бұл оның күйзеліске ұшырауына әкелсе, сондай-ақ әйелдің отбасы мүшесі болып табылатын және оның босануының жақындағанынан хабардар болған және оған қажетті көмек көрсетпейтін кез келген басқа адам жауапкершілікке тартылады [6].

Жапонияның Қылмыстық Кодексі бойынша өмірге қарсы қылмыстар туралы ережелерге адам өлтіру, жүктілікті тоқтату және тағдырдың еркіне қалдыру жатады. Жапонияда бала тууды реттейтін жеке ереже кодексте жоқ. Тиісінше, баланы (оның ішінде жаңа туған баланы) өлтіргені үшін жауапкершілік Жапония Қылмыстық кодексінің 199-бабында тұжырымдалған жалпы ереже («адам өлтіру») бойынша туындайды. Біздің ойымызша, 1995 жылы өз күшін жойған Жапония Қылмыстық кодексінің 200-бабы бойынша туыстықтың тікелей желісіндегі адам өлтіру үшін жауапкершілік қарастырылғаны (яғни, әкесі, анасы, қайын енесі, қайын енесі және т.б.) ескерілсе, қазіргі жағдай толығымен дұрыс емес [7].

Жапон заң шығарушысының жас, қорғансыз баланы өлтіруді назарынан тыс қалтырғаны көрінуде. Дегенмен, Жапонияның Қылмыстық кодексінің Ерекше бөлімінде қылмыс құрамының бөлшектік саралау жүргізілмейтінін, бірақ әрбір нақты қылмыс үшін жаза түрлері мен өлшемдерінің кең ауқымын анықтайтынын айта кеткен жөн. Сондықтан

судьялар жазаны жасалған қылмыстың ауырлығына, жауаптылықты жеңілдететін және ауырлататын мән-жайлардың болуына, сондай-ақ елдегі қоғамдық-саяси жағдайға қарай тағайындай алады.

Дәл Жапониядағыдай, Қытай заң шығарушысы да сәбилерді тәуелсіз қылмыс құрамы ретінде реттемейді, бұл біздің ойымызша халықаралық құқықтық стандарттарға сәйкес келмейді. Бұл фактінің түсіндірмесі ежелгі Қытайда жатыр, онда ата-ана заң бойынша олардан туған балаға толық билік еткен. Егер жаңа туған балана қыз болса, оны әдетте өлтіретін, көбінесе өзенге батырған немесе сататын. Ұлдарда мұндай тағдыр өте сирек болды, өйткені олар әскери қызметке және қара жұмысына қажет болды. Бүгінде жағдай өзгерді, бірақ түбегейлі емес [8].

Қазіргі таңдағы Қытайда әлі күнге дейін қыздарға қарағанда ұлдарға артықшылық беріледі. Ультрадыбыспен баланың жынысын ерте кезеңде анықтау мүмкіндігі жаппай түсік түсіруге әкеліп соқты, бұл ҚХР билігін бұл процедураға тыйым салуға мәжбүр етті. «Керексіз» жаңа туылған қыздар көбінесен қоғамдық жерлерде тасталады, өлтіріледі (көбінесе суға батырады) немесе сатылады. Қытай Қылмыстық кодексінің 232-бабына сәйкес қасақана адам өлтіру өлім жазасы, өмір бойына бас бостандығынан айыру немесе 10 жылдан астам бас бостандығынан айырумен жазаланады; жеңілдететін мән-жайлар бойынша - 3 жылдан 10 жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Жалпы алғанда, бала туылғанға дейін және одан кейінгі баланың өмірін қорғау саласындағы шетелдік қылмыстық заңнамаға жасалған талдау оның жағымсыз, сондай-ақ жағымды жақтарын бөліп көрсетуге мүмкіндік береді, баланың артықшылықты формулаларында баланың өмір сүру құқығынан әйел мүдделерінің басымдығын теориялық тұрғыдан тану заң шығарушылардың баланың мүдделерін ең жақсы қамтамасыз етудің халықаралық қағидатын іске асыру үшін жеткіліксіз шаралар қабылдағанын көрсетеді. Бірқатар елдердің қылмыстық заңнамасында заңсыз түсік жасаудың көптеген ықтимал жағдайлары үшін жауапкершілік туралы нормалардың болмауы баланы туғанға дейін барабар құқықтық қорғау жөніндегі халықаралық құқық талаптарына сәйкес келмейді.

Шетелдік қылмыстық заңнаманың дамуындағы жағымды үрдістерге туылмаған баланың анасымен бірге өмір сүру құқығын тану және ұрыққа, әсіресе оның дамуының белгілі бір кезеңінен бастап қол сұғушылықтар үшін жауапкершіліктің белгіленуі жатады. Туылған баланы ерекше осал жәбірленуші ретінде өлтіргені үшін жазаны күшейту және туғанға дейін және туғаннан кейін балалардың өміріне қарсы қылмыстардың алдын алуға бағытталған нормаларды қылмыстық заңдарға енгізу баланың жоғары мүдделері қағидатына сәйкес келеді, оның тиімдірек қорғалуына, оның ішінде өз ата-анасының әрекеттерінен де ықпал етеді.

Жоғарыда айтылғандар, сондай-ақ кейбір елдердің баланың өміріне қол сұғушылық үшін жауапкершілікті неғұрлым мұқият пысықтауы, заңсыз түсік түсіру мәселесінің арнайы бөлімдерге немесе тарауларға бөлінуі, қылмыстың мән-жайына немесе субъектілеріне байланысты жаза түрлері мен мөлшерін саралау заң шығарушылардың баланың өмірін қорғау үшін қылмыстық-құқықтық құралдарды тиімді пайдалану қажеттілігін түсінетінін көрсетеді.

Қырғызстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 125-бабы Жаңа туған баланы анасының өлтіруі:

Жаңа туған баланы анасының босану кезінде немесе одан кейін бірден өлтіруі, сол сияқты жаңа туған баланы анасының психо-травматикалық жағдай немесе есінің дұрыстығы жоққа шығарылмайтын психиканың бұзылуы жағдайында өлтіруі, -

мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады бес жылға дейін [9].

Өзбекстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 99- Жаңа туған баланы анасының қасақана өлтіруі:

Анасының жаңа туған баласын босану кезінде немесе олардан кейін тікелей өлтіруі, —

бір жылдан үш жылға дейін бас бостандығын шектеуге не үш жылға дейін бас бостандығынан айыруға жазаланады [10].

Түркіменстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 104-бабы Жаңа туған баланы анасының қасақана өлтіруі:

Анасының жаңа туған баласын босану кезінде немесе тікелей босанғаннан кейін қасақана өлтіруі,

мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады бес жылға дейін жазаланады [11].

Тәжікістан Республикасы Қылмыстық кодексінің 105-бабы Анасының жаңа туған баласын өлтіруі:

Ананың баласын босану кезінде немесе олардан кейін тікелей өлтіруі, босанудан туындаған психо-травматикалық жағдай жағдайында немесе ақыл-есінің кемістігін жоққа шығармайтын психиканың бұзылуы жағдайында жасалған,

- бес жылға дейінгі мерзімге бас бостандығын шектеуге немесе үш жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Грузия Республикасы Қылмыстық кодексінің 112-бабы Анасының жаңа туған баласын өлтіруі:

Жаңа туған баланы анасының қасақана өлтіруі (28.04.2006 № 2937)

Жаңа туған баланы анасының босану кезінде немесе одан кейін бірден қасақана өлтіруі - үш жылдан бес жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Армения Республикасы Қылмыстық кодексінің 106-бабы Анасының жаңа туған баласын өлтіруі:

Жаңа туған баланы анасының босану кезінде немесе олардан кейін тікелей өлтіруі, сондай-ақ психо-травматикалық жағдайда немесе есінің дұрыстығы жоққа шығарылмайтын психиканың бұзылуы жағдайында, -

бес жылдан аспайтын мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Әзербайджан Республикасы Қылмыстық кодексінің 121-бабы Анасының жаңа туған баласын қасақана өлтіруі:

туған баласын анасының босану кезінде немесе одан кейін бірден қасақана өлтіруі —

үш жылға дейінгі мерзімге бас бостандығын шектеуге не үш жылға дейінгі мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Қазақстан Республикасы Қылмыстық кодексінің 100-бабы Жаңа туған баланы анасының өлтіруі

Анасының жаңа туған баласын босану кезінде де, одан кейінгі кезеңде де психо – травматикалық жағдай жағдайында немесе есінің дұрыстығы жоққа шығарылмайтын психиканың бұзылуы жағдайында өлтіруі-төрт жылға дейінгі мерзімге бас бостандығын шектеуге не сол мерзімге бас бостандығынан айыруға жазаланады.

Анасының жаңа туған баланы өлтіруінің қылмыстық құқықтық ерекшеліктері тарауын қортындылайтын болсақ, жаңа туған баланы анасының өлтіру қылмыстарының тарихы мыңдаған жылдар бұрын да тіркелгенін көрсетеді. Сол кездегі негізгі себептердің бірі болып әлеуметтік жағдайдың болмауы себепші болған. Сол кезден бастап жаңа туған баланың анасын әр кезеңдерде әр түрлі жауаптылыққа тартқан болатын.

Орта Азия мемлекеттерінде дәл осы қылмыс үшін шамамен 4-6 жыл бас бостандығынан айыру шаралары немесе сол мерзімге түзеу жұмыстарына тартылады.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Сердюк Л. Детоубийство: вопросы правовой оценки/Л.Сердюк. - М., 2003. - 45 с.
2. Уголовный Кодекс Республики Польша / А.И. Лукашов, Н.Ф.Кузнецова, А.И. Лукашова, Е.А. Саркисова; 2001. - 128 с.
3. Уголовный Кодекс Республики Сан-Марино/ С.В. Максимова - СПб, 2002. - 258 с.
4. Уголовный Кодекс Голландия / Б.В. Волженикин; орыс тіліне аударған И.В. Миронов. СПб, 2001. – 510 с.
5. Уголовный Кодекс Швейцарии / А.В.Серебренникова - СПб,
6. Уголовный Кодекс Дании / С.С. Беляев; СПб., 2001. -171 с.2002. – 350 с.
7. Уголовный Кодекс Жапонии / А.И. Коробеев СПб., 2002. - 226 с.
8. Уголовный Кодекс КНР / А.И. Коробеева; СПб., 2001. - 303 с.
9. Уголовный Кодекс Кыргызской Республики от 28 октября 2021 года № 127 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.11.2023 г.)https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36675065&sub_id=1250000&pos=1334;-18#pos=1334;-18 03.11.2023
10. Уголовный кодекс Республики Узбекистан (утвержден Законом Республики Узбекистан от 22 сентября 1994 года № 2012-XII) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.11.2023 г.) https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30421110&sub_id=990000&pos=1183;-54#pos=1183;-54 14.11.2023
11. Уголовный кодекс Туркменистана от 12 июня 1997 года № 222-I (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.11.2023 г.) https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31295286&pos=772;-50#pos=772;-50 16.11.2023

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 001.18

ҒЫЛЫМНЫҢ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Мусаев Д.Т.,
«Жерге орналастыру» бағыт. 1 курс магистранты,
ғыл. жет.: **Какимжанова М.К.,**
к.ф.н., ассо. проф., С.Сейфуллин ат. ҚАТЗУ,
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425119

Мусаев Д.Т., & Какимжанова М.К. (2023). ҒЫЛЫМНЫҢ ТАРИХЫ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425119

Аннотация: Бүгінгі күні ғылымның адам өміріндегі алатын орны ерекше екені, айтпасақ та белгілі болар. Осы бір ғылымның арқасында қоғамның дамуға, адамзат баласының дүниені танып, білуге ұмтылысын көре аламыз. Ғылымның пайда болуы ерте заманда алғаш рет оттың пайда болуымен басталса, қазіргі таңда физика, ақпараттық жүйелер, медицина, астрономия және т.б. салаларда түрлі жаңалықтардың ашылуымен байқалады. Қысқаша айтқанда, бұл үдеріс ешқашан да тоқтамайды және әрдайым үздіксәз даму процесінде жүріп отырады.

Кілт сөздер: ғылым, тарихшылар, жаңалықтар, табиғат, даму тарихы, еңбек, ғалымдар, медицина, философия, математика, астрономия, физика, геология, эксперименттік жүйе, зертханалар, университет, институт, биология, эмбриология, ғарыш, атом энергетикасы, робототехника, прогрес, жетістіктер.

Ғылым тарихы - бұл объективті шындықты тануға және түрлендіруге бағытталған адам қызметінің тарихи қалыптасқан түрі, оның нәтижесі мақсатты түрде таңдалған және жүйеленген фактілерге, логикалық тұрғыдан тексерілген гипотезаларға, жалпылама теорияларға, іргелі және жеке заңдарға, сондай-ақ зерттеу әдістеріне ие рухани өндіріс [1].

Тарихшылар ерте заманнан бері алғаш рет оттың қалай пайда болғаны, құрал-сайман, қару-жарақтарды кім ойлап тапқанын анықтап, зерделеп, оның барлығын кітаптарға жазып, жинақтау арқылы күні бүгінгі ұрпаққа мұра ретінде қалдырған болатын.

Жоғарыда айтылған жаңалықтардың барлығы ғылыми шындықты іздеудің бастамасы болды және бұл іздеулер әлі де жалғасуда. Адамдар табиғаты бойынша өте ізденімпаз және қоршаған әлем туралы бәрін білуге тырысады. Адамдар өздерінің қызығушылығын қанағаттандыру үшін білім алып қана қоймай, алған білімдерін өз пайдасына қолданғысы келеді. Бұл білімге деген құштарлық әрқашан ғылыми шындықты үнемі іздеудің қозғаушы күші болды.

Егер біздер ғылымды адамдардың алғаш рет білім алып, оны өндеудің қызметі ретінде қарастырсақ, онда бұл процестің бастамасы өркениетке дейінгі кезеңде, тас дәуірінде жатыр. Ал егер де ғылымды білімнің дәлел негізінде пайда болуына әкелген қоғамдық сананың бір түрі ретінде қабылдасақ, онда оның тарихы Ежелгі Грецияда б. з. д. VI ғасырдан басталады. Сонымен қатар XVI–XVII ғасырларда өмір сүрген Иоганн Кеплер, Христиан Гюйгенс, Галилео Галилей, Исаак Ньютонның еңбектері пайда болған кездерді ғылымның әлеуметтік институт ретіндегі дамуын көре аламыз [2].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Ғылымның даму тарихы жайлы айтатын болсақ ежелгі шығыс елдерінде (Египет, Үндістан, Қытай) көптеген білім жинақталды, бұл болашақ ғылымның маңызды алғышарты болды. Осы кезеңде зерттеуді ұйымдастыруға және ғылыми қызмет субъектісінің көбеюіне байланысты алғашқы ғалымдар қауымдастығы, ғылыми-зерттеу және оқу орындары пайда болды. Ал ежелгі Египетте тарихи өндіріс пен зияткерлік еңбектің ең құнды жетістіктері жинақталған «өмір үйі» атты ғылыми мекеме, күні бүгінге дейін өз жұмысын атқарып келеді.

Ежелгі Греция ғылымы (Демокрит, б.з.д. 460-370; Аристотель, б.з.д. 384-322) табиғаттың, қоғамның және ойлаудың даму заңдылықтарының алғашқы сипаттамаларын берді. Кейбір тарихшылар математика мен жалпы ғылыми білім ежелгі Грециядан бастау алады деп санайды. Бұл жерде Фалес Милетскийдің қызметі ерекше орын алады. Ол бірінші болып геометриялық мәлімдемелерді дәлелдеу қажеттілігі туралы сұрақ қойды және осындай бірқатар дәлелдемелерді жүзеге асырды. Грек философиясы, әсіресе оның дамуының алғашқы кезеңінде, табиғаттың, ғарыштың және жалпы әлемнің мәнін түсінуге деген ұмтылысымен ерекшеленеді. Алғашқы грек философтары әлемнің пайда болуы, оның құрылымы туралы ойлады, оның басталуы мен себептерін түсінуге тырысты. Сондықтан оларды «физиктер» деп атады, грек тілінен аударғанда «фюсис» – табиғат дегенді білдіреді.

Орта ғасырлардағы ғылымның дамуына ежелгі грек ғылыми дәстүрлерін сақтаған және тереңдеткен Арабия мен Орта Азияның (Ибн Сина, 970-1037; Бируни, 973-1048 және т.б.) танымал ғалымдары үлкен үлес қосты. Олар медицина, философия, математика, астрономия, физика, геология, тарих және т. б. сияқты білім салаларында ғылымды байытты.

Ғылымның заманауи түсінік бойынша қалыптасуы XVI–XVII ғасырларда басталды. Осы кезеңде діни ойлаудың үстемдігі бұзылып, ғылым рухани өмірдің тәуелсіз факторына айнала бастады. Дәл сол кезде ғылыми зерттеудің жетекші әдісі болып эксперименттік жүйе енгізілген болатын. Осы кезеңдегі ғылымның жетістіктері (Галилей, 1564-1642, Декарт, 1595–1650, Ньютон, 1643-1727 және т.б.) оның ең жоғары мәдени құндылық ретінде әрекет етуіне ықпал етті. Әлемнің механикалық бейнесін қалыптастыруға әкелген алғашқы ғылыми революция болды.

Ғылыми-зерттеулерді ұйымдастыруда айтарлықтай өзгерістер (ең алдымен химиялық және физикалық) XIX ғасырдың ортасында орын алады. Ғылыми-зерттеу зертханалары жалғызбасты ғалымдар мен дәстүрлі кабинеттердің орнын алмастырады. Алғашқы зертханалар Лейпциг, Геттинген, Гейдельберг университеттерінде ашылды. 1872 жылы Ресейде физик А. Г. Столетовтың бастамасымен алғашқы зертхана ұйымдастырылды. Кейіннен көптеген зертханалар ғылыми-зерттеу институттарына айналады. Осылайша, ғылыми мектептерді қалыптастыру үшін алғышарттар жасалады [3].

XX ғасыр техникалық даму саласында ерекше болды. 100 жыл ішінде адамзаттың алдыңғы тарихынан кем емес жаңалықтар жасалғанын ешқандай асыра сілтеусіз айта аламыз. Бұл кезеңде ғылымның адамзаттың дамуына қосқан үлесі орасан зор. Өйткені ғылым, технология, әлеуметтік және қоғам өмірінің басқа салаларындағы революциялық өзгерістерге байланысты болды. Әдістеменің дамуына ғылыми білімді интеграциялау және саралау процестері, классикалық түбегейлі қайта құру және көптеген жаңа пәндердің пайда болуы, сондай-ақ ғылымның қоғамның тікелей өндірістік күшіне айналуы айтарлықтай әсер етті.

Медицинаның, биологияның, генетиканың, эмбриологияның дамуының арқасында адамзат көптеген ауруларға шипа таба алды. Мысалы біздің ата-бабаларымыз XXI ғасырда адам бойында жұмыс істемейтін ағзаларды жасанды жолмен өсіру арқылы, оларды алмастыру мүмкін болады деп елестете алмады.

Адамзат ғылымның жаһандық мәселелерді шешу және сәйкесінше өмір сүру сапасын жақсарту қабілетіне сенеді. Бұл сенімділік мәдениет пен әлеуметтік ойдың көптеген салаларында көрініс тапты. Ғарышты игеру, атом энергетикасын құру, робототехника саласындағы алғашқы жетістіктер ғылыми-техникалық және қоғамдық прогрестің сөзсіздігіне сенім туғызды, экологиялық апаттар, аштық, аурулар және т.б. сияқты мәселелерді тез арада шешуге үміт туғызды.

Қазіргі таңда ғылым қоғамдағы адамдардың өмірінің көптеген салалары мен қызметінде маңызды рөл атқарады деп айта аламыз. Ғылымның даму деңгейі қоғам дамуының негізгі көрсеткіштерінің бірі, сонымен қатар кез-келген мемлекеттің экономикалық, мәдени, өркениеттік дамуының дәрежесі болып табылады. Себебі адамның айналасындағылардың бәрі ғылымның жетістіктері [4].

Пайдаланылған дереккөздер мен әдебиеттер тізімі:

[1] Понятие науки, ее структура и функции – URL: http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000000/st049.shtml

[2] Наука и жизнь. История науки – URL: http://www.library.fa.ru/exhib.asp?id=415

[3] Методология научных исследований: учеб. пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с.

[4] Роль науки в современном обществе – URL: https://www.sgu.ru/structure/jurist/internet-gazeta-yurfakinfo/stati-studentov/20122013/rol-nauki-v-sovremennom-obshchestve

© Мусаев Д.Т., Какимжанова М.К., 2023

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК: 343.3/.7

КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ

Қамбаров Азамат Қамбарұлы
Докторант 2 курса юридического факультета, «Alikhan Bokeikhan University»
Республика Казахстан, город Семей.
Карамурзин Толеш Ануарбекович
Старший преподаватель кафедры уголовно-правовых дициплин
Юридический факультет, «Alikhan Bokeikhan University»
Республика Казахстан, город Семей.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425195

Қамбаров Азамат Қамбарұлы, & Карамурзин Толеш Ануарбекович. (2023). КРИМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425195

Аннотация: В данной статье представлено исследование анализа основ криминологической характеристики лиц, совершающих уголовные правонарушения в сфере информатизации и связи.

Ключевые слова: Хакер, компьютерная преступность, компьютерная программа, информационные системы.

Abstract: This article presents a study of the analysis of the basics of criminological characteristics of persons committing criminal offenses in the field of informatization and communications.

Keywords: Hacker, computer crime, computer program, information systems.

Причины и предпосылки для совершения компьютерных преступлений основные признаки, отражающие криминологическую природу преступности.

Для успешной борьбы с преступлениями в данной сфере особенно важно как теоретически, так и экспериментально изучить причины и условия их совершения, тенденции роста в обществе.

Все известные нам процессы и явления, события и ситуации в обществе, природе, человеческом сознании возникают вследствие взаимосвязи других процессов и явлений.

Однако выявление причин зависит от многих других факторов, в том числе от наличия причинно-следственной связи. Категория причин тесно связана с категорией условий, которые возникают и развиваются в одной среде, в одном и том же случае.

Ликвидация преступности начинается с отмены условий, послуживших причиной совершения преступления. При полноценной профилактике можно получить множество преступлений. Поэтому уголовно-процессуальным кодексом РК определены обстоятельства, подлежащие доказыванию по уголовному делу, в других случаях они способствовали совершению преступления. Выявление этих обстоятельств позволяет использовать условия, необходимые для предотвращения преступности.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В науке указываются общие причины преступности, причины которых порождают преступления в конкретных социальных или экономических условиях. Эти общие причины порождают причины конкретных личных преступлений.

Точно так же причинно-следственные связи компьютерных преступлений тесно связаны с общими причинами преступности. По содержанию эти причины можно сгруппировать следующим образом: социально-психологические причины, правовые причины, политические причины, организационно-управленческие причины, экономико-финансовые причины, личные причины и др.

На состояние и степень преступности большое влияние оказал экономический кризис, произошедший в первую очередь в девяностые годы. С ростом инфляции и обнищанием общества сильные поднимали свои условия, совершая преступления против слабых. Казахстан также не остался вне влияния этих факторов. Производство упало, безработица росла, заработная плата остальных рабочих была намного ниже, чем в среднем по бытовому минимуму. В безлюдном обществе стало хуже, чем когда-либо. Пенсионеры, инвалиды, молодежь и больные люди остались самыми слабыми и ненужными представителями социального общества.

Но главную роль в социальных кризисах и росте преступности сыграло сжигание. В настоящее время экономические реформы, происходящие в Казахстане, разграничивают общество, люди сталкиваются с противоречиями в различных социальных сферах, вследствие чего возникают последствия криминального характера. Многие молодые люди заканчивают школу и не находят себе места в обществе. Некоторые не получают возможности продолжить учебу, чтобы стать молодыми специалистами, не знают, как проводить время занятые молодые люди, и все это оказывает огромное влияние на нынешнее состояние преступности.

Разделение кажущегося общества на социальные группы и классы разрушило общество, что привело к несправедливости и нестабильности внутри общества, в результате чего некоторые субъекты ограничили других членов общества и растоптали свои права и свободы на земле. Общий менталитет и социальное положение населения отказались от добродетели. Упомянутые негативные последствия являются источниками преступности, когда один человек пытается скрыть свою полнокровную незрелость, ущемляя права, свободы и интересы другого человека. Виртуальный мир-самый удобный инструмент для реализации этих негативных эффектов. Любой житель страны, благодаря компьютеру и Интернету, осуществляет преступную деятельность легко и без риска наказания.

Все вышеперечисленные обстоятельства являются основными социальными и экономическими причинами преступности в стране. Они утверждают, что преступность продолжает влиять на ситуацию через противоречия в обществе, связанные с другими факторами.

Опять же, будут социально-психологические причины преступности. Постоянная жизненная борьба человека за то, чтобы найти свое место в жизни, неуверенность в себе, страх перед будущим, собственная слабость, ограниченные возможности, чувство ревности к другим, внутренние семейные споры, стрессовая ситуация на работе могут спровоцировать психологическое расстройство человека, употребление алкоголя и наркотиков, что приведет к совершению преступления или другого разрыва в результате негативного воздействия - да, - сказал он.

Такие референтные группы за время своего существования устанавливают принадлежащие им нормы правового и этического поведения, которые подрывают нравственную ситуацию в обществе как причину негативных, негативных действий, влияя на других лиц общества как на сформировавшееся принадлежащее им поведение [1, с. 16].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

К политическим мотивам преступности относим проявление коррупции во всех сферах нашей страны, политизацию организованных групп, явное проявление внутриполитических конфликтов в сочетании с экономико-финансовыми интересами. Все это оказывает огромное влияние на правовые реформы, проводимые государством, и уголовно-правовую политику в целом.

Причин для роста компьютерных преступлений много, причинами могут быть экономические, социальные, политические и т.д. Однако одной из причин роста преступности является отсутствие адекватности ведения борьбы с преступностью. Чтобы выиграть любую войну или конфликт, нужно уметь не только хорошо атаковать, но и хорошо отбиваться, хорошо защищаться. Если вы не защищаетесь от атаки должным образом, вы можете ожидать следующей атаки со стороны врага. Точно так же, если преступность не отражает компьютерную преступность, проявляющуюся в обществе, она несет с собой и другие виды преступлений. Как мы знаем, на практике преступник совершает преступление с удачей, и если преступление не раскрывается, то он совершает еще одно преступление и не останавливается. Одной из особенностей компьютерных преступлений является то, что они совершаются без бесконечных остановок. Это связано с тем, что некоторые компьютерные преступные действия не ограничены законом, они продолжают осуществляться бесконечно, пока не будут урегулированы соответствующими нормами закона, то есть компьютерные преступные действия не будут инкриминированы уголовному законодательству.

Ученые по-разному указывают причины и условия возникновения компьютерной преступности. Например, по словам автора В. Б. Вехова, его причины следующие:

1) невозможность осуществления автоматизированными сетями доступа к средствам управления рабочих станций и надзора за операциями обмена данными.

2) бесконтрольность средств общественного компьютера.

3) низкий уровень программного обеспечения. В большинстве случаев преступники пытаются использовать неправильные версии бесчисленное количество раз, чтобы найти правильные пароли. Отсутствие своевременного эффекта при наблюдении таких данных.

4)низкая степень информационной безопасности.

5) Отсутствие или недостаточное обеспечение лиц, ответственных за информационную безопасность.

6) Отсутствие категорий лиц, имеющих доступ к информационным компьютерным средствам, их сетям и системам.

7) отсутствие специального соглашения с работниками в отношении информации, персональных данных, служебной и коммерческой тайны [2, с. 114].

К еще одной причине компьютерной преступности можно отнести особенности личности, совершившей компьютерное преступление, сформированные конкретными условиями как личности. Эти особенности мы разобрали следующим образом:

личностные характеристики, психологические требования к личности, склонность к хорошей и легкой жизни, нечестные направления, побуждающие к компьютерной преступности, характеризующиеся меркантильными качествами;

и другие личностные качества: устойчивость в принятии решений, стремление к самовыражению, иногда, наоборот, отсутствие или отсутствие добродетели добровольности, терпимость к конфликтам, скрытность, любовь к риску и другие.

К факторам, влияющим на формирование личностных качеств любого индивида, в том числе и лиц, совершивших компьютерные преступления, можно отнести:

– с негативным влиянием на бытово-семейные отношения (ограниченные семьи, необразованный рост детей, или, наоборот, чрезмерное внимание к ребенку, жестокие разговоры с детьми или занятия, демонстрация на

собственном опыте достижения поставленных целей легким путем, обман, ложь и т. д.). Потому что поведение индивида формируется с детства, оно известно всем нам;

- трудовые условия (низкий режим работы или недостаточный надзор, в некоторых случаях полное отсутствие или полное отсутствие занятости). Влияние на индивида его референтной группы, рабочей организации, среды;
- проблемы развития интеллекта, противоречий восприятия окружающего, отсутствия или ограничения личностного интереса и потребления в образовательной среде, в культурной степени;
- форма жизни, влияние друзей и т. д.

Все вышеперечисленное представляет собой проблемы, кратко описывающие возникновение и рост компьютерной преступности.

Личностные качества и особенности компьютерного преступника и преступников. Сведения о личности преступника в настоящее время ведутся на основе двух специальных информационных групп.

К первой группе относятся описательные сведения, составляемые по следам, оставленным неизвестным лицом, совершившим преступление, и получаемые из других источников для розыска и задержания преступника.

Информация, получаемая путем изучения личности, психологии известных преступников, задержанных во вторую группу.

Такое распределение позволяет группировать преступников в той или иной форме.

Однако, прежде чем группировать компьютерных преступников или, короче говоря, киберпреступников, мы попробуем дать им общее и исчерпывающее описание. Давайте начнем их инициативу с исторической точки зрения.

Первыми были настоящие программисты. Они не называли себя ни так, ни хакерами, у них не было настоящего имени. Подлинные программисты начали появляться в 80-х годах прошлого века. В те годы Эккерт и Мочли начали выпускать ENIAC, среди которых стали появляться устойчивые программисты-энтузиасты. Они работали с компьютером только ради собственного интереса. Настоящими программистами считались инженеры и физики. Они были просто клерками, которые работали в офисах, носили тонкие очки и писали программы на своих вычислительных машинах на ассемблере и Фортране, которые в настоящее время считаются древними языками.

Инициатива хакерской культуры может быть связана с компьютером, впервые полученным в 1961 году известным сегодня Массачусетским Технологическим институтом (MIT). Возможно, термин «хакер» был придуман в рамках этой компьютерной культуры Массачусетского технологического института. Появление здесь сети ARPAnet в 1969 году подняла влияние института как никогда. С тех пор и до 15 лет эти машины были популярными хакерскими инструментами и объединяли хакеров, которые ранее группировались отдельно, на электронной супермагистрали. В этих институтах начали открываться факультеты компьютерных наук. Массачусетский технологический институт разработал лабораторию искусственного интеллекта. Со временем интеллектуалом начал заниматься Стэнфордский университет, а затем университет Кернеги-Меллона.

Со временем МИТ откажется от PDP-10, ARPAnet, выпустив технологию ITS. ITS был легким в использовании, удобным и бесперебойным. Проекты ITS были выполнены на искусственном языке LISP.

Затем появился ОС Unix, написанный на языке Си, а затем Xerox PARC, PDP-10, Unix, PDP-11, VAX и другие. Среди них: Деннис Ричи, Томпсон, Ричард М. Столлман (RMS) (Леви упоминает Столлмана как одного из уникальных хакеров в своей работе «хакеры»), Беркли, Линус Торвальдс, Виллиам и Линн Джолиц, Кевин Ли Поулсен,

Джастин т. Петерсон ,Рональд Марк Остин, Кевин Митник и другие [3].

Выявление типовых моделей различных категорий преступников, знание их особенностей позволяет охарактеризовать и идентифицировать преступника, а иногда и совершить правильные действия по задержанию,сузить круг чувствительных лиц.

Компьютерных преступников можно выделить в следующие категории:

- лиц, осуществляющих неправомерный доступ к компьютерной информации;
- лица, совершившие предварительное согласование или входящие в организованную группу, осуществляющие незаконный доступ к компьютерной информации;
- лица, осуществляющие незаконный доступ к компьютерной информации с использованием своего служебного положения;
- лица, имеющие доступ к компьютеру, но незаконно осуществляющие доступ к информации и нарушающие правила эксплуатации информационных средств;
- лица, создающие, использующие и распространяющие вредоносные программы.

Зарубежный опыт показывает, что многие исследователи напрямую связывают факт возникновения компьютерной преступности в обществе с пользователями электронных вычислительных систем, так называемых «хакеров». Хакер происходит от английского слова «hack» – разделять, косить, выщипывать. Хакеры, а точнее кракеры (причину которых мы расскажем ниже)-это лица, занимающиеся поиском сведений и их совокупности, незаконного доступа к КТС либо незаконных операций по получению разрешений и действующие путем их неправомерного использования в негативных целях [4].

К термину «Хакер» можно привести различные определения, каждый автор прогнозирует определение на основе своего собственного понимания этого понятия. В отношении них, когда человек слышит понятие «хакер», на ум приходят критерии, согласно которым компьютерный преступник, хулиган, злодей, причинитель вреда и создатель вирусов. Фактически, лица, которые занимаются каждым из этих действий (одно-вирусом, другое-преступлением, а третье-наукой), имеют свое собственное имя и свой вид деятельности. Вероятно, это одна большая ошибка, которая сбила с толку настоящих хакеров.

Из истории хакеров мы подходим к двум аспектам. Это большое одно общество, одна общая культура, состоящая из опытных программистов и сетевых волшебников. Их история тесно связана с экспериментами ARPAnet, проводимыми по самой ранней сети, начиная с самых ранних миникомпьютеров, выпущенных с течением времени. Члены этой культуры позволили родиться термину «хакер». Хакеры изобрели операционную систему, сеть Internet, обеспечив ее постоянное функционирование. Нынешнее состояние Unix зависит от них. Хакеры разработали множество операционных систем, программ, технических средств, с которыми мы работаем, чтобы сделать их более удобными и удобными для человека. Тот факт, что работа во всех областях сегодня ведется в электронном виде, люди экономят личное, рабочее время, электронная почта, письма и даже объемные документы немедленно и в той же мере из одной точки мира в другую, - все это в первую очередь достижения хакеров. Хакеры обеспечивают работу World Wide Web.

Взгляд хакеров на мир не ограничивается культурой программистов-хакеров. Знания хакеров находят отражение и в других областях, например, в области электроники или музыки. В настоящее время их достижения можно встретить практически в любой сфере (отрасли науки, система управления, бытовые условия, правоохранительные органы,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

вообще везде).

Природа хакеров на самом деле не относится к среде, в которой они работают. Иногда есть группа людей, которые называют себя хакерами, это молодые мальчики, которые занимаются взломом компьютерных и телефонных систем. На самом деле они не хакеры. «Настоящие хакеры «называют таких людей» кракерами» и подразумевают, что у них нет общих интересов. Настоящие хакеры считают» кракеров " темными, ленивыми, менее ответственными и менее образованными людьми. Нарушение системы защиты не делает человека преступником, например, угон автомобиля не исключает вора из числа автомастеров. К сожалению, многие журналисты и писатели по ошибке используют имя хакера, когда пишут о кракерах.

Если одним словом объяснить специфику хакеров и кракеров, хакеры составляют, кракеры разрушают то, что они создали.

Субъекты компьютерных преступлений имеют особую психологическую и телесную характеристику как личности. Субъект компьютерных преступлений, то есть кракер-хитрый молодой человек, который работает перед компьютером около 12-16 часов, а иногда и больше, питается между ними из-за своей физической потребности, но в два-три раза меньше, чем просто человек. Не уделяет особого внимания внешнему виду, образу, не интересуется мнением посторонних о себе. Одежда, независимо от возраста, может быть легкой свободной одеждой: джинсами, клетчатой рубашкой, солнцезащитными очками, не расчесанными волосами, иногда вросшими, иногда с отросшей бородой. Знает операционную систему, язык ассемблера и периферийные устройства как свои пять пальцев.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Мауленов Г.С. Криминологическая характеристика организованной преступности. – Алматы, 1997. – 232 с.

2 Вехов В.Б. Компьютерные преступления: способы совершения и раскрытия / под. ред. Акад. Б.П. Смагоринского. – М.: Право и закон, 1996. – 520 с.

3 Эрик С. Реймонд Краткая история страны хакеров. // www.pitachok.net.

4 Взлом хакинг. // http://www.pitachok.net.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ОӘЖ 343.1

ҚР ЖЕДЕЛ ІЗДЕСТІРУ ҚЫЗМЕТІНІҢ МАҢЫЗЫ МЕН ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Бекпосов Асет Турсунбекович
ст.преподаватель кафедры «Уголовно-правовых дисциплин»
Alikhan Bokeikhan University.

Куанбаева Гульмира Замировна
преподаватель кафедры уголовно - правовых дисциплин магистр юриспруденции.
Alikhan Bokeikhan University

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425325

Бекпосов Асет Турсунбекович, & Куанбаева Гульмира Замировна. (2023). ҚР ЖЕДЕЛ ІЗДЕСТІРУ ҚЫЗМЕТІНІҢ МАҢЫЗЫ МЕН ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425325

Аннотация

В соответствии со статьей 6 главы 2 Закона Республики Казахстан от 15 сентября 1994 года «Об оперативно-розыскной службе» таможенным органам предоставлено право осуществлять срочно-розыскную службу.

Под тайной и негласной оперативно-розыскной, организационно-управленческой деятельностью, осуществляемой в соответствии с Конституцией и Законом Республики Казахстан, иными законами и нормативными правовыми актами Республики Казахстан, понимается научно обоснованная система оперативно-розыскной деятельности. . службам иностранных государств и международных организаций в пределах их компетенции в целях обеспечения жизни, здоровья, прав, свобод и законных интересов граждан, защиты собственности, безопасности общества и государства от преступных посягательств, а также разведки и диверсионная деятельность специальных органов.

Annotation

In accordance with Article 6 of Chapter 2 of the Law of the Republic of Kazakhstan dated September 15, 1994 "On Operational Intelligence Service", customs bodies are granted the right to perform emergency intelligence service.

The secret and secret operative-research, organizational-management activity, carried out in accordance with the Constitution and Law of the Republic of Kazakhstan, other laws and normative legal acts of the Republic of Kazakhstan, is understood as a scientifically based system of operative-research activity. . services of foreign states and international organizations within the scope of their competence in order to ensure life, health, rights, freedoms and legitimate interests of citizens, protection of property, safety of society and the state from criminal encroachments, as well as intelligence and diversionary activities of special bodies.

Түйін сөз: Жедел іздестіру, тергеу, заңсыз әрекет, криминалистика, криминалдық полиция, экстремизм, сот, сараптама

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

«Жедел іздестіру қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 1994 жылғы 15 қыркүйектегі Заңының 2-тарауының 6-бабына сәйкес кеден органдарына жедел-іздестіру қызметін жүзеге асыру құқығы берілген.

Жедел-іздестіру қызметі деп Қазақстан Республикасының Конституциясына, Заңына, Қазақстан Республикасының өзге де заңдары мен нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес жүзеге асырылатын құпия және жасырын жедел-іздестіру, ұйымдастырушылық-басқару қызметінің ғылыми негізделген жүйесі түсініледі. азаматтардың өмірін, денсаулығын, құқықтарын, бостандықтары мен заңды мүдделерін, мүлкін қорғау, қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қылмыстық қол сұғушылықтардан, сондай-ақ арнайы органдардың барлау - диверсиялық әрекеттерінен қамтамасыз ету мақсатында арнайы уәкілетті мемлекеттік органдар өз құзыреті шегінде шет мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың қызметтері.

Анықтамада жасырын және жасырын тергеу, ұйымдық-басқару қызметі жүйесінің құқықтық және ғылыми негізділігі атап көрсетіліп, жедел-іздестіру қызметінің аясын шектеп, оның мақсаттары көрсетіледі.

Жедел-іздестіру қызметі – бұл, ең алдымен, арнайы уәкілетті мемлекеттік органдар, оның ішінде ішкі істер органдары, ұлттық қауіпсіздік органдары, Қорғаныс министрлігінің әскери барлау органдары, салық полициясы органдары, Қазақстан Республикасы Президентінің Күзет қызметі. Қазақстан Республикасы, Мемлекеттік тергеу комитеті, кеден органдары, шекара әскерлерінің органдары.

Жедел-іздестіру қызметінің мақсаттары Қазақстан Республикасы Конституциясының нормаларына сәйкес тұжырымдалады және мыналарды қамтиды:

- Қазақстан Республикасының аумағында тұрақты немесе уақытша болатын Қазақстан Республикасы азаматтарының, шетелдіктер мен азаматтығы жоқ адамдардың өмірін, денсаулығын, құқықтарын, бостандықтары мен заңды мүдделерін қорғау;
- меншікті қорғау (мемлекеттік, жеке);
- қоғам мен мемлекеттің қылмыстық шабуылдардан, сондай-ақ шетел мемлекеттері мен халықаралық ұйымдардың арнайы қызметтерінің барлау - диверсиялық әрекеттерінен қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

Жедел-іздестіру қызметінде жүзеге асырылатын іс-әрекеттер осы қызметтің мәні болып табылады және ең алдымен жасырын және жасырын болып бөлінеді. Дауысты дыбыстар – арнайы (құпия) құралдарды, әдістерді, әдістерді қолданбай, ашық түрде өтетін оқиғалар. Айтылмаған – бұл арнайы (құпия) күштерді, құралдарды, әдістер мен әдістерді пайдалана отырып, олар жүзеге асырылатын объектілерден, сондай-ақ қоршаған ортадан жасырын түрде жүзеге асырылатын әрекеттер.

Өз кезегінде жедел-іздестіру қызметінің қызметі мыналарға бөлінеді:

- тергеу (жалпы және арнайы);
- ұйымдастырушылық (жедел-іздестіру қызметін ұйымдастыруға, ең алдымен, жедел-іздестіру қызметінің нормативтік құқықтық базасын құруға және жетілдіруге бағытталған);
- басқарушылық (жедел-іздестіру қызметін басқаруды қамтамасыз ететін).

Жедел іздестіру шаралары – жедел іздестіру шараларының бір немесе бірнеше міндеттерін шешуге бағытталған жедел іздестіру іс-шараларының жиынтығы.

Өздеріне қатысты немесе мүдделері үшін жедел-іздестіру шаралары қолданылатын объектілер ерекше (жеке және заңды тұлғалар), сондай-ақ жалпы, белгіленбеген сипатта болуы мүмкін (мысалы, Қазақстан Республикасына қарсы шетел мемлекеттерінің арнайы қызметінің барлау қызметі). , Қазақстан Республикасының сыртқы экономикалық қызметі, есірткі бизнесі, ақпараттың, мемлекеттік құпияның құрамдас бөліктерінің сақталуын қамтамасыз ету).

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Жалпы сипаттағы объектілерге қатысты жедел-іздестіру шараларына жалпы профилактикалық және арнайы іс-шаралар жатады.

Жалпы сақтық шаралары:

- жедел-іздестіру қызметін жүзеге асыратын органдарды жедел қамтамасыз ету учаскелерінде, объектілерінде, желілерінде заңсыз әрекеттерге ықпал ететін себептер мен жағдайларды (дербес немесе басқа мемлекеттік құрылымдармен және ұйымдармен бірлесіп) анықтау және жою;

- мемлекеттік билік және басқару органдарын, әртүрлі ұйымдарды заңсыз әрекеттерге ықпал ететін анықталған мән-жайлар туралы хабардар ету;

- билік пен басқару органдарына, мемлекеттік мекемелерге заңсыз әрекеттердің алдын алу бойынша тәрбиелік және өзге де профилактикалық жұмыстарды ұйымдастыру мен жүргізуге көмек көрсету.

Арнайы шаралар – жедел-іздестіру қызметінің тізбесіне сәйкес жедел-іздестіру қызметін жүзеге асыратын органдар әзірлейтін шаралар.

Нақты заңды және жеке тұлғаларға, сондай-ақ барлау қызметіне қатысты шаралар әдетте тек арнайы болып табылады.

Жедел іздестіру қызметі – жедел іздестіру қызметінің бір немесе бірнеше міндеттерін шешуге бағытталған әрекеттердің мақсатты жиынтығы.

Жедел-іздестіру іс-әрекетінің бағыты – бұл негізінен тергеу қызметін жүзеге асыратын міндеттерді шешумен айқындалатын органдардың немесе олардың бөлімшелерінің қызметінің бағыты.

Жедел-іздестіру қызметінің төрт негізгі бағыты бар – барлау, қарсы барлау, қылмыстық-дәлелдеу және әкімшілік-дәлелдеу.

Жедел-іздестіру әрекетінің түрі – жедел-іздестіру қызметінің бір немесе бірнеше міндеттерін шешуге бағытталған және өзіндік әдістерімен, сигналдарымен және құралдарымен сипатталатын тергеу әрекетінің түрі.

Құқықсыз әрекетті анықтау - арнайы жасақтардың, жедел-іздестіру қызметінің құралдары мен әдістерінің көмегімен заңсыз әрекетті дайындау және жүзеге асыру туралы немесе бұрыннан жасалған қылмыс туралы ақпаратты ресми түрде алу, табу және тексеру.

Заңсыз әрекет туралы ескерту:

- қылмыс жасаудың себептері мен шарттарын жоюға бағытталған немесе олардың жасалуына ықпал ететін жалпы профилактикалық және ерекше сипаттағы шаралар жүйесі;

- қылмыстық ниетін жасыратын немесе заңсыз әрекет жасауға дайындық жүргізіп жатқан адамға оны қылмыстық ниетінен бас тартуға итермелеу мақсатында жедел-іздестіру қызметі арқылы ықпал ету.

Құқықсыз қызметті тоқтату жедел-іздестіру қызметін жүзеге асыратын органдардың немесе олардың бастамасы бойынша басқа мемлекеттік органдардың заңсыз әрекеттерді мәжбүрлеп тоқтату, кінәлі тұлғаларды жауапкершілікке тарту, бірқатар жағдайларда жедел-іздестіру және қылмыстық іс жүргізу шаралары кешенін қолдануын білдіреді. жағдайларда, зиянды зардаптарды залалсыздандыру және әрекетпен келтірілген зиянды өтеуді қамтамасыз ету.

Ұстау шаралары жедел-іздестіру (арнайы), қылмыстық-процестік және әкімшілік (ҚР ӘҚБтК-де және ведомстволық әкімшілік актілерде көзделген) болып бөлінеді.

Қылмыстарды ашу заңнамалық және өзге де құқықтық актілерге сәйкес, дайындалып жатқан немесе жасалған қылмыстарды анықтау және тоқтату жөніндегі жедел-іздестіру іс-шаралары мен жедел-іздестіру іс-шараларының жиынтығына негізделген тергеу және тергеу органдарының бірлескен қызметі ретінде жүзеге асырылады. оларды жасаған адамдар, дәлелдеуге, кінәлілерді әшкерелеуге жататын барлық мән-жайлар, сондай-ақ

қылмыстық жазаны немесе заңда көзделген өзге де шараларды қолдануды қамтамасыз ететін жағдайлар жасау.

Жедел-іздестіру қызметінің мақсаттарына сәйкес жедел-іздестіру қызметінің келесі міндеттері шешіледі:

- азаматтардың өмірін, денсаулығын, құқықтарын, бостандықтарын, заңды мүдделерін және мүлкін заңсыз шабуылдардан қорғау;

- қоғамның, мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз етуге және оның экономикалық әлеуеті мен қорғаныс қабілетін нығайтуға жәрдемдесу;

- қылмыстарды анықтау, алдын алу, тоқтату және ашу;

- анықтау, тергеу және сот органдарынан жасырынып жүрген, қылмыстық жазадан жалтарып жүрген адамдарды, хабар-ошарсыз кеткен азаматтарды және заңда көзделген жағдайларда өзге де адамдарды іздестіру шараларын жүзеге асыру;

барлауды анықтау, болдырмау және тоқтату - шет мемлекеттер мен халықаралық ұйымдардың арнайы қызметтерінің диверсиялық әрекеттері;

- Қазақстан Республикасы Президентінің және басқа да күзет қызметкерлерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету;

- Мемлекеттік шекараны қорғауды қамтамасыз ету;

- мемлекеттік және заңмен қорғалатын өзге де құпияларды құрайтын мәліметтердің сақталуын қамтамасыз ету; кәсіпорындарға, мекемелерге және ұйымдарға (меншік нысанына қарамастан) коммерциялық құпияны қорғауға жәрдемдесу;

- бас бостандығынан айыру орындарында қылмыстық және түзеу заңнамасымен белгіленген режимді сақтау;

- қауіпсіздікті қамтамасыз ету, жедел-іздестіру қызметін жүзеге асыратын органдар.

Жедел-іздестіру қызметінің әрбір міндеті оны шешу үшін жоғарыда аталған төрт бағытты ескере отырып, жедел-іздестіру қызметінің әртүрлі бағыттарының күштерін, құралдарын және әдістерін пайдалануды білдіреді.

Жедел-іздестіру қызметі бойынша іс жүзінде барлық ғылыми және оқу-әдістемелік басылымдарды кеден органдары кіретін құқық қорғау органдарының қызметкерлері жүргізді. Жедел-іздестіру қызметінің функциясы, ең алдымен, тергеу әрекетінің мақсаты болып табылады.

Жедел-іздестіру қызметінің екі қызметі бар – құқық қорғау және арнайы.

Жедел-іздестіру қызметінің құқық қорғау қызметі азаматтарды, мүлікті, қоғамды және тұтастай мемлекетті Қылмыстық кодексте көзделген қылмыстық құқық бұзушылықтарды қамтитын құқыққа қарсы әрекеттерден қорғау үшін тергеу қызметінің заңмен айқындалған күштерін, құралдарын және әдістерін қолдануды білдіреді. , Әкімшілік құқық бұзушылық туралы кодексте көрсетілген әкімшілік құқық бұзушылықтар, Қазақстан Республикасының Қылмыстық-атқару кодексінде қарастырылатын қылмыстық-атқару жүйесі мекемелерінде ұстау режимін бұзу.

Жедел-іздестіру қызметінің бұл функциясы қылмыстық сот төрелігінің басқа да бірқатар функцияларында маңызды орын алады, атап айтқанда: тергеу , тергеу, сот, қылмыстық-атқару, әкімшілік- құқықтық, криминологиялық профилактика (қылмыстың әлеуметтік алдын алу). Оның маңыздылығы, біріншіден, жедел-іздестіру қызметіне тән күштердің, құралдардың және әдістердің көмегімен қылмыстық процестің шеңберінен тыс құқық қорғау міндеттерін өз бетінше тиімді шешуге мүмкіндік беруімен, екіншіден, ол қылмыстық сот төрелігінің барлық басқа функцияларын жүзеге асыруға ықпал етеді, ол көп жағдайда жедел-іздестіру функциясын жүзеге асырмай орындалмайды. Осылайша, заңсыз әрекетті анықтау негізінен жедел-іздестіру іс-шараларының нәтижесінде орын алады. Қылмыстың алдын алу міндеті де негізінен жедел-іздестіру іс-әрекеті барысында шешіледі. Көптеген жағдайларда жасалатын қылмыстар тергеу әдістерінің көмегімен

уақытша немесе түпкілікті тоқтатылады. Анықтау мен тергеуді жедел-іздестіру қызметі барысында анықталған және алынған материалдарсыз іс жүзінде жүргізу мүмкін емес. Қылмыстық іс жүргізу дәлелдемелері ретінде Қазақстан Республикасының Қылмыстық іс жүргізу кодексінің талаптарына сәйкес жасалған дәл осы материалдар көп жағдайда сот шешімін шығаруға негіз болып табылады.

Жедел-іздестіру қызметі іс жүзінде түзеу және еңбек мекемелерінде құқық қорғау қызметін жүзеге асырудың негізгі құралы болып табылады.

Жедел-іздестіру іс-шараларының нәтижесінде (Мемлекеттік шекараны бұзу, шетелдіктердің Қазақстан Республикасының аумағында болу және жүріп-тұру режимін бұзу және. Жедел-іздестіру қызметінің нәтижесінде алынған материалдар, әдетте, криминологиялық профилактиканы жүзеге асыру үшін негіз болып табылады.

Жедел-іздестіру қызметін жүзеге асыратын органдардың ерекше қызметі жедел-іздестіру қызметіне тән арнайы күштермен, құралдармен және әдістермен қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелеріне байланысты заңда белгіленген міндеттерді шешу болып табылады.

Құқық қорғау және арнаулы жедел-іздестіру функцияларын тиісінше ішкі істер органдары мен тергеу органдары деп ұжымдық түрде атайтын арнайы қызметтер атқарады. Құзыретіне қарай бұл органдардың кейбірі таза құқық қорғау, басқалары – арнайы, ал үшіншілері – құқық қорғау органы мен арнайы қызметтің симбиозын білдіруі мүмкін.

Сонымен, жедел-іздестіру қызметін жүзеге асыратын органдардың ішінен тек ішкі істер органдарын, кеден органдарын және қаржы полициясын таза құқық қорғау органы деп атауға болады. Ұлттық қауіпсіздік органдары мен Президенттің Күзет қызметі құқық қорғауға бағытталған міндеттерді де (заңмен ұлттық қауіпсіздік органдары мен Президенттің Күзет қызметіне білуге жүктелетін қылмыстарды анықтау, ескерту және тоқтату), сондай-ақ арнаулы қызметтерді шешуге міндетті. (қоғам мен мемлекеттің сыртқы және ішкі қауіпсіздігін, қорғаныс және экономикалық әлеуетін нығайтуды қамтамасыз ету бойынша барлау және қарсы барлау қызметін жүзеге асыру; ел қауіпсіздігіне төнетін қатер туралы Қазақстан Республикасының Президентіне, Парламентіне, Үкіметіне хабарлау; Президенттің және басқа да күзет қызметкерлерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету).

Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің жедел-іздестіру қызметі туралы заңы аясындағы негізгі барлау басқармасын мемлекеттің әскери қауіпсіздігін қамтамасыз ету және жедел-іздестіру қызметін нығайту үшін маңызды барлау ақпаратын алуға бағытталған таза арнайы қызметке жатқызуға болады. оның қорғаныс әлеуеті, сондай-ақ Қазақстан Республикасының қауіпсіздігі мүддесінде арнайы іс-шаралар жүргізу.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін қамтамасыз ету міндетін негізінен Қазақстан Республикасының арнайы қызметтері атқарады деген қорытынды жасауға болады. Сонымен бірге бұл міндетті де белгілі бір дәрежеде құқық қорғау органдары өз құзыреті шегінде шешеді. Бұл органдар қылмысқа қарсы күресті жүзеге асыра отырып, қоғам мен мемлекеттің қауіпсіздігін, ең алдымен ішкі, ал кейбір жағдайларда (шет мемлекеттердің арнайы қызметтерімен, халықаралық қылмыстық қоғамдастықтармен және т.б. күресу) және сыртқы қауіпсіздікті қамтамасыз етуге ықпал ететіні сөзсіз.

Қылмысқа қарсы күреске қызмет етуге арналған криминалистикалық ғылым себеп-салдарлық байланыстардың мәнін, қылмыстарды жасау және жасыру саласында және оларды жасау саласында бар объектілерді тереңірек білу негізінде қылмысты ашудың ғылыми әдістерін әзірлейді. сот-медициналық тергеу. Ғылым дамуының алғашқы кезеңдерінде теориялық білім толық емес және шашыраңқы бола отырып, тек жекелеген

себеп-салдарлық байланыстарды ғана білдіріп, өткен оқиғаларды қылмыстық-процессуалдық танудың шын ғылыми әдістері туралы айтуға жеткілікті негіз бермеді. Ғылыми фактілердің жинақталуына, олардың жүйеленуіне және осы негізде өзара байланысты жеке теориялық жүйелердің құрылуына байланысты криминалистиканың әртүрлі мәселелерін, соның ішінде жалпы әдіс мәселелерін қою және келісу үшін объективті жағдайлар жасалды. қылмыстарды тергеу.

Бұл ғылымның тарихында әртүрлі ұрпақтың криминологтарының қылмыстарды тергеудің әмбебап әдісін жасауға бірнеше рет әрекеттері болды, бұл сөзсіз әкеледі. қылмыстардың түрлеріне қарамастан ашу.

(1) Келесі жылдары криминологияның дамуы мұндай үлгілік әдісті құру әрекеттері сәтсіздікке ұшырағанын көрсетті. Барлық қылмыстық істерге механикалық түрде қолданылатын қылмыстық тергеудің әмбебап әдісі болуы мүмкін емес.

(2) Бүгінгі таңда бұл әртүрлі қылмыстарды, олардың санаттарына қарамастан ашудың үлгісі болып табылмайтын және сонымен бірге танымдық мағынада олардың қылмыстарын ескеретін жалпы әдісті әзірлеу туралы болуы керек екені анық. ерекшеліктер, оның ішінде оның әдістеріне қатысты жиі', олар кез келген қылмыстық іс бойынша сотқа дейінгі дәлелдемелерде сөзсіз қолданылады.

Жалпы әдісті әзірлеу жолындағы маңызды қадамды біз осы тұжырымдамаға енгізген мағынада криминологтар қылмыстарды тергеу әдістерінің көптігі және жалпы ереженің болуы туралы тезистерді таңдауымен жасады. қылмыс жасау тәсілі оны ашу әдісіне», онда әрбір нақты жағдайда тергеу сипатының жеке ерекшеліктері ескеріледі. Алайда, ғалымдар жалпы зерттеу әдісінің мәні туралы қате түсініктердің құрсауында бола отырып, сол жылдары оның объективті өмір сүруі туралы сұраққа нақты жауап бере алмады.

(3) Бұл осы мәселе бойынша зерттеулердің белсенділігіне кері әсер етпеуі мүмкін емес. Келесі үш онжылдықта жалпы әдіс мәселесі сот сарапшылары үшін онша тартымды болып көрінді. Ұзақ үзілістен кейін алғаш рет Г.Г.Зуйков жалпы ережені тергеу әдісі мағынасында жазды . Оның пікірінше, «схема – қылмысты жасау әдісінен оны ашу әдісіне дейін – нақты іс бойынша шындықты білудің жолын анықтау ретінде толығымен қолайлы».

Зерттеудің негізгі мақсаты – ұйымдастыру негіздерін дамыту және криминалдық полицияның жедел бөлімшелерінің ашу тактикасы жалдамалы кісі өлтіру, сонымен қатар негізгі бағыттарын анықтау қылмыстың бұл түрімен күресу.

Қойылған мақсатқа жету келесі міндеттерді шешуді талап етті:

- күресті реттейтін Қазақстан Республикасының заңнамасына талдау жасау
тапсырыс беруші өлтірумен;

- жалдамалы кісі өлтірулердің жан-жақты сипаттамасы;

ішкі істер органдарының қылмыстың осы түрімен күресінің негізгі бағыттарын айқындау;

- жедел-іздестіру жұмыстарын ұйымдастырудың оңтайлы нысандарын анықтау оқиғаны ашу бойынша криминалдық полиция бөлімшелерінің қызметі бастапқы және кейінгі кезеңдердегі кісі өлтіру категориялары;

- операциялық аппараттардың өзара әрекеттесуін ұйымдастыру жағдайын зерттеу

ішкі істер органдары Қазақстан Республикасының құқық қорғау органдарымен және халықаралық құқық қорғау ұйымдарымен, оны жетілдірудің негізгі бағыттарын айқындау.

Зерттеу объектісі қылмыс жасауға және оларды ашу үшін жедел-іздестіру және басқа да шараларды қолдануға байланысты туындайтын қоғамдық қатынастар болып табылады. Зерттеу пәні – жалдамалы кісі өлтіру қылмыстарын ашу үшін криминалдық полиция бөлімшелерімен жедел-іздестіру қызметі саласында жүзеге асыратын

ұйымдастырушылық-тактикалық шаралар, сондай-ақ осы қылмыстарды ынталандыру, дайындау, ұйымдастыру және орындау ерекшеліктері.

Қылмыстық іздестіру жұмысы барлық полиция жұмысының негізі болып табылады. Криминалдық полиция қызметінің негізгі міндеті – қылмысты ашу және ашу. Біздің қызметіміз де жеделдікті, байсалдылықты, оқиға орнына кез келген уақытта баруға дайын болуды талап етеді. Ал егер ұрлық немесе басқа да қылмыс жасалған болса, онда қылмыстық іздестіру қызметкері әрқашан қылмысты «қызу жолында» ашу үшін барлық қажетті шараларды қабылдауы керек. Бұл жерде полицейдің қырағылығы қажет , себебі қылмысқа күдікті, жәбірленуші, куәгер мемлекетіміздің әр өңірінен болуы мүмкін. Қазіргі уақытта
көліктегі ішкі істер органдары қызметінің негізгі бағыты қылмыспен күрес, есірткінің заңсыз айналымына қарсы күрес, қоғамдық тәртіпті сақтау, сондай-ақ жүк тасымалы саласындағы қылмыстарды ашу болып табылады. тасымалдау. Көбінесе жүкті ұрлауды темір жол кәсіпорындарының қызметкерлерінің өздері жасайды, өйткені олар темір жол көлігінің қызметін жақсы біледі, жүк пойыздарының жүру кестесін, олардың тұрақтарын, орналасқан жерін, тасымалданатын жүктердің атауларын біледі. Мысал ретінде «Екібастұз-1» стансасында жүк пойыздарын тұраққа қою кезінде, жедел іс-шараларды жүргізу барысында жүк ұрлаған теміржолшыларды ұстағанымызда бір факті бар. Нәтижесінде ұсталғандар қылмыстық жауапкершілікке тартылды.

Әрбір ішкі істер қызметінің өзіндік қиындығы бар, соның ішінде күндіз-түні тынымсыз қызмет ететін криминалдық полиция қызметі бар. Қылмысқа қарсы күресте криминалдық полицияның жұмысы ерекше орын алады. Жедел қызметкерлердің басты міндеттерінің бірі – азаматтарды қылмыстық шабуылдардан қорғау.
– Қылмыстық іздестіру жұмысы полицияның барлық қызметінің негізі болып табылады. Криминалдық полиция қызметінің негізгі міндеті – қылмысты ашу және ашу. Біздің қызметіміз де жеделдікті, байсалдылықты, оқиға орнына кез келген уақытта баруға дайын болуды талап етеді. Ал егер ұрлық немесе басқа да қылмыс жасалған болса, онда қылмыстық іздестіру қызметкері әрқашан қылмысты «қызу жолында» ашу үшін барлық қажетті шараларды қабылдауы керек. Бұл жерде полицейдің қырағылығы қажет , себебі қылмысқа күдікті, жәбірленуші, куәгер мемлекетіміздің әр өңірінен болуы мүмкін. Қазіргі уақытта көліктегі ішкі істер органдары қызметінің негізгі бағыты қылмыспен күрес, есірткінің заңсыз айналымына қарсы күрес, қоғамдық тәртіпті сақтау, сондай-ақ жүк тасымалы саласындағы қылмыстарды ашу болып табылады. тасымалдау. Көбінесе жүкті ұрлауды темір жол кәсіпорындарының қызметкерлерінің өздері жасайды, өйткені олар темір жол көлігінің қызметін жақсы біледі, жүк пойыздарының жүру кестесін, олардың тұрақтарын, орналасқан жерін, тасымалданатын жүктердің атауларын біледі. Мысал ретінде «Екібастұз-1» стансасында жүк пойыздарын тұраққа қою кезінде, жедел іс-шараларды жүргізу барысында жүк ұрлаған теміржолшыларды ұстағанымызда бір факті бар. Нәтижесінде ұсталғандар қылмыстық жауапкершілікке тартылды.
– Көлік полициясы қызметінің ерекшелігіне сай теміржол вокзалдары мен әуежайда жасалған қылмыстарды ашасыз. Қандай қылмыстарға жиі кезігесіз?- Теміржол вокзалы, әуежай – бұл күн сайын тоқтаусыз жолаушылар ағыны өтетін, өткізетін орындар. Мұнда негізінен бөтеннің мүлкін, ұялы телефондарды ұрлау, жылжымалы құрамнан тауар ұрлау, сондай-ақ есірткінің заңсыз айналымына байланысты қылмыстар жасалады. Біз жолаушыларға адамдар көп жиналатын орындарда бөтеннің мүлкін ұрлау туралы бірнеше рет ескертеміз, мысалы, теміржол вокзалында бір қыз қолма-қол ақша алу үшін вокзалға барған оқиға болды, оған екі-үш минуттай уақыт кетті. Ал ол шығуға бет алған кезде сөмкесінен ұялы телефонын ұрлап кеткен. Ал криминалдық полиция қызметкерлерінің

жедел жұмысының нәтижесінде бұл телефон табылып, адам ұрлаушы қылмыстық жауапкершілікке тартылды.

– Мемлекет басшысы «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты жолдауында діни экстремизм мен терроризм тақырыбына тоқталды. Павлодар стансасындағы ТЖД қызмет көрсететін учаскесінде экстремизм мен терроризмнің алдын алу бойынша жүргізіліп жатқан жұмыстар туралы не айта аласыз? – ҚР Президентінің жыл сайынғы Жолдауы Қасым-Жомарт Тоқаевтың – қазіргі заманның ең маңызды құжаты, ол, сөзсіз, қазақ қоғамын одан әрі жаңғырту мен реформалаудың негізі болып табылады. Бүкіл әлем бүгінге дейін терроризм мен экстремизмнің ауыр қаупіне тап болды. Діни экстремизм мен терроризм идеяларының таралуына жол бермеу бойынша мақсатты жұмыс жүргіземіз, экстремизм мен терроризмге қарсы іс-шаралар жүргіземіз. Алдын алу жұмыстарына ерекше көңіл бөлінеді. 2016-2017 жылдарға арналған экстремизм мен терроризмге қарсы іс-қимылдың кешенді жоспарын іске асыру негізінде Павлодар стансасында ішкі істер және коммуникациялар басқармасының қызметкерлері экстремизм көріністеріне қарсы тұру бойынша мақсатты жедел-іздестіру және профилактикалық іс-шараларын жүргізуде. және қызмет көрсетілетін аумақтағы терроризм. Бұл аталған мақсаттарға арналмаған орындарда діни әдебиеттерді, діни мақсаттағы бұйымдар мен электронды ақпарат құралдарын заңсыз тарату мен сатуды анықтау және тоқтату мақсатында жүргізілетін рейдтік іс-шаралар. Павлодар облысы Дін істері басқармасы өкілдерінің шақыруымен теміржол және әуе компанияларының қызметкерлерімен кездесулер өткізіліп, экстремизм мен терроризмнің алдын алу мәселелері қарастырылуда.

Әрбір полиция қызметкері өзінің қызметтік міндеттерін білуі және дұрыс орындауы, жедел жағдайды білуі керек деп есептеймін . Полиция қызметкерінің қызметі қашанда халық алдында болғандықтан, ол өзінің кәсіби шеберлігін, білімін, дене күшін шыңдауға, мәдениетті, әдепті болуға ұдайы еңбектенуі қажет.

Мемлекет басшысы қоғам үмітін ақтайтын және жоғары халықаралық талаптарға сай келетін құқық қорғау жүйесін құру міндетін қойды. Осыны негізге ала отырып, «Стратегия – 2050: Мемлекеттің жаңа саяси бағыты» басымдықтарының бірі құқық қорғау жүйесін одан әрі жаңғырту болып табылады. Бүгінде Президент Қасым-Жомарт Тоқаевтың Жолдауы жай ғана емес, ол өз халқының көшбасшысы, соның арқасында республикамыз бүкіл әлем жұртшылығына танылды. Біздің басты мақсатымыз – Мемлекет басшысы алға қойған міндеттерді жүзеге асыруға бар күш-жігерімізді салу.

Қылмыстық іздестіру қызметкерлерінің қылмыстық қылмыстарды тергеу әдістері мәселесін шешу үшін келесі шараларды қамтамасыз ету қажет:

1) ақпараттық қажеттіліктерді және оларды неғұрлым тиімді қанағаттандыру әдістерін анықтау;

2) қылмыстарды жасау және жасыру және оларды ашу мен тергеу саласындағы объектілерді, процестерді, құбылыстарды бейнелеудің объективтілігі;

3) байланыс құралдарымен берілетін ақпараттың жылдамдығы, бастапқы ақпараттық деректерді тікелей қабылдаушы компьютер құрылғыларына қашықтықтан беру әдістерін әзірлеу және енгізу;

4) әртүрлі көздерден ақпарат алу негіздерінің бірлігі;

5) бастапқы ақпаратты типтеу және осы негізде оны пайдалану коэффициентін арттыру;

6) байланыс арналары мен түрлендіру құрылғыларын тиімді пайдалану мақсатында бастапқы және типтік ақпаратты кодтау;

7) қылмыстарды криминалистикалық тергеп-тексеру мәселелерін шешу үшін ақпаратты пайдалану және талдау бағдарламаларын әзірлеу.

Талқылау сұрақтарын талдау негізінде келесі қорытындылар ұсынылады:

1. Қазіргі заманда тергеудің жалпы әдісі туралы теориялық тұжырымдаманы қалыптастыру үшін эмпирикалық материалдың айтарлықтай арсеналы жинақталды. Тергеудің жалпы әдісі – бұл криминалистикалық әдістердің жалпыланған ережелерінің жүйесі.

2. Криминологиялық әдістің ғылыми ережелері жүйесінің мазмұны оның қазіргі түріндегі жалпылығымен әртүрлі және криминология пәнінің жеке элементтерін көрсететін теориялық концепциялардан тұрады. Мазмұны жалпы және жеке криминологиялық теориялар мен жеке ғылыми фактілерден тұрады.

3. Теорияның функционалдық мәні қылмыстың ізін қалыптастыру механизмінің заңдылықтарын тануға , қылмыстарды тергеу мен алдын алуды ұйымдастыру мен жүзеге асыруға, криминалистикалық тергеудің арнайы әдісіне дейін төмендейді.

4. Жүйедегі негізгі орынды танымның әмбебап әдісі, жалпы ғылыми әдістер және криминалистиканың арнайы әдістері алады. Бұл қылмыс механизмдерін білуге мүмкіндік беретін жүйе, тұтастық, құрылым, әмбебаптық және коммуникация нысандарының алуан түрлілігі туралы идеялар.

5. Тергеудің жалпы әдісі моделінің элементтері үш негізгі бағыттың байланысы болып табылады :

- қылмыстық;
- тергеу (сот, сараптама);
- ғылыми.

Әдебиеттер тізімі:

1. Кемали, Е.С.Судебные и правоохранительные органы Республики Казахстан : Учебное пособие. . - Алматы: Нұр-пресс, 2016. - 298 с.
2. Джеймс Н. Бизнес және заң.1. т: Оқулық.-Алматы, 2017ж.
3. Кемали, Е.С. Қазақстан Республикасының сот және құқық қорғау органдары: Оқулық .-Алматы, 2018ж.
4. Ахметов, Е.Б. Құқық негіздері: Оқу құралы.- Алматы: Отан, 2020 ж.
5. Ахметов, Е.Б. Құқық негіздері: Оқулық.- Алматы: Отан, 2020 ж.
6. Жүрсімбаев, С.Қ. Қазақстан Республикасындағы прокурорлық қадағалау: Оқулық Алматы, 2020 ж.
7. Самалдықов М.Қ. Қазақстан Республикасының құқық қорғау органдары. Алматы, 2017 ж.
8. Криминалистика. Учебное пособие. А.В. Дулов, Г.И.Громович, А.В.Лапин. Минск 2018 ж. ИП ЭкоперспективаАверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г. Криминалистика Учебник-М., 2014 ж.
9. А.Ғ.Абуов. Криминалистика. Оқу құралы.-Алматы: Жеті жарғы, 2014ж
10. Белкин Р.С. Курс криминалистики в 3 т., -М.: "Юристь",2017 ж.
11. Криминалистика: Оқулық,-Алматы: Жеті Жарғы, 2016ж.
12. Курс криминалистики. Общая часть. Под ред. Карнаухова В.Е.-М., 2014ж.
13. Криминалистика учебное пособие с иллюстрациями. Под редак. Д.ю.н. профессора О.К.Копабаева. г. Алматы. 2014ж.
14. Дактилоскопиялық зерттеу әдістемелері бойынша оқу-әдістемелік құрал. Нұр-Сұлтан қ., 2021ж. С.А. Садықов, Г.С. Мирзамирова, Р.Б. Молдыбаева.
15. Полиграфты пайдалана отырып психофизиологиялық зерттеу оқу-әдістемелік құрал. Нұр-Сұлтан қ., 2022ж. С.А. Садықыов, М.С. Жадиков.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 796.011.1

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ПРЕОДОЛЕНИЕ ОГРАНИЧЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ С УЧЕТОМ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

Темиргалиева Самал Ермухамбетовна
НАО Торайгыров университет, старший преподаватель, магистр, г. Павлодар, Казахстан
Айгужинова Гульмира Зейнуллиновна
Павлодарского педагогического университета имени Әлкея Марғұлана, старший преподаватель, магистр, г. Павлодар, Казахстан
Жильгельдинов Солтанбек Елеусизович
НАО Торайгыров университет, старший преподаватель, магистр, г. Павлодар, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425350

Темиргалиева Самал Ермухамбетовна, Айгужинова Гульмира Зейнуллиновна, & Жильгельдинов Солтанбек Елеусизович. (2023). ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ПРЕОДОЛЕНИЕ ОГРАНИЧЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ С УЧЕТОМ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425350

Аннотация: Данная статья представляет обзор и анализ влияния технологий в физической культуре на преодоление ограниченных возможностей с учетом личностных особенностей. В последние годы, с развитием технологий, появились новые возможности для улучшения физической активности и тренировок для людей с ограниченными возможностями. Однако, успех использования этих технологий зависит от индивидуальных особенностей и потребностей каждого человека.

Ключевые слова: технологический прогресс, физическая культура, ограниченные возможности, виртуальная реальность, биомеханика, искусственные конечности, спорт, реабилитация, мотивация, психологическое состояние, уровень подготовки, физическая активность, здоровье, инвалидность, технологии, научные исследования.

Abstract: This article presents a review and analysis of the influence of technology in physical culture on overcoming disabilities, taking into account personal characteristics. In recent years, with the advancement of technology, new opportunities have emerged to improve physical activity and exercise for people with disabilities. However, the success of using these technologies depends on the individual characteristics and needs of each person.

Key words: technological progress, physical education, disabilities, virtual reality, biomechanics, artificial limbs, sports, rehabilitation, motivation, psychological state, level of training, physical activity, health, disability, technology, scientific research.

Технологический прогресс существенно изменил область физической культуры, предоставляя возможности для преодоления ограниченных возможностей у людей с различными физическими и психологическими особенностями. Технологии, такие как виртуальная реальность, биомеханика, искусственные конечности и другие, позволяют улучшить физические и функциональные возможности людей и способствуют развитию

физической культуры, а также привносят новые возможности в области спорта и реабилитации. Однако важно учитывать личностные особенности каждого индивида, такие как его мотивация, психологическое состояние и уровень подготовки, чтобы эффективно использовать эти технологии.

Физическая активность играет важную роль в здоровье и общем благополучии людей. Однако, некоторым людям, имеющим физические ограничения или инвалидность, традиционные методы физической культуры могут быть недоступны или сложны. В этом контексте, использование технологий может быть эффективным инструментом для преодоления этих ограничений и обеспечения возможности физической активности.

В данной статье был проведен анализ литературы и существующих исследований, посвященных влиянию технологий в физической культуре на преодоление ограниченных возможностей с учетом личностных особенностей. Были просмотрены научные статьи, книги и электронные источники, которые охватывают широкий спектр технологических средств, таких как виртуальная реальность, адаптированные тренажеры и датчики физической активности. Так же проведено исследование использования экспериментальных подходов с участием группы добровольцев различного возраста и физического состояния. Участникам были предложены тренировки с использованием различных технологий, таких как виртуальная реальность для улучшения мотивации, а также процессов биомеханики для оптимизации двигательных навыков и реабилитации. Были собраны данные о физической силе и выносливости участников до и после тренировок, а также проведены опросы для оценки их психологического состояния и мотивации.

Результаты исследования показывают, что использование технологий в физической культуре имеет значительное влияние на преодоление ограниченных возможностей. Виртуальная реальность позволяет создать альтернативные тренировочные среды, соответствующие индивидуальным потребностям и физическим ограничениям. Такие средства помогают улучшить доступность тренировок и обеспечить комфортную и безопасную среду для физической активности.

Адаптированные тренажеры и устройства также играют важную роль в преодолении ограниченных возможностей. Такие устройства позволяют адаптировать тренировочные упражнения в соответствии с физическими ограничениями, что способствует улучшению результатов тренировки и повышению мотивации человека.

Еще одним важным аспектом использования технологий является возможность мониторинга и контроля физических параметров и прогресса тренировки. Современные датчики и приборы позволяют отслеживать такие показатели, как пульс, кровяное давление, уровень физической активности и другие. Это не только помогает контролировать состояние здоровья и безопасность тренировки, но и позволяет адаптировать программу тренировок к изменяющимся потребностям и достигать более эффективных результатов.

Ограниченных возможностей и достижению новых результатов. Влияние технологий в данной области зависит от ряда факторов, включая вид ограничения, индивидуальные потребности и предпочтения, а также уровень подготовки и мотивации человека.

Одним из основных преимуществ использования технологий в физической культуре для людей с ограниченными возможностями является увеличение доступности и комфорта тренировок. Некоторые технические средства, такие как проэкционные системы виртуальной реальности или тренажеры с адаптированными элементами, позволяют создать специальные условия тренировки с учетом индивидуальных особенностей. Например, виртуальная реальность может смоделировать тренировочное пространство с

учетом физических ограничений, что способствует повышению комфорта и удовлетворения от физической активности.

Однако, необходимо отметить, что не все технологические решения подходят для всех видов ограничений и личностных особенностей. Каждый человек имеет свои индивидуальные потребности и предпочтения, поэтому необходимо учитывать эти факторы при выборе подходящих технических средств и программ. Кроме того, важным фактором успешного использования технологий является наличие поддержки и позитивного отношения окружающих. Поддержка и понимание от близких людей и тренеров могут значительно повлиять на мотивацию и успех в достижении поставленных целей.

Анализ полученных данных показал, что использование технологий в физической культуре может значительно повысить возможности преодоления ограничений участников. Виртуальная реальность позволила улучшить мотивацию и внимание участников, а также создать более интересные и разнообразные тренировки. Биомеханика и искусственные конечности позволили оптимизировать двигательные навыки и возможности участников с ограниченными физическими возможностями. Результаты исследования также показали, что эффективность технологий зависит от личностных особенностей каждого участника, включая их мотивацию и психологическое состояние.

Обсуждаемые результаты подчеркивают значимость использования технологий в физической культуре для преодоления ограниченных возможностей с учетом личностных особенностей. Однако, необходимо учитывать, что каждый человек имеет свои индивидуальные потребности и предпочтения, поэтому выбор технологических средств и программ тренировок должен быть адаптирован к каждому конкретному случаю. Также важно обеспечить поддержку и позитивное отношение окружающих, чтобы повысить мотивацию и успех тренировок.

Технологии во физической культуре имеют большой потенциал для преодоления ограниченных возможностей у людей с различными личностными особенностями. Виртуальная реальность позволяет создать более мотивирующую и интересную тренировочную среду, что может помочь участникам преодолеть психологические и физические барьеры. Биомеханика и искусственные конечности предлагают новые возможности для улучшения двигательных навыков и функциональных возможностей участников с ограниченными физическими возможностями. Однако, при разработке и применении таких технологий важно учитывать личностные особенности каждого индивида, так как эффективность этих технологий может отличаться в зависимости от мотивации и психологического состояния участников.

Внедрение технологий в физическую культуру для людей с ограниченными возможностями имеет значительный потенциал для преодоления ограничений и повышения качества жизни. Однако необходимо учитывать индивидуальные особенности и потребности каждого человека, а также обеспечить поддержку и понимание окружающих. Дальнейшие исследования в этой области могут способствовать разработке более эффективных и индивидуально-ориентированных технических решений для физической культуры людей с ограниченными возможностями.

В целом, результаты исследования подтверждают положительное влияние использования технологий в физической культуре на преодоление ограниченных возможностей с учетом личностных особенностей. Технологии позволяют улучшить доступность тренировок, адаптировать упражнения к физическим ограничениям и контролировать физические показатели. Однако, необходимо учитывать индивидуальные потребности и предпочтения каждого человека, а также обеспечить поддержку и позитивное отношение окружающих. Дальнейшие исследования и развитие технологий в

этой области могут привести к еще более эффективному использованию технологий для преодоления ограниченных возможностей в физической культуре.Влияние технологии в физической культуре на преодоление ограниченных возможностей с учетом личностных особенностей

Технологии в физической культуре имеют значительное влияние на преодоление ограниченных возможностей участников с учетом их личностных особенностей. Виртуальная реальность, биомеханика и искусственные конечности позволяют улучшить двигательные навыки, мотивацию и функциональные возможности участников. Однако, для эффективного использования этих технологий необходимо учитывать мотивацию и психологическое состояние каждого индивида. Дальнейшие исследования должны быть проведены для более глубокого понимания влияния технологии в физической культуре на преодоление ограниченных возможностей с учетом личностных особенностей.

Список литературы:

1. Шаталин, И. П. Инновационные технологии в физической культуре: монография. - М.: Академический проект, 2016. ISBN 978-5-8291-2081-6
2. Иванов, Д. И., Шевцов, И. П., Леонтьев, С. М. Физическая реабилитация с использованием современных технологий: учебное пособие. - М.: Физкультура и спорт, 2018. ISBN 978-5-02-045841-2.
3. Степаненко, В.Г., Макеев, А.А., Никитин, А.В. Физическая культура и спорт в условиях информационного общества: монография. - СПб.: Лань, 2013. ISBN 978-5-8114-1276-3.
4. Парфиненко, В.И., Силин, Е.А., Туровский, Р.Ф. Новые технологии в физической культуре и спортивной тренировке: учебное пособие. - СПб.: Гуманитарный центр, 2017. ISBN 978-5-906533-53-5.
5. Clark, I., et al. Virtual Reality Rehabilitation for Patients with Stroke. - Stroke Research and Treatment, 2018. doi: 10.1155/2018/9617939.
6. Espay, A. J., et al. Technology in Parkinson’s Disease: Challenges and Opportunities. - Movement Disorders, 2016. doi: 10.1002/mds.26558.
7. Viana, R. B., et al. Virtual Reality Rehabilitation for Patients with Cerebral Palsy: A Systematic Review. - Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 2017. doi: 10.1016/j.rehab.2017.05.003.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Сущность и значение судебной защиты прав несовершеннолетних
Essence and significance of judicial protection of the rights of minors

Алламуродов Давуд Сафаралиевич
группа: МН-ЮП-22-2,Университет «Туран-Астана»,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425380

Алламуродов Давуд Сафаралиевич. (2023). Сущность и значение судебной защиты прав несовершеннолетних. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425380

Аннотация. В данной статье анализируется актуальные вопросы особенностей судебной защиты прав несовершеннолетних в гражданском процессе. Актуальность подтверждается не только мало изученностью тематики судебной защиты прав и интересов несовершеннолетних в гражданском процессе, но и развитием общественных гражданско-правовых отношений, так как всё большее участие в них начинают принимать несовершеннолетние лица.
Ключевые слова: судебная защита; несовершеннолетний; несовершеннолетнее лицо; ребёнок; дети; дееспособность; процессуальный статус несовершеннолетнего; гражданский процесс; гражданское процессуальное право

Annotation. This article analyzes the topical issues of the peculiarities of judicial protection of the rights of minors in civil proceedings. The relevance is confirmed not only by the poorly studied topics of judicial protection of the rights and interests of minors in civil proceedings, but also by the development of public civil-law relations, as more and more minors begin to take part in them.
Keywords: judicial protection; minor; minor person; minor; child; children; legal capacity; procedural status of a minor; civil process; civil procedural law

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)Провозглашение каких-либо прав и свобод в определенной сфере жизни общества ещё не является их реализацией. Они должны быть не только предоставлены личности, но и обеспечены государственной поддержкой, различными способами защиты Конвенция ООН о правах ребенка от 20.11.1989 года [1] обязывает государства совершенствовать правовые механизмы, препятствующие нарушениям прав несовершеннолетних. Имеющиеся в республике на сегодняшний день отдельные структуры (например, инспекции по делам несовершеннолетних при органах внутренних дел, различные благотворительные организации и др.) действуют не всегда слаженно и ими применяются, в основном, меры карательной направленности. Мировой опыт показывает, что эффективность в вопросе правовой защиты несовершеннолетних граждан достигается в тех странах, в которых существуют специальные структуры - суды по делам несовершеннолетних, действующие в тесном взаимодействии с различного рода консультативными центрами по защите прав несовершеннолетних, специальными представителями государства (омбудсменами, арбитрами и др.) по делам несовершеннолетних. Связи с этим, необходимо принять в нашей республике комплексный закона о несовершеннолетних, предусматривающего

реальные правовые механизмы, обеспечивающие его права и законные интересы в социально-экономической, политической и других сферах жизни общества и государства.

Республика Казахстан относится к числу тех государств, в которых ювенальная юстиция как самостоятельный элемент судебной системы отсутствует Единственный нормативный правовой акт, регламентирующий специальную судебную процедуру в отношении несовершеннолетних, является УПК РК[2]. Однако для решения задач, направленных на защиту прав и законных интересов несовершеннолетних, а также их обеспечение, положений, предусмотренных названным кодексом, недостаточно. Необходима такая модель казахстанского правосудия по делам несовершеннолетних, которая бы предусматривала и обеспечивала доступность судебной защиты всех прав и законных интересов несовершеннолетних не только в сфере уголовного, но и гражданского, административного и иных формах судопроизводства. Для этого необходимы меры организационного характера и создание соответствующей нормативной правовой базы и, прежде всего, разработка и принятие специального Закона о ювенальной юстиции. Национальная модель ювенальной юстиции должна представлять собой систему, состоящую из:

1) различных социальных служб по защите прав несовершеннолетних, консультативных центров, учреждений для социальной реабилитации несовершеннолетних правонарушителей и др.;

2) судов по делам несовершеннолетних;

3) служб, исполняющих решения судов в отношении несовершеннолетних. При этом важно, чтобы в эту систему были вовлечены и органы, разрабатывающие нормативные правовые акты, касающиеся несовершеннолетних. Значительная и ведущая роль в этой системе - суды по делам несовершеннолетним, которые должны быть судами комплексной, смешанной юрисдикции. Поэтому первоочередной задачей в становлении в республике ювенальной юстиции должно быть создание специализированных судов для несовершеннолетних. В республике для этого имеются необходимые предпосылки.

Одним из наиболее сложных и противоречивых остается вопрос в сфере соблюдения права несовершеннолетних на жизнь и здоровье. Несмотря на фундаментальность и не отчуждаемость данного права в действующем законодательстве, пределы жизни, под которыми принято понимать момент начала и окончания жизни, четко не определены. В соответствии с уголовным правом, моментом, с которого жизнь становится объектом правовой защиты, является начало физиологических родов. В то же время прекращение жизни ребенка, обусловленное прерыванием беременности, не рассматривается как посягательство на жизнь человека, так как юридически эмбрион не признается живым существом [3].

Суды при решении вопроса о возможности назначения главного судебного разбирательства по делам об уголовных правонарушениях несовершеннолетних наряду с вопросами, перечисленными в статье 320 УПК, должны тщательно проверять обоснованность содержания под стражей несовершеннолетнего, имея в виду, что такая мера пресечения может быть избрана лишь в исключительных случаях, при совершении им тяжкого или особо тяжкого преступления, при наличии оснований, указанных в статье 147 УПК.[4]

При этом в силу части четвертой статьи 541 УПК [2] срок содержания несовершеннолетнего под стражей на стадии досудебного расследования, установленный статьей 151 УПК[2], не может превышать шести месяцев.

В случае несоблюдения органами досудебного расследования выше перечисленных требований и необоснованного содержания под стражей несовершеннолетнего суд обязан эту меру пресечения изменить либо отменить.

Важнейшим принципом системы ювенальной юстиции должен быть провозглашен приоритет судебной защиты прав, свобод и законных интересов несовершеннолетнего, а именно: все решения, касающиеся несовершеннолетнего должен принимать только суд по делам несовершеннолетних. В этой связи ювенальную юстицию следует рассматривать, как особую систему правосудия по делам несовершеннолетних, при которой центральное звено — специализированный суд является судом комплексом юрисдикции, тесно взаимодействующий с различными органами, организациями, учреждениями и социальными службами, занимающиеся вопросами ювенального профиля как до того, как несовершеннолетний окажется вовлеченным в судопроизводство, так и после вынесения судебного решения. Процесс реформирования правосудия по делам несовершеннолетних должен иметь конечной целью создание ювенальной системы защиты прав несовершеннолетних, соответствующей международным стандартам. Важно учесть, что социальная насыщенность ювенальной юстиции не может быть достигнута судом без привлечения к участию в процессе специалистов других служб и учреждений.[5]

Источники:

1.Конвенция о правах ребенка Принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 года. https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/childcon.shtml
2.Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан Кодекс Республики Казахстан от 4 июля 2014 года № 231-V ЗРК. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400000231
3.Никитина Е.М. Актуальные проблемы охраны прав детства в современной России, пути решения этих проблем // Вопр. юстиции. – 2012-2(11). – С. 21–34.
4. О судебной практике по делам об уголовных правонарушениях несовершеннолетних и о вовлечении их в совершение уголовных правонарушений и иных антиобщественных действий
5.Нормативное постановление Верховного Суда Республики Казахстан от 11 апреля 2002 года N https://adilet.zan.kz/rus

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDC 811 : 811. 111 : 008

LANGUAGE AND NATIONAL CHARACTER IN THE ASPECT OF INTERCULTURAL COMMUNICATION

Jumagulova Mariyash Shirdayevna
Korkytata Kyzylorda University, assistant professor, candidate of philological sciences, Kyzylorda, Kazakhstan
Mamyrbayeva Makhabbat Kazbayevna
Korkytata Kyzylorda University, senior lecturer, master of humanities, Kyzylorda, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425389

Jumagulova Mariyash Shirdayevna, & Mamyrbayeva Makhabbat Kazbayevna. (2023). LANGUAGE AND NATIONAL CHARACTER IN THE ASPECT OF INTERCULTURAL COMMUNICATION. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425389

Abstract: The article deals with fairly widespread opinion aboutthe notion of ‘national character” anda language ability to reflect the cultural and national mentality of its speakers. The idea of national character has become especially popular nowadays, at the time of globalization, because of a prospect (or threat) felt by all nations of the possible coming loss of national identities under the pressure of global processes. The authors analyze probable sources of information on the concept of national character pointing their positive and negative features.

The article also presentsculture and a set of stereotype theoriesas a characteristic of people as a wholeand that are really associated with the national character of a particular peoplethrough a global prism. They usually apply to any representative of people and predetermine the image of his personality.

One of the central aims of theorizing national character isfor the representatives of specific languages and cultures to retain their identity, explainand provideeffective communicative competence in acts of intercultural communication.

Key words: stereotype, interlingual communication, nationality, national character, language and culture

Language in linguistics is understood as a sign system, which is the main means of communication among members of a given linguistic community. Different linguistic schools and directions, led by different scientists, offer several classifications of language functions. But basically two basic functions are distinguished: communicative (language is a means of communication, i.e. speech activity) and cognitive (language is a means of accumulating, transmitting and perceiving knowledge).

Speech activity can occur using one language or two different languages - and this is **interlingual communication**. Organizers of interlingual communication often talk about an international language, meaning a language widely used by representatives of different countries as a means of interethnic communication.

An international language is a language that over time becomes widespread throughout the world, coexisting with national languages.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Language as a special sign system that serves as a means of communication and a tool of thinking is a mediator, the most basic tool of intercultural communication. Language, reflecting modern culture and recording its previous states, transmits its values from generation to generation, accumulates the development of culture as a standard of civilization, and is a cross-section of all information accumulated by generations.

Language is the most important way of forming and existing human knowledge about the world. Reflecting the objective world in the process of activity, a person records the results of knowledge in the word of knowledge. The totality of this knowledge, captured in linguistic form, represents a "linguistic picture of the world."

Language is classified as a world universal and in this regard it is often said: language is the world. It is one of the most modern ways of understanding the world and people's attitudes towards it. Language, in a certain sense, is a worldview, and it is immanent to the culture of an ethnos.

The first place among the nationally specific components of culture is occupied by language, which primarily contributes to the fact that culture can be both a means of communication and a means of separating people. About this E.S. Kubryakova writes the following: "The idea of the existence of nationally specific linguistic pictures of the world originated in German philosophy of the late 18th-19th centuries. (Michaelis, Herder, Humboldt). We are talking, firstly, about the fact that language, as an ideal, objectively existing structure, subordinates and organizes the perception of the world by its speakers. And, secondly, that language - a system of private meanings - forms its own world, as if pasted onto the real world" [1, 107].

Language, being an integral part of culture and its instrument, expresses specific features of the national mentality. The relationship between language and culture can be considered as a relationship of part and whole. Language can be perceived as a component of culture and as a tool of culture.

Linguoculturology is an aspect of linguistics that studies the problem of reflecting national culture in language and understanding speech in conditions of intercultural communication.

Since the mid-twentieth century, it has become obvious that, along with economics and politics, culture is an important factor in regulating both internal life and relationships between countries. Political and economic disagreements can fundamentally destroy established relationships between members of a given society and between peoples.

Culture embraces the spiritual life of society, in which spiritual values, knowledge of norms, and historical experience of communication are created, preserved and accumulated, which allows one to maintain communications at various levels across borders. Therefore, at present, culture can be an arena for the most sustainable interaction of peoples, their mutual enrichment and understanding.

For Kazakhstan, communication problems are important for several reasons: firstly, more than a hundred ethnic groups live in our country, adhering to different religions and cultural and everyday customs. Secondly, the formation of communication principles becomes necessary for the development of both political and cultural ties with neighboring countries, with Europe, America and other countries.

Therefore, the topic of dialogue and mutual understanding is becoming one of the leading ones in cultural studies. In the process of dialogue between cultures, peoples, and worldviews, one can highlight the following main aspects of the impact of globalization on a particular culture: political, economic, educational, linguistic, informational and cultural. All aspects have a certain impact for a particular culture, consisting of the immutable aspects of culture: national mentality, consciousness, thinking and language.

The ability for intercultural communication presupposes the presence of such personal qualities as: openness, tolerance of alien things and readiness to communicate.

The focus of intercultural communication is on a person, considered as a native speaker of language and culture, his background knowledge, behavioral norms that make him a representative of a given culture, which allows us to talk about its humanistic nature.

Since every native speaker is also a carrier of culture, linguistic signs acquire the ability to perform the function of cultural signs, and thereby serve as a means of representing the basic attitudes of culture. That is why a language is able to reflect the cultural and national mentality of its speakers. Culture is related to language through the concept of space.

National culture is a more complex formation. It is a type of subculture, a set of symbols, beliefs, beliefs, values, norms and patterns of behavior that characterize the spiritual life of a human being in a particular country or state.

A lot has been written about the relationship between national culture and personality by representatives of different sciences: psychologists, cultural scientists, sociologists. In the book by E.M. Vereshchagin and V.G. Kostomarov "Language and Culture" it is said this way: "A person is not born Russian, or German, or Japanese, etc., but becomes one as a result of being in the corresponding national communities of people. Raising a child goes through the influence of national culture, the bearers of which are the surrounding people" [2,25].

However, language, which is inextricably linked with culture, also plays a huge role in the education and formation of personality. Through language, a person gets an idea of the world around him and the society of which he has become a member, about its culture.

Language reflects the world and culture and shapes native speakers. This provision opens up new facets of such a socially important concept as **nationality.** Belonging to a particular nation is determined primarily by one's native language and native culture, because it is language and culture that shape both personality and national character.

In other words, if language forms a representative of the people - a native speaker as an individual, then it should play the same constructive role in the formation of **national character**. What is national character? How legitimate is it to generalize typical traits on the scale of an entire nation, when it is well known that all people are different?

The complexity and inconsistency of the very concept of national character is emphasized by terminological inconsistency. Some definitions of the concept of "national character" are given by N.A.Erofeev in his book "Foggy Albion. England and the British through the eyes of Russians": "According to D.B. Parygin, "there is no doubt about the existence of psychological characteristics in various social groups, layers and classes of society, as well as nations and peoples."

N. Dzhandildin comes from a similar view, who defines national character as "a set of specific psychological traits that have become, to a greater or lesser extent, characteristic of a particular socio-ethnic community in the specific economic, cultural and natural conditions of its development." S.M. Harutyunyan, who also recognizes the existence of a national character, or "psychological make-up of a nation," defines it as "a peculiar national flavor of feelings and emotions, way of thinking and action, stable and national features of habits and traditions, formed under the influence of the conditions of material life, the characteristics of the historical development of a given nation and manifested in the specifics of its national culture" [3,16].

Some researchers also believe that national character exists only in everyday, but not in scientific consciousness, that any generalization at the level of "typical" features of a people is conditional and strained [4,69-83].

A fairly widespread opinion about national character is that it is not a set of specific, idiosyncratic traits inherent only to a given nation, but a peculiar set of universal human traits.Mallinson suggested that it would take years of living in a country, of learning

the language, of immersing oneself in the country, to appreciate and understand the national character [5,118-119].

All the nationals of a particular country, the members of that nation are specified by some typical behavior,they are likely to behave in broadly similar ways. National character studies involve the identification of people, races and ethnicity according to specific, indomitable cultural characteristics. Each nation brings unique traits to the world and each nation has its own history, values and traditions,e.g.the English are proud of their uniquenessand open expressiveness. In fact, as an individual he may take pride in his own eccentricity, covertly but lovingly, sure of himself.

In every problem of international relations, the character of the people concerned must always be considered. The explanations in terms of personality traits are equally universalising, and suggest that there are no fundamental differences between, for example, the British and the French; there are universal characteristics like extroversion and introversion, and the British and the French are said to differ only in the amount of each characteristic that any individual is likely to have.

When it comes to the national character of a particular people, it is really a set of **stereotypes** associated with a given people.

Stereotypes are understood as a characteristic of a people as a whole, but at the same time they usually apply to any representative of this people and predetermine the image of his personality. Most of them are derogatory and designed to mark off the “other” as strange and incomprehensible.

There are self-stereotypes that reflect what people think about their own people. Thus, Charles Dickens once said about his people: “The English have surprisingly few vices. Our people as a whole are not prone to drunkenness, gluttony, or gambling. He has no predilection for cruel entertainment and it is not typical for him, when he is having fun, to go to the extreme - to a furious frenzy" [6,127]. At the same time, the stability of the idea of “friends” and “strangers” that never fades in a person’s consciousness, the instinctive repulsion of everything alien as incomprehensible and unacceptable, is amazing. And the most obvious facts become completely powerless; no new information, no reasonable arguments can destroy the stereotypes that quickly emerged and become widespread and stable.

When meeting with representatives of another nation, people have a natural tendency to perceive their behavior from the perspective of their culture, to “measure them by their own yardstick.” This is how heterostereotypes arise. Misunderstanding of gestures, facial expressions, etc. at the same time, it leads to a distorted interpretation of the meaning of their actions, which easily gives rise to negative feelings - wariness, contempt, hostility. Europeans are still shocked by the ability of the Japanese to talk with a cheerful smile about the saddest things, about death or illness. This gives rise to the idea of the callousness, cynicism and cruelty of the Japanese. However, the smile here should not be understood in the European sense. In Japanese culture, it is not customary to bother others with personal sorrows. Similar situations exist in all cultures.

The most popular source of stereotypical ideas about national characters are the so-called international jokes, that is, jokes built on a template plot: representatives of different nationalities, finding themselves in the same situation, react to it differently, in accordance with those features of their national character , which are attributed to them in the homeland of the joke.

An ethnic image is not at all a cast from reality, not a copy, but a complex fusion of reality and fantasy. The main reason for this lies in mentality. Its essential point is self-esteem and comparison of one’s own people with others. At the same time, they usually ascribe to their people those properties that occupy the highest place in their hierarchy of values. Thus, in the

self-characterization of Russians in the first half of the 19th century, such traits as breadth, prowess, and scope are absolutized.

Ethnostereotypes are often emotionally colored by likes and dislikes, depending on which the same behavior receives different evaluations. What is seen as a manifestation of intelligence among one's own people is considered a manifestation of cunning among another people. What is called perseverance in oneself is considered stubbornness in a stranger.

Ethnic stereotypes contain a significant element of pre-experimental knowledge. Having created an image of another people on the basis of some private observations, we then "adjust" all other impressions and observations to it.

Here we are faced with one regularity in the formation of ethnic images - their continuity. A witty explanation found by someone that successfully reveals some features of another people, specific and not entirely clear, is picked up by subsequent observers and repeated, sometimes adding something. Thus, the same explanation passes from one author to another, creating the impression of unanimity between them. Such continuity helps to consolidate the image. The thesis of German philosophy that everyone is destined to play their role, corresponding to their individual talent, played a role in the formation of stereotypes. So, the British, from this position, are the personification of practical abilities, the French - secularism and the ability to enjoy life, the Germans - the embodiment of science, the Italians - art. Such a "folk idea," once it has arisen, subsequently plays the role of a "controller" in the selection of features included in the image of a given people: it encourages the selection of those qualities that correspond to a given idea and discard those that do not correspond to it. This is facilitated by the extraordinary trust in ethnic fictions.

Regardless of their validity and correctness, cultural stereotypes are an element of any culture and, by the very fact of their existence, influence the psychology and behavior of people, influence their national consciousness and interethnic contacts.

The relationship between ethnic and national culture is very complex and contradictory. Ethnic culture is the source of folk language, stories, and models for art. But ethnic culture is conservative, change is alien to it, while national culture for communication and dialogue with other cultures is richer and more developed. And if ethnic cultures strive to maintain differences between local, local cultural features, national ones level them out. The cultural process, the development of science and technology - all this brings peoples closer together and standardizes their living conditions.

Experts in ethnic psychology who study ethnocultural stereotypes note that nations at a high level of economic development emphasize such qualities as intelligence, efficiency, and enterprise, while nations with more backward economies emphasize kindness, cordiality, and hospitality.

However, true mutual understanding in intercultural communication is a complex and rather lengthy process that requires extraordinary personal qualities, the ability to self-knowledge, and skillful and sensitive perception of the historical heritage of both one's own and someone else's culture. If all these signs are present, then we are dealing with a person - a mediator between cultures, the ability to look "from the inside", necessary for understanding cultural values, and emotional empathy for another culture. This is largely possible due to the fact that each person carries within himself a certain special understanding. Understanding can also be achieved between different cultural groups. In this case, all participants in interacting cultures, i.e. representatives of specific languages and cultures retain their identity, provide communicative competence in acts of intercultural communication and at the same time form a new community.

Bibliography:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Kubryakova E.S. “The human factor in language” M.: 1988
2. Vereshchagin E.M., Kostomarov V.G. “Language and Culture” M.: 1990. p. 25
3. Erofeev N.A. Foggy Albion. England and the British through the eyes of Russians. M., 1987, p. 127
4. Kozlov V.I., Shepelev G.V. “National character and the problem of its research” \\ Soviet ethnography. 1973.No.2. p. 69-83
5. David A. Turner: Comparative Education/Brill, 2022
6. Erofeev N.A. Referred work p.16
7. Ter-Minasova S.G. “Language and intercultural communication.” Moscow University Publishing House, 2004. ISBN 5-211-04869-5

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 101:60:001.101 (045)

ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ НА ВОПРОСЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В БИОТЕХНОЛОГИИ

Мусеипова Забира Агыбаевна
магистрант 1 курса напр. «Биотехнология»
Елюбаева Дина Кожабековна
магистрант 1 курса напр. «Биотехнология»
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
и.о. ассоцированный профессор, к.ф.н.
Казахский агротехнический исследовательский университет именни С.Сейфуллина,
г. Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425396

Мусеипова Забира Агыбаевна, Елюбаева Дина Кожабековна, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ НА ВОПРОСЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В БИОТЕХНОЛОГИИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425396

Аннотация

Ценностный императив биотехнологии как науки может заключаться в том, что любое новое знание, открытие не должно увеличивать риск существования и выживания человека, а должно быть направлено на благо человечества, служить его интересам.

Данная статья исследует влияние учений философов средневековья на современные вопросы научного познания в области биотехнологии.

Анализируются концепции Томаса Аквинского, Августина Аврелия и Роджера Бэкона, их влияние на универсализм, сомнение, общность знаний и безличность в современных исследованиях в биотехнологии.

Ключевые слова: философия средневековья, биотехнология, универсализм, сомнение, общность знаний, безличность, научное познание.

Annotation

The value imperative of biotechnology as a science may be that any new knowledge, discovery should not increase the risk of human existence and survival, but should be directed to the benefit of humanity, serve its interests.

This article explores the influence of the teachings of philosophers of the Middle Ages on modern issues of scientific knowledge in the field of biotechnology.

The concepts of Thomas Aquinas, Augustine Aurelius and Roger Bacon are analyzed, their influence on universalism, doubt, community of knowledge and impersonality in modern research in biotechnology.

Keywords: philosophy of the Middle Ages, biotechnology, universalism, doubt, community of knowledge, impersonality, scientific cognition.

Введение

Современная биотехнология становится одним из ведущих направлений научных исследований, но ее этические и философские аспекты часто остаются в тени. В данной статье рассматривается влияние учений философов средневековья на ключевые вопросы научного познания в биотехнологии, а также в какой степени философские концепции того времени формируют основы этой современной науки.

Проблема моральной ответственности ученого перед обществом существует на протяжении длительного времени и тесно переплетается с этической функцией науки в философии. Ученый всегда стремится к творческой свободе, но в то же время несет ответственность за последствия своих открытий для человечества. Ответственность ученого представляет собой обратную сторону свободы его научного творчества. С одной стороны, ответственность невозможна без свободы, с другой стороны, свобода без ответственности превращается в беззаконие.

Любой биотехнолог несет ответственность за полноценность своего открытия, что подразумевает безукоризненную точность материала, корректное использование работ его коллег, тщательный анализ и обоснованные выводы. Эти аспекты представляют собой основные, самоочевидные обязанности ученого-биотехнолога, являющиеся частью его личной этики, известной как этический кодекс ученых

Методы исследования:

Исследование основано на анализе философских текстов Томаса Аквинского, Августина Аврелия и Роджера Бэкона, а также на их применении к современным тенденциям в биотехнологии. Рассматриваются и интерпретируются философские концепции, чтобы выявить их влияние на методы исследования и этические аспекты современных биотехнологических разработок.

1. Универсализм Томаса Аквинского и объективность в биотехнологии

Универсализм Томаса Аквинского предполагает, что знание должно быть применимо ко всем областям жизни. В биотехнологии же применение данного принципа «универсализма» означает, что различные технологические разработки и научные исследования могут использоваться в зависимости от категории в различных областях, таких как медицина, сельское хозяйство, экология и др. Тем самым применение данного принципа в биотехнологии способствует максимальному использованию биотехнологии как в общественных так и экологических интересах, а также способствует развитию технологий и проведению исследований, ориентированных на общие цели и созданию глобальных стандартов, протоколов и норм , что обеспечит международное сотрудничество и обмен знаний [1].

2. Сомнение и скептицизм в связи с этическими вопросами в биотехнологии

Философия средневековья также поднимала вопросы скептицизма и сомнения. В контексте биотехнологии это может быть связано с этическими дилеммами, такими как генетическая модификация и клонирование. Рассмотрим, как сомнение и скептицизм влияют на обсуждение этических аспектов в биотехнологии. Сомнение в безопасности и возможных негативных последствиях могут привести к тщательному обсуждению исследований, этических перспектив и регулирования, что стимулирует требования к прозрачности в исследованиях и отчетности в биотехнологии. Скептицизм может стимулировать поиск компромиссов, разработку этических рекомендаций и создание этических комитетов для решения сложных вопросов.

Сомнение и скептицизм в этических вопросах биотехнологии играют конструктивную роль в формировании ответов на вызовы этой динамично развивающейся области. Критический взгляд на этические аспекты биотехнологии способствует более осмысленному и ответственному применению технологий в обществе [2].

3. Общность знаний и Открытость в Биотехнологии

Принцип общности знаний (коммунизм) от Томаса Аквинского оказывает существенное влияние на область открытости и обмена информацией в биотехнологии. Этот принцип, который подчеркивает, что знание должно быть общедоступным и доступным для всех, способствует созданию благоприятной среды для развития научных исследований и инноваций в биотехнологической области. Современные исследования в биотехнологической и других областях науки требуют открытости данных и обмена результатами, что способствует ускорению развитие инноваций различных областей исследования. И так следуя этому принципу ученые, профессоры и исследователи, стремятся делиться своими открытиями, публикуя статьи, принимая участие в конференциях и обеспечивая доступность данных для других ученых, т. к. знают, что именно коллективное знание становится мощным инструментом в продвижении научных исследований. Помимо признания важности открытости и обмена информации, признается значение первостепенной роли принцип общности знаний и открытости от Т. Аквинского в содействии, открытого диалог и обмен мнениями между учеными, обществом и законодателями помогая выработать этические стандарты и нормы, регулирующие использование биотехнологии во благо общества [3].

4. Безличность и Объективность в исследованиях Генома

Философия Роджера Бэкона, особенно его идея безличности в исследованиях, имеет важное отношение к биотехнологии, особенно к исследованиям генома. Эта концепция вносит свой вклад в формирование подходов к исследованиям генома и выступает в качестве каркаса для обеспечения объективности в этой области.

Рассматривая вопрос безразличности и объективности, подчеркивает главную необходимость исключения личного воздействия и предвзятости в исследованиях. Именно контексте геномных исследований, где анализируются генетические данные и проводятся манипуляции над генами, безличность и объективность являются ключевыми элементами. Отсутствие личности важно, чтобы избежать влияния предвзятости и личных убеждений так при анализе генетических вариантов, связанных с определенными заболеваниями, безличный подход обеспечивает объективность при оценке их влияния и рисков, так и с исследованиями связанные с манипуляцией генов для изменения или коррекции генетических данных, придерживаясь безличного подход Р.Бэкона гарантируется, что решения и процессы будут основаны только на четких научных данных, а не на субъективных предпочтениях или предубеждениях исследователя [4,5].

Результаты

Универсализм Томаса Аквинского находит отражение в многообластной значимости биотехнологии, создавая инструменты, применимые в различных областях науки и медицины. Общность знаний, согласно учению Томаса Аквинского, поддерживает открытость данных и их свободный обмен в современном научном сообществе. Сомнение и скептицизм, внесенные Августином Аврелием, стимулируют обсуждение этических вопросов вокруг генетической модификации и клонирования. Безличность в подходе к исследованиям генома, предложенная Роджером Бэконом, способствует объективности оценки генетических данных.

Обсуждение

Философские учения средневековья имеют значительное влияние на научное познание в биотехнологии. Эти влияния простираются от универсализма и сомнения до общности знаний и безличности, создавая фундамент для этических размышлений и методологических подходов.

Заключение

Философские учения средневековья оказывают значительное влияние на развитие научного познания в биотехнологии. Универсализм, скептицизм, общность знаний и

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

безличность формируют основы для этического и технологического прогресса в данной области. Сегодня, стоя перед вызовами и возможностями биотехнологии, мы можем обратиться к урокам философии средневековья для преодоления научных, этических и социальных вызовов в этом динамично развивающемся поле.

Список использованной литературы:

1. Aquinas T. Summa Theologica.// London : Burns, Oates & Washburne, ltd .1920. P. 1265-1274
2. Augustine of Hippo. Confessions. // Cambridge, Mass., Harvard University Press. 1961. P. 397–400
3. Merton, R. K. A Note on Science and Democracy. // Legal & Pol. Soc., 1, 115. 2022. P. 19–42
4. Bacon R. Opus Majus.// Oxford, Clarendon Press. 1987 (2014) P. 1267
5. Алексанова Г.Т.. «Нравственная ответственность ученого перед обществом в современном мире» Архивариус, no. 6 (10), 2016, pp. 58–63.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 101:60:001.101 (045)

ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ НА ВОПРОСЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В БИОТЕХНОЛОГИИ

Мусеипова Забира Агыбаевна
магистрант 1 курса напр. «Биотехнология»
Елюбаева Дина Кожабековна
магистрант 1 курса напр. «Биотехнология»
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
и.о. ассоцированный профессор, к.ф.н.
Казахский агротехнический исследовательский университет именни С.Сейфуллина,
г. Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425396

Мусеипова Забира Агыбаевна, Елюбаева Дина Кожабековна, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ НА ВОПРОСЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В БИОТЕХНОЛОГИИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425396

Аннотация

Ценностный императив биотехнологии как науки может заключаться в том, что любое новое знание, открытие не должно увеличивать риск существования и выживания человека, а должно быть направлено на благо человечества, служить его интересам.

Данная статья исследует влияние учений философов средневековья на современные вопросы научного познания в области биотехнологии.

Анализируются концепции Томаса Аквинского, Августина Аврелия и Роджера Бэкона, их влияние на универсализм, сомнение, общность знаний и безличность в современных исследованиях в биотехнологии.

Ключевые слова: философия средневековья, биотехнология, универсализм, сомнение, общность знаний, безличность, научное познание.

Annotation

The value imperative of biotechnology as a science may be that any new knowledge, discovery should not increase the risk of human existence and survival, but should be directed to the benefit of humanity, serve its interests.

This article explores the influence of the teachings of philosophers of the Middle Ages on modern issues of scientific knowledge in the field of biotechnology.

The concepts of Thomas Aquinas, Augustine Aurelius and Roger Bacon are analyzed, their influence on universalism, doubt, community of knowledge and impersonality in modern research in biotechnology.

Keywords: philosophy of the Middle Ages, biotechnology, universalism, doubt, community of knowledge, impersonality, scientific cognition.

Введение

Современная биотехнология становится одним из ведущих направлений научных исследований, но ее этические и философские аспекты часто остаются в тени. В данной статье рассматривается влияние учений философов средневековья на ключевые вопросы научного познания в биотехнологии, а также в какой степени философские концепции того времени формируют основы этой современной науки.

Проблема моральной ответственности ученого перед обществом существует на протяжении длительного времени и тесно переплетается с этической функцией науки в философии. Ученый всегда стремится к творческой свободе, но в то же время несет ответственность за последствия своих открытий для человечества. Ответственность ученого представляет собой обратную сторону свободы его научного творчества. С одной стороны, ответственность невозможна без свободы, с другой стороны, свобода без ответственности превращается в беззаконие.

Любой биотехнолог несет ответственность за полноценность своего открытия, что подразумевает безукоризненную точность материала, корректное использование работ его коллег, тщательный анализ и обоснованные выводы. Эти аспекты представляют собой основные, самоочевидные обязанности ученого-биотехнолога, являющиеся частью его личной этики, известной как этический кодекс ученых

Методы исследования:

Исследование основано на анализе философских текстов Томаса Аквинского, Августина Аврелия и Роджера Бэкона, а также на их применении к современным тенденциям в биотехнологии. Рассматриваются и интерпретируются философские концепции, чтобы выявить их влияние на методы исследования и этические аспекты современных биотехнологических разработок.

1. Универсализм Томаса Аквинского и объективность в биотехнологии

Универсализм Томаса Аквинского предполагает, что знание должно быть применимо ко всем областям жизни. В биотехнологии же применение данного принципа «универсализма» означает, что различные технологические разработки и научные исследования могут использоваться в зависимости от категории в различных областях, таких как медицина, сельское хозяйство, экология и др. Тем самым применение данного принципа в биотехнологии способствует максимальному использованию биотехнологии как в общественных так и экологических интересах, а также способствует развитию технологий и проведению исследований, ориентированных на общие цели и созданию глобальных стандартов, протоколов и норм , что обеспечит международное сотрудничество и обмен знаний [1].

2. Сомнение и скептицизм в связи с этическими вопросами в биотехнологии

Философия средневековья также поднимала вопросы скептицизма и сомнения. В контексте биотехнологии это может быть связано с этическими дилеммами, такими как генетическая модификация и клонирование. Рассмотрим, как сомнение и скептицизм влияют на обсуждение этических аспектов в биотехнологии. Сомнение в безопасности и возможных негативных последствиях могут привести к тщательному обсуждению исследований, этических перспектив и регулирования, что стимулирует требования к прозрачности в исследованиях и отчетности в биотехнологии. Скептицизм может стимулировать поиск компромиссов, разработку этических рекомендаций и создание этических комитетов для решения сложных вопросов.

Сомнение и скептицизм в этических вопросах биотехнологии играют конструктивную роль в формировании ответов на вызовы этой динамично развивающейся области. Критический взгляд на этические аспекты биотехнологии способствует более осмысленному и ответственному применению технологий в обществе [2].

3. Общность знаний и Открытость в Биотехнологии

Принцип общности знаний (коммунизм) от Томаса Аквинского оказывает существенное влияние на область открытости и обмена информацией в биотехнологии. Этот принцип, который подчеркивает, что знание должно быть общедоступным и доступным для всех, способствует созданию благоприятной среды для развития научных исследований и инноваций в биотехнологической области. Современные исследования в биотехнологической и других областях науки требуют открытости данных и обмена результатами, что способствует ускорению развитие инноваций различных областей исследования. И так следуя этому принципу ученые, профессоры и исследователи, стремятся делиться своими открытиями, публикуя статьи, принимая участие в конференциях и обеспечивая доступность данных для других ученых, т. к. знают, что именно коллективное знание становится мощным инструментом в продвижении научных исследований. Помимо признания важности открытости и обмена информации, признается значение первостепенной роли принцип общности знаний и открытости от Т. Аквинского в содействии, открытого диалог и обмен мнениями между учеными, обществом и законодателями помогая выработать этические стандарты и нормы, регулирующие использование биотехнологии во благо общества [3].

4. Безличность и Объективность в исследованиях Генома

Философия Роджера Бэкона, особенно его идея безличности в исследованиях, имеет важное отношение к биотехнологии, особенно к исследованиям генома. Эта концепция вносит свой вклад в формирование подходов к исследованиям генома и выступает в качестве каркаса для обеспечения объективности в этой области.

Рассматривая вопрос безразличности и объективности, подчеркивает главную необходимость исключения личного воздействия и предвзятости в исследованиях. Именно контексте геномных исследований, где анализируются генетические данные и проводятся манипуляции над генами, безличность и объективность являются ключевыми элементами. Отсутствие личности важно, чтобы избежать влияния предвзятости и личных убеждений так при анализе генетических вариантов, связанных с определенными заболеваниями, безличный подход обеспечивает объективность при оценке их влияния и рисков, так и с исследованиями связанные с манипуляцией генов для изменения или коррекции генетических данных, придерживаясь безличного подход Р.Бэкона гарантируется, что решения и процессы будут основаны только на четких научных данных, а не на субъективных предпочтениях или предубеждениях исследователя [4,5].

Результаты

Универсализм Томаса Аквинского находит отражение в многообластной значимости биотехнологии, создавая инструменты, применимые в различных областях науки и медицины. Общность знаний, согласно учению Томаса Аквинского, поддерживает открытость данных и их свободный обмен в современном научном сообществе. Сомнение и скептицизм, внесенные Августином Аврелием, стимулируют обсуждение этических вопросов вокруг генетической модификации и клонирования. Безличность в подходе к исследованиям генома, предложенная Роджером Бэконом, способствует объективности оценки генетических данных.

Обсуждение

Философские учения средневековья имеют значительное влияние на научное познание в биотехнологии. Эти влияния простираются от универсализма и сомнения до общности знаний и безличности, создавая фундамент для этических размышлений и методологических подходов.

Заключение

Философские учения средневековья оказывают значительное влияние на развитие научного познания в биотехнологии. Универсализм, скептицизм, общность знаний и

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

безличность формируют основы для этического и технологического прогресса в данной области. Сегодня, стоя перед вызовами и возможностями биотехнологии, мы можем обратиться к урокам философии средневековья для преодоления научных, этических и социальных вызовов в этом динамично развивающемся поле.

Список использованной литературы:

6. Aquinas T. Summa Theologica.// London : Burns, Oates & Washburne, ltd .1920. P. 1265-1274

7. Augustine of Hippo. Confessions. // Cambridge, Mass., Harvard University Press. 1961. P. 397–400

8. Merton, R. K. A Note on Science and Democracy. // Legal & Pol. Soc., 1, 115. 2022. P. 19–42

9. Bacon R. Opus Majus.// Oxford, Clarendon Press. 1987 (2014) P. 1267

10. Алексанова Г.Т.. «Нравственная ответственность ученого перед обществом в современном мире» Архивариус, no. 6 (10), 2016, pp. 58–63.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕЖПРЕДМЕТНОСТЬ КАК ЕДИНСТВО УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Негметжанова Нургуль Зейнуллиновна, Бекова Гульнара Жумашевна, Калиакпарова Айжан Абдымолдаевна, Нагызканова Бакыт Муратовна
КГП на ПХВ «Высший колледж транспорта и коммуникаций»
Преподаватели русского и английского языков
Город Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425590

Негметжанова Нургуль Зейнуллиновна, Бекова Гульнара Жумашевна, Калиакпарова Айжан Абдымолдаевна, & Нагызканова Бакыт Муратовна. (2023). МЕЖПРЕДМЕТНОСТЬ КАК ЕДИНСТВО УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425590

Аннотация: В данной статье рассматриваются проблемы реализации функций межпредметных связей в процессе обучения языкам. Детально рассмотрены группы меж предметных связей и их взаимовлияние и взаимообогащение. Также меж предметные связи представлены как фактор комплексного воздействия на личность, на ее познавательные и нравственные стороны, как фактор ее всестороннего развития.

Ключевые слова: фактор, меж предметный, язык, речь.

Abstract: This article discusses the problems of implementing the functions of interdisciplinary connections in the process of language learning. The groups of interdisciplinary connections and their mutual influence and mutual enrichment are considered in detail. Inter subject connections are also presented as a factor of complex impact on the personality, on its cognitive and moral aspects, as a factor of its comprehensive development.

Key words: factor, inter subject, language, speech.

В современном обществе возрастает роль языка как средства коммуникации в какой-либо области знаний - биология, физика, литература и т.д. В связи с этим для нас открываются невероятные возможности - параллельно давать знания из других наук и Всесторонне образовывать студентов.

Так, многие считают, что межпредметные связи выполняют роль дидактического условия повышения эффективности учебного процесса. По мнению П.Н. Новикова это условие должно определять собой отражение в содержании учебных предметов более общих объективных взаимодействий между науками [1]. По мнению А.В. Усовой, межпредметные связи — это дидактическое условие повышения научного уровня знаний учащихся, роли обучения и развития их мышления, творческих способностей, формирование познавательных интересов [2].

По мнению В.Н. Келбакиани [3], меж предметные связи суть такая конструкция содержания учебного материала, принадлежащего двум и более учебным дисциплинам, основными характеристиками которой являются:

— смысловое соотношение элементов содержания, входящих в состав двух и более учебных предметов;

— методические приемы обучения (а также формы учебного процесса) адекватные предметам, между которыми устанавливается связь;

— обеспечение направленного формирования умений и навыков комплексного использования знаний при решении учебных задач.

Другая группа исследователей рассматривает межпредметные связи как одно из проявлений дидактического принципа систематичности, который, по мнению И.Д. Зверева, можно считать основным дидактическим принципом [4]. Так, П.Г. Кулагин определят межпредметные связи как систему работы учителя и учащихся, при которой в процессе овладения знаниями используется содержание смежных дисциплин с целью более прочного усвоения программного материала [5].

Г.И. Беленький под межпредметными связями понимает «такое единство целей, функций, содержательных и структурных элементов предметов, которое, будучи реализовано в учебно-воспитательном процессе, способствует обобщению, систематизации и прочности знаний, формированию обобщенных умений и навыков, в конечном итоге — формированию целостного научного мировоззрения и качеств всесторонне и гармонически развитой личности» [6. С. 8].

Виды межпредметных связей делятся на группы, исходя из основных компонентов процесса обучения (содержания, методов, форм организации): содержательно-информационные и организационно-методические.

Содержательно- информационные межпредметные связи делятся по составу научных знаний, отраженных в программах математических курсов, на фактические, понятийные, теоретические, философские.

Межпредметные связи на уровне фактов (фактические) - это установление сходства фактов, использование общих фактов, изучаемых в курсах физики, химии, математики, и их всестороннее рассмотрение с целью обобщения знаний об отдельных явлениях, процессах и объектах изучения. Так, в обучении математики и химии учителя могут использовать математику для вычисления химического состава вещества.

Понятийные межпредметные связи - это расширение и углубление признаков предметных понятий, и формирование понятий, общих для родственных предметов (обще предметных). К обще предметным понятиям в курсах естественнонаучного цикла относятся понятия теории строения веществ - пропорции, следствия, движение, масса и т.п. Эти понятия широко используются при изучении процессов. При этом они углубляются, конкретизируются на математическом материале и приобретают обобщенный, общенаучный характер.

Теоретические межпредметные связи - это развитие основных положений общенаучных теорий и законов, изучаемых на уроках по родственным предметам, с целью усвоения студентами целостной теории.

Патриотическое воспитание направлено на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина-патриота Родины. Основные направления патриотического воспитания призваны способствовать сохранению исторической преемственности поколений, развитию национальной культуры, воспитания бережного отношения к историческому и культурному наследию народа, формированию духовно-нравственных качеств личности.

Связь английского языка, истории, МХК, обществознания и краеведения Важным фактором становления духовных ценностей личности является гуманитаризация содержания школьного образования. Важным моментом в этом вопросе является ориентация на национальную культуру. Изучение родной культуры, истории, краеведения является неотъемлемым компонентом обучения иностранному языку и культуре, т.к. она является ключом к пониманию культуры иностранной.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Межпредметные связи функционируют в обучении, как фактор комплексного воздействия на личность, на ее познавательные и нравственные стороны, как фактор Ее всестороннего развития.

Занятия по английскому языку проходят с включением уроков-лекций, тематических бесед, ролевых игр и др. (полностью на английском языке). Например, такие: «Английский XXI века», «Математика – мать наук», «Архимед и Пифагор – родоначальники математической науки» и т. д. Во время проведения таких уроков дети усваивают не только новую лексику и грамматику, но и получают определенные знания из истории развития этих наук, их настоящего и делают прогнозы на будущее.

Связь английского и русского языков. Изучение английского языка, невозможно без проведения параллели с русским языком. Такие взаимосвязи наблюдаются на различных уровнях:

Грамматика:

При введении нового грамматического материала учитель, прежде всего отталкивается от знаний детей в родном языке. В любых языках существуют родственные понятия (например, существительное, глагол, предложение, время и т.д.).

Лексика:

На уровне лексических единиц английский и русский языки имеют, пожалуй самую очевидную связь. Множество двусторонних заимствований (слов, которые переходят из одного языка в другой, и обратно) тому подтверждение.

Синтаксис и пунктуация:

Изучение синтаксических структур английского языка практически никогда не вызывает у студентов сложности, потому что здесь прослеживается определенная взаимосвязь с русским языком. В английском языке, также как и в русском, существуют родственные понятия, такие как: существительное, глагол, местоимение, определение, обстоятельство, дополнение и т.д. Правила постановки знаков препинания в английском, также имеют ряд сходств с русским языком: обращения выделяются запятыми, также запятые ставятся перед союзами: «а, но», существуют вопросительные и восклицательные предложения и т.д.

Межпредметные связи в обучении рассматриваются как дидактический принцип и как условие, захватывая цели и задачи, содержание, методы, средства и формы обучения различным учебным предметам.

Межпредметные связи позволяют вычленить главные элементы содержания образования, предусмотреть развитие системообразующих идей, понятий, общенаучных приемов учебной деятельности, возможности комплексного применения знаний из различных предметов в трудовой деятельности студентов.

Решая задачи, студенты совершают сложные познавательные и расчетные действия:

1) осознание сущности межпредметной задачи, понимание необходимости применения знаний из других предметов;
2) отбор и актуализация (приведение в «рабочее состояние») нужных знаний из других предметов;
3) их перенос в новую ситуацию, сопоставление знаний из смежных предметов;
4) синтез знаний, установление совместимости понятий, единиц измерения, расчетных действий, их выполнение;
5) получение результата, обобщение в выводах, закрепление понятий.

Систематическое использование межпредметных познавательных задач в форме проблемных вопросов, количественных задач, практических заданий обеспечивает формирование умений студентов устанавливать и усваивать связи между знаниями из

различных предметов. В этом заключена важнейшая развивающая функция обучения английскому языку.

Межпредметные связи влияют на состав и структуру учебных предметов. Каждый учебный предмет является источником тех или иных видов межпредметных связей. Формирование общей системы знаний студентов о реальном мире, отражающих взаимосвязи различных форм движения материи - одна из основных образовательных функций межпредметных связей. Формирование цельного научного мировоззрения требует обязательного учета межпредметных связей. Комплексный подход в воспитании усилил воспитательные функции межпредметных связей. В этих условиях укрепляются связи английского как с предметами естественнонаучного, так и гуманитарного цикла; улучшаются навыки переноса знаний, их применение и разностороннее осмысление.

Таким образом, межпредметность - это современный принцип обучения, который влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний студентов, активизирует методы обучения, ориентирует на применение комплексных форм организации обучения, обеспечивая единство учебно-воспитательного процесса.

Список литературы

1. Новиков П.Н. Задачи с межпредметным содержанием в средних профессионально-технических училищах: Методическое пособие. — Минск: Высшая школа, 1987.
2. Усова А.В. Межпредметные связи в преподавании основ наук в школе (на примере предметов естественно-математического цикла). — Челябинск: Факел, 1995.
3. Келбакиани В.Н. Меж предметные связи в естественно-математической и педагогической подготовке учителей. — Тбилиси
4. Зверев И.Д. Межпредметные связи как педагогическая проблема // Советская педагогика. — 1974. — № 12. — С. 10—16.
5. Кулагин П.Г. Межпредметные связи в процессе обучения. — М.: Просвещение, 1980.
6. Беленький Г.И. Некоторые теоретические аспекты межпредметных связей // Взаимосвязи предметов гуманитарного цикла. — М.: Педагогика, 1979.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің туындау негіздері мен шарттары

Қалиева Диана Амантайқызы
ЮМ-22-01 группасының магистранты, Орталық Қазақстан академиясы НОЦ Фемида
Қарағанды қаласы, Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425645

Қалиева Диана Амантайқызы. (2023). Азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің туындау негіздері мен шарттары. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425645

Аннотация: Азаматтық құқықтың қолданыстағы нормалары міндеттемені бұзғаны үшін азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің негіздерін белгілейді. Бұл мақала азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің туындау негіздері мен шарттарына арналған. Азаматтық-құқықтық жауапкершілікке тарту үшін қажетті шарттар жиынтығы азаматтық құқық бұзушылықтың құрамын құрайды.

Кілт сөздер: құқық, заң, жауапкершілік, кінә, заңды тұлға, құқық бұзушылық.

Abstract: Current norms of civil law establish the bases of civil liability for breach of obligation. This article is devoted to the grounds and conditions of civil liability. A set of conditions necessary for bringing civil liability constitutes a civil offense.

Key words: right, law, responsibility, guilt, legal entity, offense.

Азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің барлық түрлерінің қажетті шарттары, әдетте, борышкердің заңсыз мінез-құлқы мен кінәсі болып табылады. Шығындарды өтеу түріндегі жауапкершілікке тартылу үшін залалдардың өздері болуы, сондай-ақ борышкердің заңсыз мінез-құлқы мен одан туындаған залалдар арасында себепті байланыс болуы керек. Осылайша, зиянды өтеуге негіз болатын азаматтық құқық бұзушылық құрамы барынша толық болып табылады және азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің басқа түрлерінің негізін құрайтын басқа азаматтық құқық бұзушылықтардың элементтерін қамтиды.

Азаматтық құқықтың қолданыстағы нормалары міндеттемені бұзғаны үшін азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің негіздерін белгілейді. Борышкер, егер заңда немесе шартта өзгеше көзделмесе, кінәсі болған кезде міндеттемені орындамағаны және (немесе) тиісінше орындамағаны үшін жауапты болады. Бұл ретте борышкер міндеттемені тиісінше орындау үшін өз құзыреті шегінде барлық шараларды қолданғанын дәлелдесе, кінәсіз деп танылады (АК-ның 359-бабының 1-тармағы).

Кәсіпкерлік қызметті жүзеге асыру кезінде міндеттемені орындамаған немесе тиісінше орындамаған адам, егер форс-мажорлық жағдайлардың салдарынан тиісті түрде орындау мүмкін болмағанын дәлелдемесе, мүліктік жауаптылықта болады, б.а. берілген жағдайларда төтенше және алдын алуға болмайтын жағдайлар (табиғат құбылыстары, әскери әрекеттер және т.б.); Сонымен қатар, мұндай мән-жайларға, атап айтқанда, нарықта орындау үшін қажетті тауарлардың, жұмыстардың немесе көрсетілетін қызметтердің болмауы (АК-тің 359-бабының 2-тармағы) жатпайды. Мысалы, темір жол жүктің табиғи қасиеттеріне байланысты жүк жөнелтушінің кондукторымен бірге болған кезде жүктің жоғалуы, жетіспеуі және бүлінуі үшін жауапкершіліктен босатылады және т.б. Заңдарда және шарттарда жауапкершіліктің немесе одан босатудың өзге де негіздері көзделуі мүмкін (АК-ның 359-бабының 2-тармағы) [3].

Сонымен қатар, міндеттемені қасақана бұзғаны үшін жауапкершілікті жою немесе шектеу туралы бұрын жасалған келісім жарамсыз болып табылады (АК-тің 359-бабының 3-тармағы).

Жалпы ереже бойынша азаматтық-құқықтық жауапкершілік келесі жағдайларда туындайды:

борышкердің заңсыз мінез-құлқы;

борышкердің құқыққа қарсы мінез-құлқы мен одан келтірілген залал арасындағы себепті байланыс;

егер борышкер кінәлі болса;

нақты залал болған жағдайда [2 б.161].

Заңсыз мінез-құлық. Бұл шарт азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің объективті алғышарттарының бірі болып табылады. Құқық бұзушы өзінің мінез-құлқының заңсыздығы туралы білген немесе білмегеніне қарамастан, құқық нормаларын бұзатын мінез-құлық заңсыз болып табылады. Басқаша айтқанда, заңсыздық ұғымы азаматтық-құқықтық мәмілелерге қатысушының мінез-құлқының заң талаптарына объективті сәйкес келмеу фактісін ғана көрсетеді. Азаматтық заңнама нормалары азаматтық-құқықтық мәмілелерге қатысушылардың мінез-құлқына әртүрлі талаптарды белгілейді.

Құқықсыз мінез-құлық құқыққа қарсы әрекет түрінде де, құқыққа қарсы әрекетсіздік түрінде де көрсетілуі мүмкін. Борышкердің әрекеті, егер ол заңмен немесе өзге де құқықтық актімен тікелей тыйым салынса, не заңға немесе өзге де құқықтық актіге, шартқа, біржақты мәмілеге немесе міндеттеменің өзге де негізіне қайшы келсе, заңсыз болады. Сонымен, Өнерде. Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 273-бабында заңда көзделген жағдайларды қоспағанда, міндеттемені орындаудан біржақты бас тартуға және оның шарттарын біржақты өзгертуге тікелей тыйым салынған.

Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 953-бабында бір тұлғаның мүлкін басқа тұлғаның мүлкі есебінен негізсіз сақтауға тікелей тыйым салынбаған. Алайда, осы мақаланың мағынасынан мұндай әділетсіз жинақтардың заңсыз екені анық . Сатып алушыға жасалған шарттың талаптарына сәйкес келмейтін тауарды беретін сатушының әрекеті де заңсыз болып табылады. Азаматтық-құқықтық мәмілелерге қатысушының әрекеттерінің заңсыздығы туралы мәселені шешу үшін тиісті жағдайларда іскерлік әдет-ғұрыптар немесе әдетте қойылатын басқа талаптар қолданылады. Осылайша, егер өмір бойы асырау туралы шарт жасасу кезінде тараптар сатып алушының сатушыға өмірінің соңына дейін азық-түліктің қандай мөлшері мен түрлерін, күтімі мен қажетті көмекті көрсетуге міндеттенетінін белгілемесе, онда дау туындаған жағдайда, сот сатып алушының мінез-құлқын тек адалдық пен парасаттылық тұрғысынан ғана емес, сонымен қатар осы қызмет түрлеріне әдетте белгілі бір салада қойылатын талаптар тұрғысынан қарайды. Бұл сатып алушының осы міндеттемедегі әрекеттерінің заңсыздығы критерийі ретінде осы бапты басшылыққа алатын іскерлік әдет-ғұрыптар немесе басқа әдетте қойылатын талаптар болады. 272 Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 272-бабының 2-бөлігі тұрғын үй-жайды жалға алушының және оның отбасы мүшелерінің басқа адамдардың тұруы мүмкін еместігіне байланысты басқа тұрғын үй-жай бермей шығаруға негіз болатын мінез-құлқының заңсыздығы. олармен бірге өнердің күшімен анықталуы мүмкін. 107 Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 16 сәуірдегі N 94-I "Тұрғын үй қатынастары туралы" Заңы қоғамымыздың моральдық қағидаларын тарту арқылы ғана.

Тиісті жағдайда әрекетсіздік заңсыз болады. Әрекет ету міндеттемесі жасалған шарттың талаптарынан туындауы мүмкін. Осылайша, жеткізу шартында белгіленген мерзімде тауарды жеткізбеген жеткізушінің әрекетсіздігі заңсыз болып табылады. Әрекет ету міндеті адамның лауазымдық жағдайынан туындауы мүмкін. Демек, құтқару станциясының қызметкері суға батып бара жатқан адамды құтқару үшін барлық қажетті және мүмкін шараларды қабылдауы керек. Бұл міндетті орындамау оның мінез-құлқын заңсыз етеді. Жағажайда демалып жатқан

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

азаматтардың әрекетсіздігі заңға қайшы емес, өйткені олар тек суға батып бара жатқан адамды құтқаруға моральдық міндеттеме алады. Белгілі бір әрекетті орындау міндеті заңнан туындауы мүмкін. Сонымен, бапқа сәйкес. Қазақстан Республикасының Азаматтық кодексінің 245-бабына сәйкес жоғалған затты тапқан адам оны жоғалтқан адамға немесе заттың иесіне қайтаруға міндетті.

Қарастырылып отырған мысалдарда біз заңсыз нәтиже тек бір себепке байланысты болатын, салдар сияқты бір себеп-салдар қатарында орналасқан салыстырмалы түрде қарапайым жағдайларға тап боламыз. Бұл біртұтас себеп-салдар қатарында бірізді түрде дамып келе жатқан оқиғалар тізбегінде бір құбылыс екіншісін тудырады, ал екіншісі үшінші, т.б.

Кінә - қоршаған шындыққа психикалық қатынас түрлерінің бірі. Ол ерекше психикалық құбылыс ретінде белгілі бір маңызды сипаттамаларға ие:

Айналадағы шындық пен оның құбылыстары адекватты түрде бейнеленетін субъектінің саналы қатынасының болуы;

Субъектінің саналы қатынасының болуы. Сана адам психикасының барлық көріністерінің жалпы қасиеті ретінде түсініледі; Санаға ие бола отырып, субъект қоршаған шындыққа адекватты түрде қатынаса алады.

Әдетте, теріс коннотацияға ие болатын белгілі бір эмоцияларды, қылмыскердің сезімін білдіру. Кінәлі құқық бұзушы құқыққа қайшы әрекет жасағанда қоғамда қалыптасқан міндетті мінез-құлық ережелеріне теріс көзқарасын немесе менсінбеуін білдіреді.

Құқық бұзушының мемлекет пен қоғамның мүдделеріне теріс қатынасы заңсыз мінез-құлық таңдауынан көрінеді. Кінәлі адамның психикалық қатынасы таңдалған мінез-құлыққа және оның салдарына қатысты көрінеді және ерік-жігердің белгілі бір кемшілігін көрсетеді.

Азаматтық-құқықтық жауапкершілік шаралары жәбірленушінің мүліктік мүддесін қанағаттандыруға ғана емес, сонымен қатар азаматтық құқық бұзушылықтардың алдын алуға бағытталған. Азаматтық-құқықтық жауапкершілік белгілі бір алдын алу қызметін атқарады және азаматтық-құқықтық мәмілелерге қатысушылардың жауапкершілікке тартылу қаупімен өз қызметін қолданыстағы заңнаманы, құқықтар мен заңмен қорғалатын мүдделерді бұзбайтындай етіп құрылымдауға ұмтылуына ықпал етеді. басқа тұлғалар. Дегенмен, қылмыстық қудалаудың тұрақты қаупі оның нәзік тұстарында тәжірибесі жоқ азаматтық-құқықтық мәмілелердің қарапайым қатысушыларының бастамасын айтарлықтай төмендетуі мүмкін. Бұған жол бермеу үшін азаматтық-құқықтық мәмілелерге қатысатын тұлғалардың өз қызметінің күтпеген салдары үшін жауапкершілікке тартылмайтындығына сенімді болатындай жағдай жасау қажет. Мұндай сенім кінәлі құқық бұзушылық жасаған жағдайда азаматтық-құқықтық жауапкершілік шаралары қолданылса пайда болады.

Азаматтық құқықтағы кінә қасақана немесе абайсыздық түрінде болуы мүмкін. Азаматтық құқықтағы кінә міндеттеме бойынша жауапкершіліктің маңызды шарттарының бірі болып табылады. Міндеттемені орындамаған немесе тиісінше орындамаған адам, заңда немесе шартта жауапкершіліктің өзге де негіздері көзделген жағдайларды қоспағанда, кінәсі болған жағдайда жауапты болады (АК-тің 359-бабының 1-тармағы). Алайда борышкер міндеттемені тиісінше орындау үшін өз өкілеттігі шегінде барлық шараларды қолданғанын дәлелдесе, кінәсіз деп танылады (АК-тің 359-бабының 1-тармағы).

Құқықсыз мінез-құлық пен себепті байланыстан айырмашылығы, кінә азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің субъективті шарты болып табылады. Ол қоғамның немесе жеке адамдардың мүдделерін елемеушілікті көрсететін адамның өзінің заңсыз мінез-құлқына осындай психикалық қатынасын білдіреді. Бұл кінә ұғымы азаматтарға да, заңды тұлғаларға да бірдей қолданылады.

Заңды тұлғаға қатысты оның мінез-құлқының басқа адамдардың заңмен қорғалатын құқықтары мен заңды мүдделеріне теріс көзқарасы бар субъектінің кінәні психикалық реттеу

ретінде түсінуін тікелей қолдану мүмкін емес. Бұл ретте заңды тұлғаның ұжымның еркіне негізделген ерекше еркі туралы айту керек.

Заңды тұлғаның кінәсінің психологиялық мазмұны – бұл заңды тұлға қызметкерлерінің қасақаналық пен абайсыздық түріндегі басқа еркі (және санасы). Басқаша айтқанда, заңды тұлғаның кінәсі деп оның лауазымды адамдарының және басқа да қызметкерлерінің кінәсі түсініледі, т.б. құқықтық қатынастарда берілген заңды тұлғаның атынан әрекет ететін және оқиғаларды ойша қабылдау қабілетін, оның ішінде өз қабылдауын тасымалдаушылар болып табылатын субъектілер.

Қолданыстағы заңнамаға сәйкес меншік, шаруашылық жүргізу немесе оралымды басқару құқығында оқшауланған мүлкі бар және осы мүлікпен өз міндеттемелері бойынша жауап беретін, мүліктік және жеке мүліктік емес құқықтарды иемденіп, жүзеге асыра алатын ұйым заңды тұлға деп танылады. және өз атынан міндеттемелер бойынша сотта талапкер және жауапкер болуға (АК-тің 33-бабының 1-тармағы).

Заңды тұлға қатысушысы болып табылатын құқықтық қатынаста заңды тұлғаның ұжымы немесе органы қатыспайды, мұндай қатысушы тек заңды тұлғаның өзі болып табылады. Заңды тұлғаға оның жеке қатысушыларының еркіне сәйкес келмейтін ерік-жігердің болуы тән. Заңды тұлғаның дәстүрлі түрде анықталған белгілерінің бірі оның міндеттемелері бойынша дербес мүліктік жауапкершілігі болып табылады. Бұл заңды тұлғаның өзі зиян келтіргені және шарттық міндеттемелерді бұзғаны үшін жауапты болатынын білдіреді (бірақ бұл заңнамадан туындайды), ал кінәлілік заңды тұлғаның өз кінәсі үшін негіз болады.

Сондай-ақ заңды тұлғаның азаматтық-құқықтық мәмілелерге қатысу арқылы сырттай көрінетінін және азаматтық құқықтың субъектісі болып табылатынын да есте ұстау қажет. Сонымен қатар, оның нақты мағынасында оның «сыртқы» құқық субъектілігінің алғы шарты болып табылатын белгілі бір ішкі ұйымы, ішкі құрылымы, ұйымдық бірлігі де бар. Заңды тұлға өзінің құрылтай құжаттарында көзделген өз қызметінің мақсаттарына сәйкес келетін азаматтық құқықтарға ие бола алады және осы қызметпен байланысты міндеттер жүктей алады.

Демек, заңды тұлғаның құқық бұзушылықтарының артында оның мақсаттарына жетуді қамтамасыз ететін ішкі механизмдерінің жұмысы жатыр: ұйымдастырушылық, технологиялық, кадрлық және т.б. Расында да, заңды тұлға автокөліктерді өзінің құрылтай құжаттарына сәйкес шығаратын болса, олардың сапалы өндірісін ұйымдастыруға міндетті. Ал егер құрастырушы әдейі немесе абайсызда ақауға жол берсе, оның кінәсі үшін заңды тұлға жауап береді. Бұл қателік кадрларды іріктеудегі олқылықтардан, бақылаудың жеткіліксіздігінен және т.б. т.б..

Заңды тұлғаның өз кінәсі ұғымы оның қызметін ұйымдастыру түсінігімен байланысты. Заңды тұлғаның оң міндеттемесі басқа тұлғаларға заңсыз зиян келтіруді болдырмай, оның қызметін дұрыс ұйымдастыру болып табылады. Бұл міндеттемені орындамау заңды тұлғаның өз кінәсін білдіреді.

Заңды тұлғаның кінәсі мен азаматтың кінәсі көп ортақ. Бұл жалпылық заңды тұлғаның позитивті қызметі тірі адамдардың өте нақты іс-әрекеттерінен тұратынынан туындайды. Оның үстіне көбінесе заңды тұлғаның кінәсі нақты, нақты тұлғаның кінәсі болып табылады. Әңгіме заңды тұлғаға мүліктік залал келтірілген, бірақ оның нақты қызметкерлерінің өрескел немқұрайлылығы ықпал еткен жағдайлар туралы болып отыр.

Мысал келтірейік. Жалға беруші жалға алушыдан раковина бітеліп тұрған кезде су шүмегін ашық қалдыруы салдарынан келтірілген шығынды өндіру туралы талап арызбен жүгінді. Су басу салдарынан азық-түлік қоймасы орналасқан жертөле бөлмесін су басқан. Нақты адамның шүмекті жаппағаны, ал раковинаның бітелуіне нақты адам кінәлі екені анық, бірақ бұл адамдарды анықтау бұл заңды тұлғаның кінәлі болуының алғы шарты емес. Яғни, белгілі бір қызметкердің кінәсі немесе жоқтығы, заңды тұлғаның кінәсі мойындалуы керек. Заңды тұлғаның кінәсі нақты интеллектуалдық және ерікті процесс арқылы туындай отырып, оның физикалық тасымалдаушысынан оқшауланып пайда болады және ашылады.

Сонымен, азаматтық құқықтағы кінә ұғымы жеке және заңды тұлғаларға қатысты айтарлықтай ерекшеленеді, ол заңды тұлғаның ерекше құқықтық табиғатымен де, оның азаматтық-құқықтық жауапкершілігімен де анықталады.

Заңды тұлғаның кінәсі жеке тұлғаның кінәсінен айырмашылығы ерекше құқықтық табиғатты көрсететін бірқатар ерекше белгілерге ие.

Біріншіден, оның субъектісі тек заңды тұлға болып табылады.

Екіншіден, ол заңды тұлғаның лауазымды адамдары немесе органдары көрсеткен немқұрайлылық, адалдық және жеткіліксіз жауапкершіліктен көрінеді және заңды тұлғаның қызметінде бұзушылықтарға әкеп соғады.

Үшіншіден, заңды тұлғаның кінәлілігінің сипатты белгісі оның қызметінің қабылданған нормалардан ауытқуы, нәтижесінде теріс мүліктік салдарлар болып табылады.

Төртіншіден, заңды тұлғаның кінәсі заң немесе міндеттеменің мәні нақты жеке тұлғаның кінәсін анықтау қажеттілігін білдірмейтін жағдайда туындайды.

Бесіншіден, заңды тұлғаның кінәсінің қасақаналық немесе абайсыздық сияқты нысандары болмайды.

Азаматтық құқықтық қатынастарда заңды тұлғаның кінәсі мен жеке тұлғаның кінәсі арасында да ұқсастық бар – екеуі де азаматтық-құқықтық жауапкершілікке әкеп соғады. Жеке тұлғаның да, заңды тұлғаның да кінәсінің болуын немесе болмауын сот бағалау актісі өлшемдерін пайдалана отырып, сол заңды құралдарды пайдалана отырып анықтайды.

Зиян . Азаматтық құқықта зиян жеке немесе мүліктік пайданы кез келген кемсіту деп түсініледі. Зиян материалдық және моральдық болуы мүмкін. Моральдық зиян заңда көзделген жағдайларда ғана өтелуге жатады (жеке мүліктік емес құқықтарды бұзу, мысалы, ар-намыс пен қадір-қасиетке құқықты бұзу, өмірі мен денсаулығына зиян келтіру салдарынан моральдық зиян келтірілген жағдайда, тұтынушылардың құқықтарын бұзу және т.б.). Зиян екі жолмен өтелуі мүмкін: заттай (бір түрдегі және сапада зат беру, бүлінген затты жөндеу және т.б.) және залалды өтеу түрінде.

Зиянды өтеу азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің бір түрі болып табылады. Азаматтық-құқықтық жауапкершілік нысаны деп құқық бұзушы зардап шегетін мүліктік айыруларды білдіру нысаны түсініледі. Азаматтық заңнама жауапкершіліктің әртүрлі нысандарын қарастырады.

Жауапкершілік залалдарды өтеу (АК-тің 350-бабы), тұрақсыздық айыбын төлеу (АК-тің 351-бабы) және т.б. Азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің бұл түрлерінің ішінде залалды өтеу ерекше орын алады. Бұл азаматтық құқықтардың бұзылуының ең маңызды және жиі кездесетін салдары залал болып табылатындығына байланысты. Осыған байланысты жауапкершіліктің бұл нысаны жалпы мағынаға ие және егер заңда немесе шартта өзгеше көзделмесе, азаматтық құқықтарды бұзудың барлық жағдайларында қолданылады, ал азаматтық-құқықтық жауапкершіліктің басқа нысандары заңда немесе заңда тікелей көзделген жағдайларда ғана қолданылады. белгілі бір құқық бұзушылық туралы шарт.

Осылайша, егер жалға алушы жалға алынған мүліктің жай-күйінің нашарлауына жол берсе, онда жалға беруші одан өзіне келтірілген залалдың орнын толтыруды талап етуге құқылы, тіпті егер жалдау туралы ережелерде және жалдау шартында бұл туралы ештеңе айтылмаса. . Жалға беруші жалдаушымен жасасқан шартта мұндай тұрақсыздық айыбын төлеу көзделген кезде ғана жалға берілген мүліктің жай-күйінің нашарлауы үшін тұрақсыздық айыбын төлеуді талап етуге құқылы.

Жауапкершілік нысаны ретіндегі жазаның ыңғайлылығы оның мөлшерінің алдын ала белгілі болуы және, әдетте, тек құқық бұзушылықтың сипатына байланысты болуы. Демек, несие берушінің тұрақсыздық айыбын өндіріп алу туралы талап қоюы үшін тұрақсыздық айыбының мөлшерін қарастыру және міндеттеменің бұзылу фактісін дәлелдеу жеткілікті. Бұзушылықтың салдарын, атап айтқанда, іс жүзінде қиындық тудыратын құқық бұзушылық

салдарынан келтірілген залалдар сомасын дәлелдеудің қажеті жоқ, өйткені залал мөлшері көбінесе борышкердің бұзушы әрекеттерімен тығыз байланысты басқа да жағдайларға байланысты болады.

Қоғамдық тәртіп пен ұйым болатын қоғам ғана үздіксіз дамиды. Демек, кең (әлеуметтік) мағынада жауапкершілік жеке адам мен қоғам арасындағы әлеуметтік қатынас болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасының Конституциясы 1995 жылы 30 тамыз https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000_
2. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ АЗАМАТТЫҚ КОДЕКСІ 1994 жылғы 27 желтоқсан https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K940001000_
3. Жайлин Ғ. А. Азаматтық құқық. Ерекше бөлім: [оқулық]. Алматы : Nurpress. Т. II. 2012. 428 б.
4. Қазақстан Республикасының Азаматтық құқығы. Жайлин Ғ.А 1-том.-Алматы: “Жеті жарғы”, 2014ж.
5. Қазақстан Республикасының Президенті Қ.К.Тоқаевтың қазақстан халқына 2020 жылғы 1 қыркүйектегі «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты Жолдауы // www.akorda.kz

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 60:005.412 (045)

МЕТОДОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ

Курманова Сауле Бахитжановна
кандидат философских наук., доцент
Несипбаева Азиза Ерлановна
Жұмабай Нұрбек Болатұлы
магистранты 1 курса, КазАТИУ им. С. Сейфуллина
г. Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425823

Курманова Сауле Бахитжановна, Несипбаева Азиза Ерлановна, & Жұмабай Нұрбек Болатұлы. (2023). МЕТОДОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425823

Аннотация: Научная статья посвящается исследованию методологии, истории и перспективам развития биотехнологии. Особое внимание уделено исследованию применения методологии биотехнологии в сфере медицины, редактирования генов.

Abstract: The scientific article is devoted to the study of the prospects for the development of biotechnology. The history of biotechnology development and brief historical events are presented. Special attention is paid to the study of the application of biotechnology in the field of medicine, gene editing.

Ключевые слова: методология, биотехнология, сельское хозяйство, редактирование генов, генная терапия

Key words: methodology, biotechnology, agriculture, gene editing, gene therapy

Методология как система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе имеет свою автономную историю. Первоначально методология существовала в практических формах взаимоотношений людей с объективным миром. В дальнейшем она формируется в особый предмет рационального познания и фиксируется как система апробированных правил и норм познания и действий, которые соотносятся со свойствами и законами окружающего мира.

Задача накопления и передачи социального опыта потребовала специальной формализац ии содержащихся в самой деятельности принципов и предписаний, приёмов и операций.

Биотехнология – область науки и техники, использующая биологические системы, организмы или их компоненты для создания новых продуктов, технологий, а также для улучшения уже существующих продуктов и повышения эффективности [1]. История развития биотехнологии насчитывает тысячи лет и тесно связана с достижениями в области биологии, медицины, химии, методологии и других научных дисциплин.

В доисторические времена примитивная форма биотехнологии практиковалась земледельцами, которые одомашнивали и разводили животных, а также выращивали сельскохозяйственные культуры. Безусловно, о методологии в биотехнологии не могло быть и речи. Животные использовались для производства молока и мяса, а позднее, когда

был открыт процесс ферментации, были разработаны различные виды продуктов питания. Так, человек понял, что использование хлебной закваски делает хлеб вкуснее, вино можно получить путем сбраживания виноградного сока, а добавление сычужного фермента в кислое молоко позволяет получить сыр. [2]. Следует отметить, что первые научные доказательства ферментации впервые были описаны Луи Пастером только в конце 1800-х годов.

Переход первобытного человека от охоты и собирательства к земледелию стало первым революционным шагом в истории биотехнологии и заложило основу для дальнейшего развития и последующих разработок [3].

Благодаря ранней биотехнологии сельское хозяйство, начиная с эпохи неолита, стало доминирующей системой производства продуктов питания. Позднее первые фермеры обнаружили возможность модификации генов сельскохозяйственных культур за счет скрещивания с другими растениями, что было одной из форм биотехнологии [4]. Это этап превращения биотехнологий в совокупность методик и методов изучения органической жизни, превращения ее в методолгию.

Периоды развития биотехнологии	**Событие**	**Год**
До 1800-х гг.	Дрожжи использовались для приготовления пива (шумеры и вавилоняне)	6000 г. до н.э.
	В Египте был открыт способ приготовления квасного хлеба с помощью дрожжей	4000 г. до н.э.
	Индуисты признали, что некоторые болезни могут «передаваться по наследству»	1000 г. до н.э.
	Антони ван Левенгук определил, что простейшие и бактерии играют активную роль в ферментации	1673 г.
1800-1900 гг.	Ч. Дарвин предложил и описал термин «естественный отбор»	1859 г.
	Л. Пастер открыл метод пастеризации и высказал предположение, что микроорганизмы ответственны за ферментацию	1863 г.
	Г. Мендель предложил законы наследственности	1865 г.
	В. Флемминг открыл митоз	1870 г.
	Л. Пастер создал вакцину против бешенства, Г. Грам описал метод дифференциального окрашивания клеточных бактерий	1884 г.
	К. Эреки ввел термин «биотехнология»	1917 г.
	Открытие А. Флемингом первого в мире антибиотика (пенициллин)	1928 г.
	Д. Уотсон и Ф. Крик – открытие структуры ДНК	1953 г.
	П. Берг создал первую синтезированную молекулу рекомбинантной ДНК	1972 г.
	Получен синтетический инсулин человека	1978 г.

Таблица 1 – Основные исторические события в биотехнологии

Как видно из таблицы 1, истоки своего развития биотехнология получила в глубокой древности, начиная с самых примитивных процессов, и именно данные процессы дали толчок к последующему развитию биотехнологии.

Прошло более ста лет с момента, как венгерский инженер Карл Эреки в 1917 году впервые использовал термин «биотехнология». На данный момент биотехнология уже полностью обосновалась как отдельная наука, и переживает период стремительного развития, открывая новые горизонты в медицине, сельском хозяйстве, промышленности и окружающей среде. Можно найти множество новейших примеров применения биотехнологии в абсолютно различных сферах. В этом смысле биотехнологию можно рассматривать не столько как прикладную область, а как методологический принцип других наук.

Одной из актуально и жизненно важной областью применения биотехнологии является сфера медицины. Биотехнология и медицина тесно взаимосвязаны множество лет. На данный момент биотехнология стимулирует переход к персонализированной медицине, адаптируя методы лечения к индивидуальным генетическим профилям. Достижения в области геномики, протеомики и биоинформатики позволяют разрабатывать таргетные методы лечения с более высокой эффективностью и меньшим количеством побочных эффектов. Такой подход может привести к более эффективному лечению широкого спектра заболеваний, от рака до редких генетических нарушений [5]. Помимо этого, область синтетической биологии включает в себя проектирование и конструирование новых биологических частей, устройств и систем. Это потенциально может привести к созданию новых биологических функций и организмов для различных применений, таких как производство биотоплива, восстановление окружающей среды и разработка биоматериалов [6].

Достижения в области биотехнологии стимулируют разработку биофармацевтических препаратов, включая моноклональные антитела, терапевтические белки и вакцины. Эти инновации трансформируют методы лечения различных заболеваний и совершенствуют процессы производства вакцин, о чем свидетельствует стремительная разработка вакцин против COVID-19.

Революционная технология редактирования генов CRISPR-Cas9 открыла новые возможности для модификации генов с беспрецедентной точностью. Это имеет огромное значение для лечения генетических заболеваний, повышения урожайности сельскохозяйственных культур и даже решения экологических проблем. Однако этические соображения и нормативно-правовая база будут играть решающую роль в ответственном применении этой технологии [7].

Хотя потенциал этих технологий огромен, существуют также опасения по поводу их безопасности и этических последствий. Редактирование генов, в частности, вызывает этические проблемы, поскольку его можно использовать для создания так называемых «дизайнерских детей» с определенными чертами или для улучшения физических или умственных способностей. Существуют также опасения по поводу непредвиденных последствий редактирования генов, таких как нецелевые эффекты, которые могут нанести непреднамеренный вред. Данные технологии могут быть улучшены за счет лучшего понимания взаимодействия между инструментами редактирования и путями восстановления ДНК, и ученым и политикам будет важно проявлять осторожность и работать вместе над созданием руководящих принципов и правил их использования, как было указано на недавнем Международном саммите по Редактированию генома человека [8].

История развития биотехнологии свидетельствует о стремительном прогрессе науки и техники. Использование биологических систем для создания новых продуктов и

технологий открывает широкие возможности для повышения качества жизни человека и решения глобальных проблем.

За последние 20 лет биотехнологии превратились из интеллектуально интригующих биологических наук в диверсифицирующие отрасли промышленности, которые производят полезные биологические препараты на основе биокаталитических реакций, генетически модифицированных бактерий, грибов, вирусов, клеток растений, млекопитающих и насекомых [9].

Генная терапия и технологии редактирования генома открывают пути к лечению редких генетических заболеваний. Генетически модифицированные культуры с повышенной урожайностью и сопротивлением к болезням могут помочь в решении проблемы продовольственной безопасности. Микроорганизмы, созданные с использованием биотехнологии, могут улучшать почвенную фертильность и устойчивость к стрессам, способствуя экологической реставрации. Биотехнология играет ключевую и методологическую роль в исследованиях мозга и создании технологий искусственного интеллекта, что открывает новые перспективы для понимания когнитивных процессов. Перспективы биотехнология как методологии смежных с ней частных наук еще полностью не изучены, что дает оптимистический прогноз для ученых, а значит исследования в области наук о живых системах и организмах с применением методов биотехнологий продолжаются.

Список литературы:

1. Biotechnology in the realm of history / Verma A.S., Agrahari S., Rastogi S., Singh A. – J Pharm Bioallied Sci. – 2011. – p. 321-323.

2. History, scope and development of biotechnology / S. Bhatia. –Introduction to Pharmaceutical Biotechnology Volume 1. – 2018. – p. 10-16.

3. World History of Modern Biotechnology and its Applications / P. Raju. – Biotechnol Ind J. – 2016. – p. 26-34.

4. Advances in Cell Culture: More than a Century after Cultivating Cells / Souza A.G., Ferreir I.C.C., Marangoni K., et al. – J Biotechnol Biomater. – 2016. – p. 225-229.

5. New initiative on precision medicine / Collins, F. S., Varmus, H. A. – New England Journal of Medicine, 2015. – p. 793-795.

6. Foundations for engineering biology / Endy D. – Nature, 2005. – p. 449-453.

7. The new frontier of genome engineering with CRISPR-Cas9 / Doudna J. A., Charpentier E. – Science, 2014. – p. 346.

8. The future is bright, the future is biotechnology / R. Hodge. – PLOS Biology 20th Anniversary Collection. – 2023. – p. 87-91.

9. Biotechnologies: past history, present state and future prospects / Joseph H. Hulse. – Trends in Food Science & Technology. – 2004. – p. 3–18.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘОЖ: 1*63*(045)

ФИЛОСОФИЯЛЫҚ КОНЦЕПЦИЯЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУЫНА ӘСЕРІ

Файзолла Тарлан Құрметұлы
Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, 7М08104 – Фитосанитарлық мониторинг білім беру бағдарламасы бойынша 1 курс магистранты

Өмірзақ Нұртөре Шлауынбекұлы
Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, 7М08301 – Орман-бақ шаруашылығы білім беру бағдарламасы бойынша 2 курс магистранты

Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Қазақстан Республикасы, Астана қаласы, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, «Философия» кафедрасының меңгерушісі, философия ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор м.а.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425894

Файзолла Тарлан Құрметұлы, Өмірзақ Нұртөре Шлауынбекұлы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ФИЛОСОФИЯЛЫҚ КОНЦЕПЦИЯЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУЫНА ӘСЕРІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425894

Аңдатпа: Ауыл шаруашылығы азық-түлік қауіпсіздігін және қоғамның тұрақты дамуын қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Бұл мақалада әртүрлі философиялық концепциялардың ауыл шаруашылығының эволюциясына әсері қарастырылады және осы әсерлерді жақсырақ түсіну үшін зерттеу әдістері қолданылады.

Тірек сөздер: Ауыл шаруашылығы, философиялық концепциялар, экологиялық философия, экономикалық философия, прогрессивті либерализм, экзистенциализм, білім және ауыл шаруашылығы

Abstract: Agriculture plays a crucial role in ensuring food security and sustainable development of society. This article examines the influence of various philosophical concepts on the evolution of agriculture and uses research methods to better understand these influences.

Key words: Agriculture, philosophical concepts, environmental philosophy, economic philosophy, progressive liberalism, existentialism, education and agriculture

Экономиканың маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын және халықты өніммен қамтамасыз ететін ауыл шаруашылығына қоғамның дүниетанымын қалыптастыратын әртүрлі философиялық ағымдардың ықпалы сөзсіз. Осы тұжырымдамалардың әсерін зерттеу ауыл шаруашылығының уақыт өте келе қалай дамығаны туралы түсінігімізді кеңейте алады. Ауыл шаруашылығы қоғамның азық-түлік қауіпсіздігі мен экономикалық әл-ауқатын айқындайтын негізгі сала ретінде мәдени және құндылық негіздерін құрайтын философиялық концепцияларға сөзсіз ұшырайды. Бұл мақалада әртүрлі философиялардың

қазіргі ауыл шаруашылығына әсері қарастырылады және бұл идеялар оның құрылымын, технологиялық тәсілдер мен табиғатпен қарым-қатынастарын қалай қалыптастыратынын зерттейді.

Философиялық концепциялар және олардың ауыл шаруашылығын дамытудағы рөлі. Жеке бас бостандығы мен жауапкершілігіне бағытталған экзистенциализм ауыл шаруашылығына инновациялар мен шаруашылық тәжірибелеріндегі әртүрлілікті қолдау арқылы әсер ете алады. Адамды табиғатпен үйлесімділікке шақыратын экологиялық гуманизм философиясы қоршаған ортаға тигізетін әсерді азайта отырып, тұрақты ауылшаруашылық тәжірибесін дамытуға ынталандыра алады.

Либерализм идеялары жеке бас бостандығы мен прогреске баса назар аудара отырып, ауыл шаруашылығына жаңа технологияларды енгізуге, тиімділік пен өнімділікті арттыруға ықпал етеді. Философия және ауыл шаруашылығындағы инновация. Философиялық концепциялардың ауыл шаруашылығы әдістеріндегі инновациялық өзгерістерге әсерін талдау. Қандай идеялар жаңа технологиялар мен тәсілдердің дамуына ықпал етеді және қайсысы бұл процесті бәсеңдетуі мүмкін?

Философиялық тұжырымдамалар табиғи ресурстарды, соның ішінде жерді, суды және биоәртүрлілікті басқаруға қалай әсер ететінін талдау, тұрақтылыққа баса назар аударады. [4]

Ресурстар мен мүмкіндіктерге тең қол жеткізуді ынталандыру үшін жаһандық әділеттілік философиясын ауыл шаруашылығына қалай енгізуге болатынын талқылау. Жаһандық әділеттілік философиясы жаһандық сауда мен ауыл шаруашылығы саясатын қалыптастырудың негізгі факторына айналуда. Ресурстарды тең бөлу, дамушы елдерге қолдау көрсету және азық-түлікке қолжетімділікті қамтамасыз ету мәселелері ауыл шаруашылығының күн тәртібінің орталығына көшуде.

Рационалдылық пен ғылым туралы ағартушылық идеялар ауыл шаруашылығындағы технологиялық инновацияларға, жер өңдеу мен өсімдік шаруашылығының әдістерін жетілдіруге ықпал ете алады. Ағартушылық философиясы парасаттылық пен ғылымға баса назар аудара отырып, ауыл шаруашылығындағы техникалық прогреске айтарлықтай әсер етеді. Ауыл шаруашылығы мәселелеріне ғылыми тұрғыдан қарау және ресурстарды тиімді пайдалану туралы идеялар қазіргі заманғы ауыл шаруашылығы әдістерін дамытуға негіз болды. [1]

Экология және тұрақтылық туралы заманауи идеялар экософияларға негізделген және ауылдық ресурстарды басқару тәжірибесіне әсер етуі мүмкін. Экология философиясы және табиғатпен үйлесімділікке ұмтылу, тұрақты ауыл шаруашылығына заманауи көзқарастарға әсер етеді. Экологиялық тәсіл, қоршаған ортаға әсерді азайтуға және биологиялық әртүрлілікті сақтауға бағытталған әдістерді әзірлеуді ынталандырады. [2]

Философия мен орман шаруашылығының терең байланысы бар және олардың бір-біріне әсерін бірнеше қырынан қарауға болады:

• Экоцентризм: Табиғаттың адамға тигізетін пайдасына қарамастан құндылығын көрсететін философиялық концепциялар тұрақты, экожүйеге негізделген орман шаруашылығының принциптерін қолдай алады.

• Антропоцентризм: Адамдардың құндылығына бағытталған философия адам қажеттіліктерін қамтамасыз етудегі рөліне назар аудара отырып, орман шаруашылығына көзқарасты да қалыптастыра алады.

• Этика және орман шаруашылығы. Ресурс этикасы: Табиғи ресурстарды әділ және этикалық пайдалануға қатысты философиялық принциптер ормандарды молықтыру және орманды жауапты басқару мәселелері сияқты орман шаруашылығы тәжірибесіне әсер етуі мүмкін.

• Табиғат этикасы: ормандардың тек ағаш көзі ретінде емес, өз бетінше қалай бар екендігі туралы ойлау саябақтар, табиғи қорықтар және биотүрлерді қорғауды қолдауға шабыттандырады.

Экономикалық, экологиялық және әлеуметтік аспектілер арасындағы тепе-теңдік: теңгерімді даму қажеттілігіне баса назар аударатын тұрақты даму философиясы экономикалық және экологиялық және әлеуметтік аспектілерді ескеретін орман шаруашылығына көзқарастарды шабыттандырады. Ұзақ мерзімді жоспарлау: Тұрақтылықтың философиялық принциптері орман қорларын құруды және ағаш кесуді реттеуді қоса алғанда, орман шаруашылығындағы ұзақ мерзімді жоспарлау тұжырымдамаларын қолдауы мүмкін. Капитализмнің философиялық көзқарастары және оның қоршаған ортаға әсері орман шаруашылығындағы нарықтық күштердің шектері мен реттеу қажеттілігін талқылауға шабыттандырады.

Білім және аграрлық философия. Білім беру философиясы қоғамды табиғатты сақтаудың маңыздылығын, оның экожүйелердегі рөлі және орман ресурстарын теңгерімді пайдалану туралы білім беру қажеттілігіне қолдау көрсете алады. Философияның орман шаруашылығына әсері әлемнің әртүрлі аймақтарындағы нақты мәдени, экологиялық және экономикалық жағдайларға байланысты әртүрлі болуы мүмкін екенін атап өткен жөн. [5]

Философиялық концепцияларды ауыл шаруашылығына кіріктіру тұрақты даму мен табиғатпен теңгерімді өзара әрекеттесу мүмкіндігін береді. Дегенмен, ол экономикалық шектеулер мен мәдени айырмашылықтарды реттеу қажеттілігі сияқты қиындықтарға да тап болады.

Философиялық концепциялардың ауыл шаруашылығына әсерін зерттеу тарихи талдауды, салыстырмалы әдістерді және сараптамалық бағалауды біріктіретін кешенді тәсілді қажет етеді. Бұл қарым-қатынастарды түсіну болашақта ауыл шаруашылығының тұрақты дамуының стратегияларын қалыптастыруға көмектеседі. Қазіргі ауыл шаруашылығын дамытудың негізгі принциптері мен стратегияларын қалыптастыруда философиялық концепциялардың алатын орны зор. Философия мен ауыл шаруашылығы арасындағы қарым-қатынасты зерттеу осы әсерлер туралы біздің түсінігімізді кеңейтіп қана қоймайды, сонымен қатар болашақта саланың тұрақты дамуы үшін негізгі ғылыми және практикалық нәтижелер береді. Ауыл шаруашылығының философиялық концепциялармен өзара әрекеттесуі мәдениет, идеология және экономикалық қызмет арасындағы терең байланысты көрсетеді. Осы әсерлерді одан әрі зерттеу философияның ең жақсы аспектілерін қазіргі әлемнің қажеттіліктерімен үйлестіре отырып, ауыл шаруашылығына неғұрлым тұрақты және этикалық көзқарастарды дамытуға ықпал ете алады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. https://zaochnik.com/spravochnik/filosofija/istorija-filosofii/filosofija-prosveschenija/
2. https://www.hisour.com/ru/environmental-philosophy-49359/
3. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/39836/1/init_2016_22.pdf
4. https://www.hisour.com/ru/agricultural-philosophy-49348/
5. https://www.silvertaiga.ru/wp-content/uploads/2017/06/philosophy_of_intensive_forestry_rus.pdf

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 811.112.2 (575.2) (043.3)

КЫРГЫЗ ЖАНА БРИТАН МАДАНИЯТТАРЫНДАГЫ «АЯЛ» КОНЦЕПТИНЕ БАЙЛАНЫШКАН ТИЛДИК КАРАЖАТТАРДЫ КОТОРУУНУН АЙРЫМ ТЕОРИЯЛЫК ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРИ

Акматова Айниса Абдибаитовна
доцент, (филилогия боюнча Ph.D)..,
Жороева Айгул Митаевна
ф.и.к., доцент, Дүйнөлүк тилдер жана маданият факультети,
Ош мамлекеттик университети, Ош, Кыргызстан

HYPERLINK

Акматова Айниса Абдибаитовна, & Жороева Айгул Митаевна. (2023). КЫРГЫЗ ЖАНА БРИТАН МАДАНИЯТТАРЫНДАГЫ «АЯЛ» КОНЦЕПТИНЕ БАЙЛАНЫШКАН ТИЛДИК КАРАЖАТТАРДЫ КОТОРУУНУН АЙРЫМ ТЕОРИЯЛЫК ЖАНА ПРАКТИКАЛЫК МАСЕЛЕЛЕРИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426653

Аннотация. Кыргыз жана англис тилдериндеги «аял» концептисин берген лексикалык-фразеологиялык бирдиктердин котормолорун, ар бир маданияттын өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен котормодогу мыйзам ченемдүүлүктөргө, принциптерге жана теориялык моделдерге таянып изилддөө **макаланын максаты** болуп эсептелинет. Тилдик каражаттарды которуудагы экстралингвистикалык факторлордун тийгизген таасирин ар тараптуу иликтөө менен бирге аларды конкреттүү тилдик материалдар, мисалдар менен анализдеп берүү бул **макаланын актуалдуулугу** болуп эсептелинет.
Ачкыч сөздөр: концепт, тилдик каражаттар, фразеологиялык бирдиктер, которуу процесси, кыргыз миаданияты, британ маданияты.

НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕВОДА ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ, СВЯЗАННЫХ С КОНЦЕПТОМ «ЖЕНЩИНА» В КЫРГЫЗСКОЙ И БРИТАНСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Акматова Айниса Абдибаитовна, доцент (Ph.D по филологии)
Жороева Айгул Митаевна, ф.и.к., доцент
Факультет мировых языков и культур Ошский Государственный Университет
Ош, Кыргызстан

Аннотация: Цель статьи - изучить переводы лексико-фразеологических единиц, дающих понятие «женщина» в кыргызском и английском языках, с учетом особенностей каждой культуры, на основе закономерностей, принципов и теоретических моделей в переводе. Актуальность данной статьи заключается влияния экстралингвистических факторов на переводе лексических единиц, а также анализировать их на конкретных лингвистических материалах и примерах.
Ключевые слова: концепт, языковые средства, фразеологизмы, процесс перевода, кыргызская культура, британская культура.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

SOME THEORETICAL AND PRACTICAL ISSUES OF TRANSLATION OF LINGUISTIC MEANS RELATED TO THE CONCEPT OF "WOMAN" IN KYRGYZ AND BRITISH CULTURES

Akmatova Ainisa, Associate Professor (Ph.D on Philology)
Joroeva Aygul, Associate Professor Faculty of World Languages and Cultures
Osh State University, Osh, Kyrgyzstan

Abstract. The purpose of the article is to study translations of lexical-phraseological units that give the concept of "woman" in Kyrgyz and English languages, taking into account the characteristics of each culture, based on the laws, principles and theoretical models in the translation. The importance of this article is to analyze the influence of extralinguistic factors in the translation of linguistic means, as well as to analyze them with specific linguistic materials and examples.

Keywords: concept, linguistic means, phraseological units, translation process, Kyrgyz culture., British culture.

Киришүү

Котормонун илимий-теориялык негиздери 20-кылымдын орто ченинде, тилчилер котормонун проблемасына көңүл бура баштаганда гана иштеле баштады. Аталган мезгилге чейин коомдо “котормону илимий жактан моделдештирүүгө болбойт, анткени котормо-чыгармачыл процесс катары теориялаштырууну талап кылбайт” деген бир жактуу көз караш жашап келген. Ал эми практик-котормочулар тарабынан котормонун лингвистикалык теориялык моделдери, принциптери «которуу искусствосунда» белгилүү өлчөмдө гана техникалык роль ойной тургандыгы туурасында пикирлер айтылып келген. Албетте, котормочу түп нусканын тилин да, котормонун тилин жеткиликтүү деңгээлде билүүгө тийиш, бирок эки тилди билүү котормочулук менен тилмечтиктин баштапкы шарты гана болуп эсептелет.

Котормонун *экстралингвистикалык релеванттуулугу деген эмне.*

Экстралингвистикалык релеванттуулук дегенде биз котормочуга тилди билген аздык кылат деген ойду айтабыз. Тилден сырткары, түп нусканын тилдик системадагы өзгөчөлүгүн гана билбестен, ошол тил жашап жаткан коомдогу адамдардын *психологиясын, менталитетин*, ошол адамдар жашап жаткан коомдун *социалдык абалын, коомдук системанын өзгөчөлүгүн, ошол тилдеги инвариантту тилдик каражаттарды*, *элдин жана тилдин тарыхын*, *коомдун тарыхын*, башка тилдерден, *коомдон айрымаланып кандай жаңы нерселерди билүүгө боло тургандыгыбызды тактап билип*, адекваттуулукка жетишүү үчүн кандай эстетикалык релеванттуулукту сактай билүү жана сезүү керек экендигин котормочу өзү алдын-ала билип, даяр болуу керек. Котормодогу семиотиканын орду да өтө чоң. Андан сырткары котормочу энциклопедиялык билими жетиштүү, дүйнө таанымы кең, фондук билими бар терең илимдүү адам болуу керек экендиги айдан ачык көрүнүп турат [5,17].

Котормочулар котормочунун өз ишинде эркинирээк болушун, сөзмө-сөз эмес, мазмунду берүүнүн зарыл экенин теориялык жактан негиздөөгө аракет кылышкан. Кийинчерээк айрым котормочулар «жакшы котормо» же «жакшы» котормочу» жооп берүүгө тийиш болгон бир катар талаптарды коюу менен «котормонун нормативдик теориясын» түзүүгө аракет жасашкан. Француз гуманисти, акын жана котормочу Этьен Доле (1509-1546) котормочу төмөнкү беш принципти сактоого тийиш экендигин белгилейт:

1. Которула турган текстти жана автордун айтайын деген оюн жакшы түшүнүү;

2. Түп нуска тил менен котормо тилди мыкты билүү;

3. Түп нусканын мазмуну менен формасын бурмалоого алып келе турган сөзмө-сөз которуудан оолак болуу;

4. Котормодо кеңири колдонулган сөздөрдү пайдалануу;

5. Сөздөрдү туура тандоо жана жайгаштыруу аркылуу түп нуска аркылуу берилип жаткан лингвопрагматикалык таасирди, реакцияны котормодо жаратууга жетишүү. [2,4]

1790-жылы А. Тайтлердин «Котормонун принциптери» аттуу китебинде котормого коюлуучу төмөнкү талаптар көрсөтүлгөн: 1) котормо түп нусканын идеяларын толугу менен берүүгө тийиш; 2) котормонун стили менен баяндоо манерасы түп нусканыкындай болууга тийиш; 3) котормо түп нускадай эле окулууга тийиш. [2,4]

Мындан тышкары котормонун так болушуна коюлган талаптардын өсүшү да тилдик бирдиктердин маанилүү экенин туюндура баштады. Мындай материалдарды которууда тексттин «жалпысынан» тууралыгына, түп нуска менен котормо таасиринин бирдейлигине канааттануу менен чектелүүгө болбойт эле. Анткени котормодо түп нуска мүмкүн болушунча толук кандуу которулушу керек жана ал түп нускага толугу менен шайкеш келүүгө тийиш. Ошентип котормо жаатында тилге байланыштуу теориялык жана практикалык маселелер актуалдуу мүнөзгө өтө баштаган. [2,5]

Азыркы күндө «котормо» деген түшүнүгүнүн диапазону болуп көрбөгөндөй кеңейгендигине күбө болуудабыз. Бир тилден экинчи тилге ырлар, көркөм проза, публицистика, ар түрдүү тармактарга тиешелүү илимий жана илимий-популярдуу адабияттар, дипломатиялык документтер, иш кагаздары, саясий ишмерлердин сөздөрү менен макалалары, ораторлордун сөздөрү, гезит кабарлары, ар түрдүү тилдеги аңгемелешүүлөр, кинофильмдер которулат. Ушундан улам котормого кызыгуу күчөп, топтолгон практикалык тажрыйбаны бир системага келтирип, жалпылоо зарылдыгы келип чыкты. Ошентип, азыркы филология илиминде котормо илими же котормонун теориясы, же кенен алганда, котормо таануу илими пайда болду. Орус тилинде бул илим теория перевода, переводоведение, англис тилинде *theory of translation, science of translation*, кийинки учурларда болсо translatology деп аталат. Мунун өзү бул тармактын белгилүү өз алдынча илим тармагы катары статуска ээ болгонун жана анын өзүнчө предмети жана милдеттери бар экенин далилдеп турат. Анткени котормо дегенде окурманга көркөм-эстетикалык таасир тартуулаган көркөм котормолордон тышкары, кандайдыр бир фактылык маалыматты берүү багытындагы тексттерди которуу, б.а., *маалыматтык котормолордун* мааниси да актуалдуулуктун жогорку чегине жетти десек болот. Мындай тексттерге илимий, расмий, коомдук-саясий ж.б. мүнөздөгү тексттер кирет. Ошону менен эле бирге бул топко маалыматтык баяндоо үстөмдүк кылган ар кандай детективдер, саякатчылардын аңгемелери, очерктер ж.б.у.с. чыгармаларды да киргизүүгө болот. Мындан тышкары маалыматтык котормонун түрлөрү катары саясий-публицистикалык материалдардын, кабарлардын, расмий материалдардын, иш кагаздарынын ж.б. котормолору да эсептелет. [2,6]

Кыскартылган котормо, негизинен, тандап которуу жана функционалдык которуу жолдору менен ишке ашат. *Тандап которуу* – бул түп нуска тексттин негизги бөлүгүн тандап алуу жана аны *толук которуу*. Мында түп нуска тексттин калган бөлүгү экинчи даражадагы нерсе катары каралуу менен которулбайт. Мындай жол иш кагаздарын, гезит материалдарын, билдирүүлөрдү, докладдарды ж.б. кыскача баяндоодо көп колдонулат. Тандап которуу жолунда тексттин маңызын түзгөн негизги бөлүктү кылдаттык менен тандоо керек, болбосо түпнускадагы маанилүү маалыматтын бир бөлүгү көз жаздымда калып кетиши да ыктымал. [2,7]

Функционалдык которуу (адекваттуу) – бул түп нуска тексттин мазмунун кыскача берүүнүн бир жолу жана мында түпнуска тексттин бирдиктери функционалдык жактан

өзгөртүлөт. Функционалдык өзгөрүү түп нуска тексттин лексика-семантикалык, грамматикалык жана стилистикалык өзгөрүүлөрүнө негизделет жана бул жалпы кыскартуу же жөнөкөйлөштүрүү максатында болот. Буга чоң адабий чыгарманын жөнөкөйлөштүрүлгөн вариантын мисал катары келтирүүгө болот.

Толук которуу, кыскартып которуудан айырмаланып, түпнуска тексттин бардык компоненттерин чыпчыргасын коротпой котормо тилине өткөрүүгө багытталат. *Толук которуу* ар түрдүү жолдор менен ишке ашат, алардын ичинен кеңири таралгандары – сөзмө-сөз которуу, семантикалык которуу жана коммуникативдик которуу.

Сөзмө-сөз которуу – бул түпнуска тексттин мазмунун сөзмө-сөз түрүндө котормо текстке өткөрүү жана мында мүмкүн болгон учурларда ал турсун сөз тартиби да сакталат. Бул жол коммуникативдик максаттарда, негизинен, сейрек колдонулат да, адатта илим тармагында гана кездешет. Мисалы, лингвистикалык талдоодо сөзмө-сөз которуу башка ыкмаларга караганда артыкчылык кылат, анткени түпнусканын синтаксистик структурасы жөнүндө маалымат бере алат. Сөзмө-сөз которуу которулбас сөз оюндарына же фразеологиялык бирдиктерге берилген комментарийлерде да колдонулат (эреже катары, «сөзмө-сөз:» деген эскертүү менен кошголот). [2,7]

1) ***Коммуникативдик которуу*** – бул туп нускадагы маалыматты таасирин жоготпостон кабылдоочуга берүү. Которуунун бул ыкмасында негизги объект түп нуска тексттин тили эмес, анын мазмуну менен эмоциялык-эстетикалык мааниси болот. Мында функционалдык которуудан айырмаланып, түп нуска кыскартылбайт жана жөнөкөйлөшпөйт. Адатта, көркөм которуу деп жүргөнүбүз дал ушул коммуникативдик ыкма болуп чыгат жана мында кабылдоочунун прагматикасы эске алынат. Бул ыкма көркөм адабият, публицистика, айрым учурда илимий-теориялык жана илимий-популярдык ж.б. тексттер үчүн алгылыктуу. *Коммуникативдик которуунун* өзгөчө бир варианты – поэтикалык которуу, анткени ыр табияты боюнча жөнөкөй семантикалык которууга да, сөзмө-сөз которууга да ылайык келбейт. Лексика-семантикалык жана грамматикалык элементтерин толук берүүгө аракет кылуу менен ырды проза түрүндө которуу да эч кандай натыйжа бербейт, анткени мында поэзиянын негизги өзөгү – анын фонетикалык жана ритм-метрикалык компоненттери которулбай калат, демек, мындай текст поэзия болуудан калат.

Которуунун тигил же бул жолун тандоодо котормочу башка бардык жагдайлардан тышкары, бул жолдор которуу процессинде таза түрүндө сейрек колдонуларын эске алууга тийиш. Татаал тексттердин көпчүлүгү, эреже катары, ар түрдүү жолдор менен которулат, бирок алардын бири негизги болот. Маселен, *кыскартып которуу* түп нуска текстти котормо тилинде тааныштыруу максатында жана толук маалымат зарыл болбогон учурларда колдонулат.

2) *функционалдык которуу* түп нуска текстти окурмандардын кеңири катмарына же даярдыгы азыраак окурмандарга ылайыктап которууда колдонулат. Буга ар түрдүү баяндамалар, адаптациялар, версиялар мисал боло алат;

2) ***семантикалык толук которуу*** жолу абдан маанилүү илимий же коомдук-маданий эмгектерди которууда колдонулат жана мындай котормолор, адатта, адистердин кеңири чөйрөсүнө арналат. Мындан тышкары, котормонун лингвистикалык теориясындагы борбордук маселелердин катарында котормодогу трансформациялардын түрлөрү да турат. Мындай трансформациялык амалдарга алмаштыруу – толук, жарым-жартылай, кошумчалоо, алып таштоо, түшүндүрүп которуу, сүрөттөп которуу, транслитерациялоо, калькалоо, антонимдик котормо ж.б. дагы көптөгөн ыкмалар кирет. Котормо процесс катары эки фазалуу иш-аракет болуп эсептелет: а) тил аралык; в) маданият аралык. Процесс катары атайын максат коюлуп, түп нусканы анализдөө каралат, ал эми биринчи текст экинчи текстти түзөт, ага котормочулук деңгээлде анализ жасоо керек, ал «мета-

текст» деп аталат. Экинчи которулган текст (мета-текст) биринчи текстти башка маданияттын чөйрөсүндө алмаштыра алат. Котормо процессинде маалыматты эки тилдик чөйрөдө кайрадан ишгеп чыгууга болот [4,19].

Төмөндө котормонун лексика-семантикалык маселелерине, атап айтканда, лекисика-фразеологиялык каражаттардын которулушуна байланышкан теориялык моделдерди, трансформациянын элементардык типтерин конкреттүү мисалдар аркылуу берилген мисалдарды карап көрөлү. Атап айтканда, *алмаштыруу, орун алмаштыруу, кошумчалоо, түшүндүрүп которуу, чечмелеп, түшүндүрүп которуу, транслитерациялоо, калькалоо, антонимдик котормо, генерализациялоо(жалпылоо), компенсациялоо* өңдүү бир катар ыкмалары кормочу тарабынан колдонулганын моделдер аркылуу берип көрөлү.

Модель 1 (лексикалык алмаштыруу). Тектеш эмес эки тилдин жана маданияттардын башка экендигине карабастан бүткүл адамзаатка тиешелүү б.а. аял затына тиешелүү болгон универсалдуу түшүнүктөрдү, концептерди көрөбүз. Мындай шартта которууда кыйынчылыктар болбойт. Мисалы*: Сулуу кыз* деңиз бойлой басып келди, *Эркелеп* курбусуна мындай деди (16-б), (Дж Бөкөнбаев, 2011.)

The beauty comes tenderly along the sea
And she said to her beloved *endearing***.** (Которгон Караева.З., 2011, 17-б.)

Сулуу кыз, эркелөө, курбу деген сөздөр ар бир тилде, ар бир маданиятта бар. Ошондуктан *аял* затына тиешелүү болгон мындай сөздөрдү которуу кыйынчылык туудурбайт. Болгону *"сулуу кыз"* деген синтактикалык каражат бир эле абстрактуу лексикалык деңгээлде *"the beauty"* абстрактуу сөзү менен берилип, б.а лексикалык алмаштыруу болду. Ал эми экинчи саптагы *"эркелеп курбусуна"* деген сөз айкашы ошол эле деңгээдеги сөз айкашы менен алмаштырылды. Ал эми *"курбу"* деген сөз англис тилинде *"сүйгөнү"* деген маанини контекст боюнча берген *"beloved"* деген сөз менен берилип контекстуалдык алмаштыруу колдонулду. Түп нускадагы бул сөздөрдүн котормосу окурманга да түшүнүктүү.

Аял затына тиешелүү болгон сөздөр денотативдик жана коннотативдик деңгээлде берилет. Ал сөздөр коннотативдик деңгээлде берилгенде маданияттын өзгөчөлүгүнө карата образдары алмашып калуусу мүмкүн, туура образдарын алмаштырып бере албасак окурман түшүнбөй калат. Бул биринчиден прагматиканын мыйзамына туура келбей калат, экинчиден андай туура образдарды табуу да бир топ кыйынчылыктарды туудурат.

Универсалдуу тилдик каражаттар, эки маданиятта жана эки тектеш эмес тилдерде окшош образдар болуп калышы мүмкүн.

Модель 2 (кошумчалоо). Которуу процессинде айрым бир маалыматтарды тактоо же көркөмдөө максатында кошумчалоо колдонулат. Бирок андан этият болуу шарт. Мисалы: Like the others, he was attracted by the *peculiar softness* of her disposition of her . There was that about her which suggested the luxury of love (106-б). Толуп жаткан башка кишилер сыяктуу эле, Лестерди да Женнинин *адам таң калаарлык назиктиги* кызыктырды. Женниде сейрек, шумдуктуудай бир сүйүү тартуулачудай болгон кандайдыр бирдеме бар эле (119-б), (Т.Драйзер "Женни Герхардт", Ж. Абаевдин котормосу, 1978-жылы, 34-б).

Модель 3 (алмаштыруу). Бул шартта аткарган функциялары бирдей бирок эки башка образдар менен берилет. Мисалы, үкүнүн образы кыргыздар үчүн түнкүсүн көрө ала турган куш катары бааланат, ал эми *түнкү көпөлөк* болсо жеңил ойлуу, жүрүм туруму жаман аялдын образын, *night owl* ошол түнкү көпөлөктүн семантикалык эквиваленти болуу менен батыш маданиятында жеңил ойлуу, жүрүм туруму жаман аялдын образын берет экен. Мындай түшүнүктөрдү которууда төмөнкүдөй алмаштырууларга дуушар болобуз, б.а. эки маданиятта эки башка образ бир түшүнүктү берип жатат.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Модель 4 (логикалык жактан өнүктүрүү ыкмасы). Бул моделдин өзгөчөлүгү болуп бир маданиятта бар кубулуштун экинчи бир маданиятта жок экендигин билебиз, мындай шартта котормочуга да кыйынчылык келет. Мисалы, *"кыяматтык жар"* деген түшүнүк "Сайкал" эпосунун контексинде *"тигил дүйнөдөгү жарың же жубайын"* болоюн дегенди билдирет.

Кырк чоросу жанында
Аттанган экен Айкөл шер
Кыяматтык жар болуп
Кыраан Сайкал эжекең
Кош айтышып калган жер
And Manas departed with his choros
They bid their sad fairewells and she said:
I know we can't be together,
But for the eternity, I will hold you, dear (Saikal, Kyrgyz female worrior Bishkek, 2019, 304)

Жогорку саптардагы *"кыяматтык жар болуу"* дегенди котормочу түшүндүрүп олтурбай эле, *But for the eternity, I will hold you dear* деп берип койгон , аны өзүнчө китептин аягында түшүндүрүп берүү талап кылынат. Кыскасы ойдун маанисин карасак "*Мен сени түбөлүккө жүрөгүмдө сактайм"* дегенди билдирип олтурат, б.а. тигил дүйнөдө да унутпайм деген маанини берет. Мындай логикалык жактан өнүктүрүү ыкмасы да котормодо көп колдонулат.

Модель 5 (калтырып таштоо).

Мындай таалай *тилебегем теңирден*
Мындай күндү күтпөгөмүн же бир мен
Эңги -деңги болуп турам *эркетай*
Эриниңдин даамы кетпей эринден (Акбар Рыскулов, 172-б)
Not sensing the happiness that was so near
Nor cherishing the memeory of days gone waste
Stufied, hands tired, I lament, oh my dear,
Still feeling your lips on my lips – the taste (Мукан Асаналиев, 2010).

Поэзиянын тилин которуу ошол поэзиядагы сүрөттү көрүү болуп саналат. б.а сүрөт бул көрө турган поэзия, поэзия бул көрө турган сүрөт десек жаңылышпайбыз. Мукан Асаналиевдин котормосунан кынтык таба албайсын, бирок *"тилебегем теңирден"* деген сөз айкашын калтырып кеткен. Кыргыздын дагы бир улуттук өзгөчөлүгүн көрсөткөн эркелетүүчү сөздөрдүн бири болгон *"эркетай"* деген сөз дагы функционалдык жактан туура келгени менен сөздүн жыты, ароматы толук берилбей калган.

Модель 6 (Транслитерация) There was developing in *Jenny* that perfection of womanhood, the full mold of form, which could not help but attract any man (Т. Драйзер, "Женни Герхардт",28-б). *Женни* улам назиктигине, улам сулуусуна тарта берди; анын жанынан өткөн адам аны бир карап албай өтө албас болду (Ж. Абаевдин котормосу, 1978-жылы, 34-б). Бул ыкма адамдардын аттары, фамилиялары, улуттутук тамак ашгар, оюндар, кийимдер, ырлар, бийлердин аттарын которгондо колдонулат.

Модель 7 (Сүрөттөп берүү) Которуу процессинде айрым бир шарттарда которууга мүмкүн болбой турган сөздөр жолугуп калат. Мындай сөздөр дагы улуттардын өзгөчөлүгүнө байланыштуу болот. Мисалы : *тушоо кесүү- cutting the rope.* (Түшүндүрмөсү сүрөттөлүп которулду. When a child attemps to walk for the first time, family memebers and their relatives and friends get together commemorate the child's first steps and organize a small activity or even a feast. There will be a race – running for the definite distance.

The child's feet will be tired by the rope and the person who will run and come first will cut the rope and will take the special present and he or she is considered as winner.)

Котормодогу экстралингвистикалык релеванттуулук дегенде жогоруда окумуштуу Зина Караеванын аныктамасын бергенбиз б.а. «котормочуга тилди билген аздык кылат тилден сырткары, ошол тил жашап жаткан коомдогу адамдардын *психологиясын, менталитетин*, ошол адамдар жашап жаткан коомдун *социалдык абалын, коомдук системанын өзгөчөлүгүн, ошол тилдеги инвариантту тилдик каражаттарды*, *элдин жана тилдин тарыхын*, *коомдун тарыхын*, башка тилдерден, *коомдон айрымаланып кандай жаңы нерселерди билүүгө боло тургандыгыбызды* котормочу өзү алдын-ала билип, даяр болуу керек» [4,17] дегендей котормонун аспектилерине таянган чыгармалардагы мисалдарды анализдеп көрөлү.

1. Котормонун биринчи ***социологиялык аспектиси*** – тил аралык баарлашуудагы белгилүү бир коомдо жашап жаткан адамдардын өз ара мамилелеринин берилиши. Мисалы: Ал өзү кичинесинен жылкыда жүрүп өскөн, тээ боордо, Бакайыр айлындагы **жылкычынын кызы эле**.[1,197].

She was a good **horse-woman**, for she was the daughter of a horse-breeder from the mountains village of Bakair. [1,10].

horse-woman- контекстик мааниге караганда аналогиялык ыкмасы аркылуу берилген, тактап айтканда бул сөздү котормочу каармандын өзгөчө сапатын белгилөө үчүн кошумчалоо ыкмасын колдонгон, анткени, кыргызча вариантындагы *"Ал өзү кичинесинен жылкыда жүрүп өскөн"* деген мааниден келип чыккан.

2. Котормонун экинчи ***психологиялык аспектиси*** – бул экстралингвистикалык релеванттуулуктун бир бөлүгү болуп саналат. Мисалы: Менимче, *апам* аны мүнөзү күчтүүлүгү, адилеттүүлүгү жагынан өзүнө жакын, өзүнө тең боорлук көрүп, келечекте *аны* эки үйдүн башын коштуруп, очоктун ырыс-берекесин сактаган өзүндөй мыкты орун басар катарында калтырып кетейин деген ою бар болсо керек .[1,198]

I believed that she regarded *Jamilia,* with her frankness and fairness, as an equal to herself and secretly dreamed of some day making her as powerful a mistress and baibiche-the keeper of the home - as *she* herself. [1,12]. Бул учурда кыргыз тилиндеги *апам* англис тилинде ат атооч **she** менен, а *аны* болсо англис тилинде энчилүү ат *Jamilia* менен алмаштыруу аркылуу берилген.

Апам – жалпылоо (генерализация) ыкмасы, ал эми анын ат атоочтук кайталамасын *Жамийла* деп конкретизация ыкмасы менен берген, бул жерде котормочу окурманга жакшы түшүнүктүү болсун үчүн текстти кайрадан түзүп чыккан жана тексттин маанисин жоготуп коюудан качып ушундай өзгөртүүлөрдү киргизген болсо керек.

3. **Семиотикалык аспект** көбүнчө вербалдуу эмес баарлашууга тиешелүү болуп, андагы кыйынчылыктарды жеңүүгө жардам берет. Котормонун семиотикалык аспектиси – ар түрдүү маданияттагы белгилерди кандайча адекваттуу жол менен берүү керек экендигин изилдеп окутат.

Мисалы: Жамийла өзү шыңга бойлуурак, белдүү келин. Эки өрүмгө батпай, дүркүрөп өскөн калың чачын кысып туруп, бир байлам ***ак жоолукту*** маңдайына кыйгачтатып, шарт буунуп алса, кызыл торусунан келген, бакылдаган төгөрөк жүзүнө ***ак жоолук*** эп келише калат [1,199]. **Ак жоолук**- жаш келин экендигин билдирген белги катары колдонулат.

Jamila was very pretty. She was well built and graceful, with straight hair braided in two tight and heavy plaits; she tied her ***white kerchief*** at an angle of her forehead; it was very becoming this way and striking against her dark complexion. [1,12]

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

4. Котормонун **тарыхый аспектиси** – көбүнчө тарыхый сөздөрдүн, архаизмдерди которуунун жолдорун изилдөө менен коннотативдик деңгээлде кандай боёкко ээ болуп, өзгөчө тарыхый сөздөр, архаизмдердин өзгөчөлүктөрү эске алынат.

Мисалы: Лаажы жок, - *бой келиндерге* айдаталы деп жатсак, макул деген *келинди* сиз тыйып салсаңыз, план толбойт: **пронттун** *эгини* токтоосуз деп, тыяктан чоңдор **үстөлдү** муштагылап жемелесе, бу деги шартка түшүнсөңөр болбойбу! [1,198]

That's why we've decided to ask the *soldier's wives*. You don't want to let your daughter-in-law go, but I can't get the farm chairman off my neck. The *soldiers need bread*, and we're disrupting the plan. Can't you understand that?" [1,8]

soldiers need-кошумчалоо жана *конкретизация (синкреттик ыкма) ж.б.*

Бул мисалдагы *бой келиндерге* – кыргыз тилинде күйөөлөрү жок же аскерге кеткен жаш келиндер деген мааниде колдонулган, англисче вариантында - *soldier's wives* деген фраза менен алмаштырылган. Бул учурда которуунун максаты контекстте берилген маанини дал келтирүү үчүн окказионалдык алмаштыруу ыкмасын колдонулган. Которуу процессинде сөздөрдү шайкеш келүүсү дайым эле ишке аша бербейт, котормодо, айрыкча көркөм чыгармаларда ушундай көйгөйлөр көп учурайт.

Мындай учурларда котормочулар сөздүн мазмунун сактап калуу үчүн лексикалык бирдиктин ички формасын өзгөртүүгө же толугу менен алмаштырууга кызмат кылган котормо трансформацияларын колдонушат. Котормочу бул текстти которууда көптөгөн ыкмаларды колдонгон, мисалы: эгин – bread – конкретизация; *The soldier's need* – кошумчалоо жана конкретизация (синкреттик ыкма) ж.б.

5. Котормонун **маданий аспектиси** – түпнускада жазыган элдин салт-санаасын, үрп-адаттарын, маданий өзгөчөлүктөрүн которуудагы эки тилдин мамилесин камтыйт.

Мисалы: ***Кичи апам***, - аны айылдагылар иштерман деп коюшат, ээ бир дүйнөдө табылбаган карапайым, сонун киши да. [1,194]

Younger mother was kind, complacement and mild-tempered;… *(p.6).* (Chingiz Aitmatov, Selected Stories, Translated by Fainna Glagoleva, Boston and Moscow, 2000)

Ф. Глаголева "*кичи апам"* деген сөз айкашын ***Younger mother*** - экинчи аялы, кыргыз тилинде "токол " – деген мааниде айтылат, деп тилдин формалдык жана семантикалык структурасын сактоо менен, которгон "кичи" деген сөздүн мааниси жаш/young (er-раак-рээк мүчөсү) физикалык түзүлүшүн эмес, жаш өзгөчөлүгүн жана анын ошол үй-бүлөдөгү статусун б.а. ордун билдире тургандыгын эске алган. Кыргыздарда бир үй-бүлөдө бир кишгинин эки аялы чогуу жашап, ынтымак турмушту өткөрүшкөн. Мындай шартта экинчи аял алууга кайсыл бир социалдык абал түрткү болгон. Тексттеги *кичи аял* ал үй-бүлөдө атасынын экинчи аялы - *байбиче аялы* жана *токол (жаш) аялы* болчу, ошондуктан Сейит кичи апам деп кайрылып жатат. Биздин жеке пикрибизде, "*кичи ана*" деп анын ордун (транслитерация аркылуу которуп) түшүндүрмө берүү да сөз болуп жаткан тилдик кырдаалга ылайык, адекваттуу ыкма катары эсептелмек.

6. Котормонун **эстетикалык аспектиси** — көбүнчө ырларды которууда алардын фонология – фонетикалык касиеттерин б.а. уйкаштыкты, ритмди, рифманы жана стилистикалык троптор менен фигураларды адекваттуу түрдө берүүнү кандайча ишке ашырууну изилдейт [5,19].

Мисалы: *Келинибиз* ошондой **ачык-айрым**, тайманбас... **Адамдын ичи-койну ачык** эле жакшы болот, - *сасыткылар кайра ошол тымпыгыйлардан чыгат"* (Ч.Айтматов, "Жамийла").

Our daughter-in-law tells a person the truth right to his face. That **is better** than **being** *two-faced.* [1, 1]. *Келинибиз- Our daughter -in-law* – эквиваленттүү котормо, бирок котормочу *ичи-койну ачык* – деген фразанын котормодо так бере алган эмес, *ачык-айрым,*

тайманбас – деген сөздөрдүн маанилерин так которсо болмок, бирок ал сөздөрдү башка - *tells a person the truth right to his face* менен алмаштырган.

- *сасыткылар кайра ошол тымпыгыйлардан чыгат* – котормо тексттен такыр эле түшүрүлүп калган, аны *two-faced сөзү* менен берген, бирок маанилери котормо менен өтө шайкеш келбей калган.

7. Котормонун ***когнитивдик аспектиси*** – адамдын аң-сезими менен байланышты көрсөтүү менен бирге котормочу маалыматтан жаңы бир нерсени көрөт, анын милдети ошол жаңы маалыматты кантип которуунун жолдорун изилдейт. Мисалы: Жамийланы ала качып алганы англис маданиятында таң калыштуу нерсе .

8. Котормонун ***прагматикалык аспектиси*** – негизги адресатка, же маалыматты кабыл алуучуга тиешелүү маселелерди чечет. Кабыл алуучунун маданиятын, өзгөчөлүгүн эске алуу менен которуунун жолдорун изилдейт. Адресатка же кабыл алуучуга ылайыктап, анын шартын эске алып которуп берүү. (Түшүндүрүп берүү ыкмасы)

Котормонун эффектиси жакшы болуусу үчүн түпнусканы кабыл алуучу туура түшүнүүсү шарт, ошондуктан кабыл алуучуну же адресаттын өзгөчөлүгүн эске алуу зарыл, ошондо гана түп нуска адекваттуу которулган болот. Котормодогу лексикография – көбүнчө эки же андан көп тилдеги сөздүктөрдү түзүү менен алек болуу. Котормодогу текстти которууга мүмкүн болуу - айрым тексттерди которуу мүмкүн эмес, ошондуктан эгер текстти которууга мүмкүн болсо, анда анын тилдик системасы да жакын келет, символдорду да которууга мүмкүн болот, б.а., адекваттуу которууну талап кылган шарт [5,21].

Жыйынтык:

Изилдөөнүн практикалык бөлүгүндө берилген чыгармалардан мисалдарды карап, анализдеп, биз котормо трансформациялары таза түрүндө колдонулбайт деген тыянак чыгарсак болот. Анткни алар көбүнчө толук жана туура которууну камсыз кылган бир нече трансформациялардын комплексинде колдонулат. Демек, котормо жаатында тилге байланыштуу теориялык жана практикалык маселелер актуалдуу мүнөзгө өтө баштаганын белгилеп кетүүбүз керек.

Макаланын максатына ылайык, котормо учурундагы трансформациялардын колдонулушу жана алардын жалпы мүнөздөмөсү менен аял концептин туюнткан тилдик каражаттарды которуудагы жолдору жана ыкмалары бул макалада анализге алынды. Атап кетсек, «аял» концептин репрезентациялаган лексикалык каражаттардын, фразеологиялык бирдиктердин англис тилине которулушу чыгармалардын түп нускалары менен котормолорунан алынган тилдик иллюстрациялардын мисалында талданды. Мисалга алсак “Сайкал” эпосу Мукан Асаналиевдин котормосу, (2010) , “Кыз Сайкал” Зина Караеванын котормосу (2011), Ч.Айтматов, “Жамийла” Ф. Глаголеванын котормосу жана башка чыгармалардан алынган мисалдар келтирилди, ал эми англис тилиндеги чыгарманын кыргыз тилиндеги которулушуна Теодор Драйзердин “Женни Герхарт” (Theodore Dreiser «Jennie Gerhardt») Ж. Абаевдин (1978) которгон вариантынан мисалдар анализге алынды.

Жыйынтыгында, чыгармалардан алынган мисалдардын кыргыз тилиндеги же англис тилиндеги котормолорун талдап көрүп, которуу өзгөчөлүктөрүнүн болушуна ынандык десек болот. Анткени котормочу чыгармадагы көркөм каражаттарды окурмандарга толугу менен жеткирип которууда которуу ыкмалары, лексикалык, лексика-грамматикалык, морфологиялык трансформациялар (транскрипция, транслитерация, калька; жалпылоо, конкреттештирүү, маанилик кайра куруу; сүйлөмдөрдү жиктөө, алмаштыруу; кошумчалоо, кыскартуу ж.б.) колдонулганы анализденди. Буларды колдонуу менен котормочу тилдик норманын тууралыгын сактоого, кепке табыгийлыкты берүүгө, түп нусканын мазмунун котормодо толук чагылдырууга умтулганын көрсөк болот.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Колдонулган адабияттардын тизмеси

1. Айтматов, Ч.Т. Чыгармаларынын 8томдук жыйнагы “Жамийла”,“Бетме - бет” [Текст] / Ч.Т.Айтматов, ред. А. Акматалиев. - Б.: Учкун, 2009. – Т.1. – 400 б.
2. Абдиев Т. Котормотаануу илимине киришүү,– Б., 2008. www.bizdin.kg
3. Бөкөнбаев Ж/Bokonbaev J, Поэзия падышасы/The King of the poetry, translated by Karaeva Zina, Bishkek, 2011.
4. Драйзер,Т., “Женни Герхардт” кыргыз тилине котормосу Ж. Абаевдики., 1978, Бишкек.
5. Караева, З.К. Перевод и семиотика [Текст] / З.К. Караева. – Б., 2006. – 331с .
6. Осмонова, Ж. Кыргыз тилинин фразеологиялык сөздүгү [Текст] / Ж.Осмонова, К. Конкобаев. – *Б.:* Имак Офсет, *2015.* – 800 б.
7. Пименова, М.В. Предисловие.//Введение в когнитивную лингвистику [Текст] / под ред. М.В. Пименовой. Вып. 4. – Кемерово, 2004. – 208 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 372.881.

Analysis of translation different movie titles from English to Russian

Абдрешева М.К., Каригулова Ф.А.
ЧУ Академия «Bolashaq», г. Караганда, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10431509

Абдрешева М. К.,, & Каригулова Ф. А. (2023). Analysis of translation different movie titles from English to Russian. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10431509

Annotation. During the process of the work, it was studied the original titles of many English and American films, analyzed the methods of their translation into Russian. To analyze the adequacy of the translation of the titles, it was used the criteria of equivalence of translation and preservation of the communicative component in translation.

Key words: translation, transformation, titles

All languages are divided into analytical and synthetic. Synthetic languages have many different prefixes, suffixes and endings that are added to words to show the relationships between words in a sentence, such as gender, person, number, case, comparison, tense, mood, active and passive voice. The main feature of synthetic languages is that suffixes and endings make the meanings of individual words and their interaction with other words in a sentence precise and clear, so that the word order in a sentence can be very free [1].

The main feature of analytical languages is that they rely on word order to show the relationships between words in a sentence. Word order and context help to identify the exact meanings of individual words. That is, in synthetic languages, the relations between words are expressed in the words themselves, and in synthetic languages with the help of service words or the order of words in a sentence. The main mistake of people learning a foreign language is an attempt to translate verbatim from one language to another. This leads to incorrect construction of sentences, and, as a result, to distortion of the meaning of the spoken. In order to learn how to avoid this kind of mistakes, we need to figure out what this is related to.

The Russian language is synthetic, since the grammatical form of the word, and, consequently, its connection with other words in the sentence are expressed mainly by endings. Nouns, verbs and adjectives vary by gender, numbers, cases and, as a result, have a huge number of forms of the same word. Thanks to this, the meaning of the sentence is preserved almost regardless of the sequence in which the words in the sentence will stand.Moreover, by changing the order of words, we can add a certain shade (sarcasm, doubt), while preserving the general meaning of the sentence.

English is an analytical language. In such languages, the order of words in a sentence comes out in the first place, which allows you to see the semantic dependence of words on each other. English is also considered an analytical language, since it has a strict sequence of words in a sentence and a developed system of verb forms formed analytically with the help of auxiliary verbs. The main feature of analyticism is the conversion of words without changing the form.

To make sure that the definition of language is synthetic or analytical, it is necessary to consider the features of individual parts of the speech of the language. Also, based on all of the

above in the theoretical part, it can be concluded that the main parts of speech that underlie the titles of films are a verb ("Lie to me", "How to train your dragon") a noun ("Night at the Museum", "Cars") and an adjective ("Dear John", "Blind"). But the fact is that in English and Russian, these parts of speech differ in some characteristics.

Based on these parts of speech, we also want to show the differences and similarities between the two languages.

Verb.

The main role in the English sentence belongs to the verb (predicate). A verb is a part of speech that denotes an action or state and expresses it using the category of type, voice, mood, tense and person [2].

The meaning of the sentence will depend on the form in which the verb is used, which, unlike the Russian language, indicates not only the action itself, but also how it proceeds. What can be expressed in English by a verb, in Russian, clarifying words are needed to express the same thought (usually, now, for some time).

In order to compare verbs in both languages, consider the following example with the verb "to play" – "играть" in the present tense:

I play – Я играю
You play – Ты играешь
He/she/it plays – Он/она играет
We play – Мы играем
You play – Вы играете
They play – Они играют

As can be seen from the example, in English, the form of the verb “play” does not change either by persons, numbers, or genders (except that the ending –es/s: dresses, runs is added to verbs in the 3rd person singular). While, the ending of the verb "играть" in Russian changes, according to all the above criteria.

In Russian, there are imperfect and perfect verbs. There is no such difference in English, where the verb form does not express the completeness of the action. Specific forms in English characterize the verb not from the point of view of completeness, but from the point of view of its flow.

But in English there is a category of transitive verbs, whose action is directed at a certain object or person. (take, give, send, do, see, show, bring, love). And intransitive – stand, sleep, laugh, think, like, swim.

The Aspect category includes a general (Common) and a Continuous (Continuous) type. In addition, in English there is a category of Perfect, which is attributed to the system of grammatical tense. Perfect refers to an action preceding a moment or other action in the past, present, or future tense. This concept can also indicate the effectiveness of an action at the moment of speech.

Indefinite (Simple) Tensions: are used to state the fact of an action in the present, past or future without indicating its duration, completeness and regardless of any other action or moment.

Continuous Tenses: describe an action in the process of its commission, thus expressing an unfinished long-term action in the present, past or future.

Perfect Tenses: Express an action performed at a certain moment or before another action in the present, past or future.

Perfect Continuous (Progressive) Tenses: are used to express a long-term action that began before a certain moment in the present, past or future and continues at this moment or ended immediately before this moment. The tables below, the types of modern forms of the real and passive voice of the English verb, show how diverse and expressive the language is.

Reflexive verbs. In Russian, reflexive verbs are verbs that end in –ся, –сь. Express actions directed at themselves. The suffix –ся used to be a separate word and was written separately. He designated himself.

Мыться – то есть мыть себя,

Бриться – брить себя, (одеваться, вытираться)

There was no such unification in English. Although there is no category of reflexive verbs, there are reflexive pronouns that imply actions directed at themselves, too.

I wash myself every evening. He dressed himself at 6 o'clock.

Comparing the category of verb reflexivity, we see that it is characteristic of verbs in both languages, but only in Russian it is the category of the verb itself, whereas the English verb receives reflexivity only through reflexive pronouns.

Voice. The voice forms show whether the subject is the person (object) performing the action or the person (object) being subjected to the action. [3]

In the English active voice, it is used if the subject denotes a person or object that itself performs the action expressed by the predicate.

Pushkin wrote this book.

The passive voice is used if the subject, denoting a person or object, is exposed to the action of another person or object.

This book was written by Pushkin.

Mood. Mood is a verb form expressing the relation of action to reality. There are three moods in English.

The indicative Mood denotes an action as a real fact in the present, past or future. This form is the main one in the transmission of information and in communication.

He reads newspapers in the evening.

Он читает газеты вечером.

The imperative Mood expresses persuade to act (command, request, advice, etc.)

Go to the blackboard.

Иди к доске.

The subjunctive or conditional mood shows that the speaker considers the action not as a real fact, but as intended or desirable, as well as possible under certain conditions. It is translated into Russian by the verbs of the past tense with the particle "бы".

I wish he were with us now.

Хотел бы я, чтобы он был сейчас с нами.

Thus, the category of verb mood – the expression of the relation of action to reality, is characteristic of both Russian and English, and absolutely the same [21].

Noun.

A noun is an independent part of speech, denoting an object, person or phenomenon. Both in English and in Russian, nouns have singular and plural form:

pens – ручки, tables – столы, cities – города.

During this analysis, we were able to identify similarities and differences in the syntactic constructions of English and Russian. We came to the conclusion that English is analytical, and Russian is synthetic. Based on the above, we realized that the grammatical structure of English and Russian languages has both similarities and differences. In the modern world, when we are required to know English, comparing the grammatical structure of both languages is very important, since it is by comparing one's native language with another (foreign) that a person is able to master it better.

It also strongly affects the meaning and translation, because, for example, a word may not have an equivalent in the same part of speech when translated into another language. Working

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

directly with the translation, you need to take into account all the features of the differences in languages in order to correctly perform your work on the provided topic.

Not every title of a foreign film can be translated into Russian without semantic losses. Not every translation that is successful from the point of view of the language is suitable for promoting the film on the Russian marketplace. [4]

For this purpose, we have selected 10 titles of quite popular foreign films.

1. Fantastic Beasts and Where to Find Them – Фантастические твари и где они обитают – Lexico-grammatical transformation. When translating the second half of the name, a modulation technique was used, as a result of which the actor changed, and the verb to find changed to the Russian verb "обитать". The title corresponds to the content of the film and is understandable to the viewer. This name could be translated by a direct literal translation, but it cannot be called an unsuccessful translation, because it did not distort the original idea.

2. Need for Speed – Need for Speed: Жажда скорости – Transformation by adding. In this case, the duplication of the name in Russian and English when translated is due to the popularity of the Need for Speed series of computer games. The translation of the title corresponds to the content of the film, and is understandable to the viewer, but the addition is not justified, because it does not perform an informative function, but only a marketing one. Translation strategy was chosen unsuccessfully. Translation of this title was possible to limit the literal translation: «Жажда скорости».

3. The Revenant – Выживший – Lexico-grammatical transformation. Both in the original and in the translation, the name is expressed by a substantive adjective. "Revenant" can be identify as "a native of the other world", "a person returning after a long absence", as well as "the restless avenger". According to the plot, the main character is injured and his friend abandons him in the wild, and the protagonist struggles with an aggressive environment and animals to find the traitor and take revenge on him. Everyone thinks he's dead, but he survives and finds his enemy. When translating, modulation is used – the main character did not die and was able to return, it would seem, from the other world; it means that he is a revenant. The transformation is justified, it allows you to make the title of the film more concise, and also corresponds to the content.

4. Point Break – На гребне волны – Lexico-grammatical transformation. "Point break" is a surfing term that translates as «точка разлома» (the place in front of the shore where waves form). There is already a film in the Russian box office with the title "Точка разлома" (2009), so the translator was forced to resort to modulation to convey the idea of the original title. According to the plot of the film, the main character is an agent who must infiltrate a gang of thieves engaged in extreme sports. In this case, the modulation is justified, because it allows you to avoid repeating the title and convey the content of the film.

5. How to Train Your Dragon – Как приручить дракона – Lexico-grammatical transformation. The verb "train" can be translated as «учить, дрессировать,приучивать , муштровать, объезжать, приучать к дисциплине», which makes the literal translation of the name discordant: "Как учить своего дракона " (the construction lacks additions), " Как дрессировать своего дракона ". When translating the name, the word "приручить" allowed not only to make the name more euphonious, but also preserved the basic idea of the original name. This translation does not contradict the content of the cartoon, because the main character really tamed a wild dragon. The translation strategy was chosen successfully.

6. Silver Linings Playbook – Мой парень – псих – Complete lexico-semantic replacement. During the translation, semantics were completely lost: playbook – a collection of plays, instructions, methodology, (сборник пьес, инструкция), silver lining – a ray of hope, a lumen (луч надежды). The main character has undergone long-term treatment in a psychiatric hospital and dreams of reconciling with his ex-wife, who does not want to see him and whom he

cannot approach by court order. He meets a girl who has also been treated in a psychiatric hospital, and she represents hope for a new life for him. When translating, the style changed: in the original it was more neutral, when translated it became colloquial and informal. The Russian title corresponds to the content of the film, but does not convey its main idea, which was reflected in the original title.

7. Compliance – Эксперимент «Повиновение» – Transformation by adding. Semantically, a clarification of the name appeared in the translation. Corresponds to the content of the film. When translated, the name became more understandable for the viewer, because a clarifying word appeared. The translation strategy was chosen successfully.

8. The Big Short – Игра на понижение – Transformation by omission. According to the Multitran dictionary, the word "short" can be translated as «игра на понижение» or «спекулянт, играющий на понижение».When translated into Russian, the definition of "big" was lost. The title corresponds to the content of the film. But with all this, we can say that the translation strategy was chosen unsuccessfully, because it was possible to achieve a higher level of equivalence by direct translation: «Большая игра на понижение». In addition, the film is based on the book with the same title.

9. Deadpool – Дэдпул – Direct translation, transcription. Dead pool – is a sweepstake in which bets are placed on the death of celebrities (тотализатор, в котором делаются ставки на смерть знаменитостей). In the online community and in slang, "deadpool" is used as a shorter name for such sweepstakes. In the film and the title of the film, Deadpool is used as a proper name, so transcription is justified and permissible. The translation strategy was chosen successfully.

10. End of Watch – Патруль – Complete lexical and semantic replacement. The main characters – policemen – come into conflict with the criminal gang of Los Angeles, but do not take it seriously. Later, they are ambushed while patrolling the area, as a result of which one of the main characters is killed and the other is seriously injured. The Russian name "Патруль" does not reveal the content of the film and the idea of the original title, because the expression "end of watch" can be translated as «гибель полицейского на посту» or «убит при исполнении».

Lexico-semantic substitution is not justified, the translation strategy was chosen unsuccessfully. «Убит при исполнении» is more suitable for genre coloring (pseudo-documentary, crime film) and better reflects the content of the film. This title reveals the ending of the film in advance, but it is more in line with the idea of the original title.

Consequently we can conclude that the most common technique is lexico-grammatical transformation.

Transformation is a conversion by which you can make the transition from the original units to the translation units, i.e. add, omit and replace words in the title. When using this strategy, many movie titles are translated by expanding information by replacing or adding lexical elements, and entering movie keywords compensates for the semantic or genre insufficiency of literal translation in the title [24].

During translating movie titles from English into Russian, the greatest difficulty is created by the discrepancy of grammatical structures in the source language and the target language. Lexico-grammatical transformations are most often used to translate such grammatical structures. Another difficulty that arises during translating movie titles is the non-equivalent vocabulary. For the translation of the titles containing non-equivalent vocabulary people use full lexical and semantic substitution method [5].

Литература

1. Решетникова, Н. Д. Языки аналитические и синтетические / Н. Д.

Решетникова, А. О. Савинова. // Молодой ученый. - 2013. - № 12 . - С. 873-877. - URL: https://moluch.ru/archive/59/8466/.

2. Решетникова, Н. Д. Развитие глагольных категорий в английском языке / Н. Д. Решетникова // Филология и лингвистика в современном обществе: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2014 г.). - Москва: Буки-Веди, 2014. - С. 92-95. - URL: https://moluch.ru/conf/phil/archive/136/6616/.

3. Сдобников В.В. Адекватность и эквивалентность как критерии оценки качества перевода / В.В. Сдобников // Информационно коммуникативные аспекты перевода: Сб. науч. трудов. Ч. I. -Н.Новгород: НГЛУ им. Н.А.Добролюбова, 1997. - С. 109-125.

4. Williams J. Theories of translation. - New York City, 2013. - 145 p.

Strelkova N.N. Introduction to Russian - English translation. - New York City, 2012. - 169 p.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Как мы понимаем термин «критическое мышление»?

Алпысова Жанна Еркиновна
Казахский Национальный Педагогический Университет имени Абая (КазНПУ им.Абая), Алматы, Казахстан
Старший преподаватель кафедры филологии и профессионально-ориентированных языков
Магистр педагогических наук

Айдарова Р.Т.
Казахский Национальный Педагогический Университет имени Абая (КазНПУ им. Абая), Алматы, Казахстан
Преподаватель кафедры практического английского языка

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426707

Алпысова Жанна Еркиновна, & Айдарова Р. Т. (2023). Как мы понимаем термин «критическое мышление»?. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426707

Аннотация

Данная статья рассматривает актуальную тему «Критическое мышление». Сейчас возник кристальный интерес к мыслительным процессам и это новая область психологии, которую стали именовать обучением когнитивным процессом. Какова её основная задача, это найти применение накопленными нами знаниями о процессах и механизмах человеческого мышления, чтобы помочь людям улучшить свои мыслительные способности существенным компонентом критического мышления является развитие установки на то чтобы мыслить критически и готовность к этому, так как выработка установки на критическое мышление не менее важна, чем развитие навыков мышления. И очень часто не потому что люди не умеют мыслить критически и допускают ошибки, а потому, что они не хотят этого делать, и это отражается на определении сильных и слабых качеств, то есть здесь мы видим их отношение к своим возможностям. Какие качества помогают человеку, пользующимся критическим мышлением-это готовность к планированию, гибкость, настойчивость, готовность исправлять свои ошибки, поиск компромиссных решений.

Еще в 1945 году выдающийся математик Джордж предложил схему решения задач и которая позже легла в основу алгоритма мышления, который включает в себя четыре вопроса, на которые необходимо отвечать всякий раз, когда перед нами стоит задача, требующая применения критического мышления. И самое главное, что необходимо при развитие критического мышления, это цель. То есть вы будете уже способны составить план своих мыслительных операций.

Ключевые слова: критическое мышление, новая область психологии, обучение когнитивных процессов, цель, план мыслительных операций.

Abstract

This article examines the current topic "Critical Thinking". Now there is a crystal interest in thought processes and this is a new field of psychology, which has become known as cognitive

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

learning. What is its main task, is to find an application of our accumulated knowledge about the processes and mechanisms of human thinking to help people improve their thinking abilities an essential component of critical thinking is the development of an attitude to think critically and readiness for this, since the development of an attitude to critical thinking is no less important than the development of thinking skills. And very often, not because people do not know how to think critically and make mistakes, but because they do not want to do it, and this is reflected in the definition of strong and weak students, that is, here we see their attitude to their capabilities. What qualities help a person who uses critical thinking are readiness for planning, flexibility, perseverance, willingness to correct their mistakes, search for compromise solutions.

Back in 1945, the outstanding mathematician George proposed a scheme for solving problems and which later formed the basis of a thinking algorithm, which includes four questions that must be answered whenever we face a task that requires the use of critical thinking. And the most important thing that is necessary for the development of critical thinking is the goal. That is, you will already be able to make a plan of your mental operations.
Key words: critical thinking, new field of psychology, training of cognitive processes, goal, plan of mental operations.

Возникновение термина «критическое мышление» в области психологии и образования насчитывает немало лет. Была важна способность мыслить, всегда, но в 21 веке, когда мир вступил в период глобальных изменений, когда в постоянно меняющихся условиях требуется умение решать возникающие новые, нестандартные задачи и без навыка мыслить критически сложно обойтись.

И возникает требование времени-формирование умения критически мыслить у сегодняшних школьников-это результат нового отношения в обучении.

Давайте найдем определение критическому мышлению. В книге «Психология критического мышления» Дайан Ф. Холперн так определил одно из самых простых, передающих суть идеи: **критическое мышление**-это использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата.

Способность критически мыслить была важна, во все времена, но в XXI веке, когда мир вступил в период глобальных изменений, когда в постоянно изменяющихся условиях требуется умение решать возникающие новые, нестандартные вопросы, без навыка критически мыслить очень сложно обойтись.

Формирование навыков критического мышления у сегодняшних школьников - требование времени, результат новых подходов в обучении, пришедших в наши школы с новыми образовательными стандартами.

Определение критического мышления

Существует несколько определений термина «критическое мышление». В книге «Психология критического мышления» Д. Халперн выделяет одно из самых простых, передающее суть идеи: критическое мышление - это использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата. Это определение характеризует мышление как нечто отличающееся
контролируемостью, обоснованностью
целенаправленностью - такой тип мышления, к которому прибегают при решении задач, формулировании выводов, вероятностной оценке и принятии решений. При этом думающий использует навыки, которые обоснованы и эффективны для конкретной ситуации и типа решаемой задачи.

Другие определения дополнительно указывают, что для критического мышления характерно построение логических умозаключений (Simon Kaplan, 1989), создание согласованных между собой логических моделей (Stahl Stahl, 1991) и принятие обоснованных решений, касающихся того, отклонить какое-либо суждение, согласиться с ним или временно отложить его рассмотрение (Moore Parker, 1994). Все эти определения подразумевают психическую активность, которая должна быть направлена на решение конкретной когнитивной задачи.

Слово «критическое» используемое в определении, предполагает оценочный компонент. Когда мы мыслим критически, мы оцениваем результаты своих мыслительных процессов - насколько правильно принятое нами решение или насколько удачно мы справились с поставленной задачей. Критическое мышление также включает в себя оценку самого мыслительного процесса - хода рассуждений, которые привели к нашим выводам, или тех факторов, которые мы учли при принятии решения. Критическое мышление иногда называют еще и направленным мышлением, поскольку оно нацелено на получение желаемого результата.

Критическое мышление выдают за холодное и лишенное эмоциональности. Это неверный образ. Критическое мышление выдают за холодное и лишенное эмоциональности. Это неверный образ.

Желательное решение какой-либо задачи бывает часто связано с выбором ценностей, проявлением чувств и демонстрацией собственных склонностей. Вдобавок, чтобы добиться хорошего результата, неплохо взглянуть на проблему с точки зрения других людей. Такая смена точки зрения скорее увеличивает эмоциональность, чем уменьшает ее. Кроме того, критическое мышление, всилу своих психологических корней, учитывает связь мышления и чувств. Многие методы психотерапии используют когнитивные процессы - мышление, общение и понимание - в качестве средства, позволяющего повлиять на эмоциональную реакцию людей. Эмоциональность, творческое воображение, ценностные установки являются составными частями критического мышления.

Хотя психология занималась изучением процесса мышления в течение почти всего своего более чем столетнего существования в качестве академической дисциплины, когнитивная психология, т. е. отрасль психологии, исследующая природу мышления и знания, в последние 20 лет играет в научной психологии поистине доминирующую роль. Когнитивные психологи ставят перед собой задачу изучить техники и стратегии, которые используются при решении задач, построении рассуждений и принятии решений. Также их интересует, каким образом эти способности зависят от интеллекта. Этот пристальный интерес к мыслительным процессам дал жизнь новой области психологии, которую стали именовать обучением когнитивным процессам. Ее задача - найти применение накопленным нами знаниям о процессах и механизмах человеческого мышления, чтобы помочь людям улучшить свои мыслительные способности.

Установки на критическое мышление и готовность к нему

Нельзя научиться лучше думать, просто читая книги. **Существенным компонентом критического мышления является развитие установки на то, чтобы мыслить критически и готовности к этому.**

Те, кто по-настоящему умеет думать, знают, зачем им это нужно, и готовы приложить все усилия, которые требуются для планомерной работы, выверенных действий, сбора информации и проявления определенного упорства, когда решение не очевидно или требует нескольких шагов.

Различие между возможностями и действиями

Важно различать, что люди способны сделать и что они реально делают. Такое различие называется различием между возможностями и действиями.

Бессмысленно осваивать навыки критического мышления, если вы не будете ими пользоваться.

Выработка **установки на критическое мышление** не менее важна, чем развитие навыков мышления. Сирс и Парсонс (Sears Parsons, 1991) определили критическое мышление с этических позиций, стараясь подчеркнуть важность установки на продуктивное мышление. Очень часто ошибки допускаются не потому, что люди не умеют мыслить критически, а потому, что они не хотят этого делать. Одно из основных различий между хорошо и посредственно использующими свои мыслительные возможности людьми, и соответственно, между сильными и слабыми учащимися - их отношение к своим возможностям.

Д. Халперн выделяет следующие качества, свойственные человеку, пользующемуся критическим мышлением:

1. **Готовность к планированию.** Постоянно упражняясь, каждый может развить в себе привычку планировать.
2. **Гибкость**. Рокич в своем известном труде (Rokeach, 1960) называет отличительными особенностями «ограниченного ума» **отсутствие гибкости (ригидность)** и догматизм. Человек с ограниченным умом негативно относится к любым новым идеям, заявляя: «Я и без этого всегда обходился».

Такой консервативный подход препятствует восприятию свежих идей. В противовес этому гибкая позиция включает в себя готовность рассматривать новые варианты, пытаться сделать что-то иначе, менять свою точку зрения. Человек с открытым умом способен подождать с вынесением иначе, менять свою точку зрения. Человек с открытым умом способен подождать с вынесением суждения, собирает больше информации и стремится прояснить для себя сложные вопросы.

Это не означает, что все варианты одинаково хороши или что неограниченность важнее, чем здравый смысл. Это означает лишь, что критически мыслящий человек готов мыслить по-новому, пересматривать очевидное и не отступаться от задачи, пока она не будет решена.

1. **Настойчивость**. Барон (Baron, 1987) в прекрасном эссе, посвященном значению установок, подчеркнул, что настойчивость крайне важна для достижения успехов в учебе. С настойчивостью тесно связана готовность взяться за решение задачи, требующей напряжения ума. Некоторые люди при виде задачи, кажущейся им трудной, не делают ни малейшей попытки ее решить. Они терпят поражение уже на старте. Другие приступают к решению, но так и не доводят дело до конца. Мышление - это напряженный труд, который требует от человека терпения и настойчивости. Он может утомить вас не меньше, чем труд физический, но способен принести даже большее удовлетворение. Специалисты обнаружили, сравнивая тех учеников, у которых были проблемы с математикой, и тех, кто показывал хорошие результаты, что успехи одних и неудачи других были прямым следствием различия в установках. Учащиеся неудачники полагали, что, если им не удается решить залачу менее чем за 10 минут, она им не пол силу. В отличие от них, хорошо успевавшие ученики, работая над сложными задачами, проявляли больше упорства.
1. **Готовность исправлять свои ошибки.** Все мы время от времени ошибаемся. Думающие люди, вместо того чтобы попытаться оправдать свои ошибки, умеют их признавать и тем самым учатся на них. Прислушиваясь к мнению окружающих, они стремятся понять, в чем неправы, и найти причины ошибки. Такие люди могут

признать свои стратегии действия неэффективными и отвергнуть их, выбирая новые и совершенствуя свое мышление.

2. **Осознание**. Психологи называют это качество **метапознанием**, или мета-когнитивным мониторингом. Оно подразумевает наблюдение за собственными действиями при продвижении к цели. Критически мыслящие люди развивают привычку к самоосознанию собственного мыслительного процесса.
1. **Поиск компромиссных решений.** Групповые формы деятельности являются преобладающими в современном мире. Критически мыслящему человеку необходимо обладать как хорошо развитыми коммуникативными навыками, так и умением находить решения, которые могли бы удовлетворить большинство. Без этого даже самые светлые головы не смогут воплотить свои мысли в конкретные дела. Главная трудность в выработке установки на критическое мышление заключается в том, что люди часто не осознают, когда действуют импульсивно или мыслят ригидно.

Алгоритм мышления

Алгоритм включает в себя четыре вопроса, на которые необходимо отвечать всякий раз, когда перед вами стоит задача, требующая применения критического мышления. Этот алгоритм должен послужить в качестве руководства, направляющего процесс мышления.
Хотя при решении всех этих задач алгоритм и критического мышления. Этот алгоритм должен послужить в качестве руководства, направляющего процесс мышления.
Хотя при решении всех этих задач алгоритм и остается одним и тем же, конкретные средства и приемы будут меняться в зависимости от характера задачи. В основе предлагаемого алгоритма лежит схема решения задач, предложенная в 1945 г. выдающимся математиком Джорджем Полья.
Следующие вопросы служат для упорядочения процесса мышления.

1. **Какова цель?** Четко обозначенная цель помогает направить процесс мышления в нужную сторону.
2. **Что известно?** Это отправной пункт

направленного мышления. Хотя это может казаться очевидным, но, когда вы станете пользоваться данным алгоритмом в реальных ситуациях, вы поймете, что приходится неоднократно возвращаться к известному.
Некоторая информация окажется достоверной, другая же может вызывать сомнения или быть неполной.
Этот этап также включает в себя нахождение недостающей информации.

1. **Какие навыки мышления позволят вам достичь поставленной цели?** Как только вы получили представление о том, где вы находитесь (наличная информация) и в каком направлении вам следует двигаться (цель), вы уже способны составить план своих мыслительных операций. Точно так же, как и представление о том, где вы находитесь (наличная информация) и в каком направлении вам следует двигаться (цель), вы уже способны составить план своих мыслительных операций. Точно так же, как и при решении различных типов умственных задач, вам придется воспользоваться различными **навыками и приемами мышления** (логических выводах, анализе аргументов, проверке гипотез, принятии решений, оценке вероятности событий).
2. **Достигнута ли поставленная цель?** Точность при выполнении задания является, пожалуй, решающим фактором успеха.

Литература:

1. Д. Халперн «Психология критического мышления».

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Заир-Бек С. И. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. И. Заир- Бек, И. В. Муштавинская. -
3. 2-е изд., дораб. - М. : Просвещение, 2011. - 223 с. : ил. - (Работаем по новым стандартам).
4. Муштавинская И. В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя : учебно-методическое пособие / И. В. Муштавинская. - 2-е изд., - Санкт-Петербург :
5. КАРО, 2018 - 144 с. - (Серия «Петербургский вектор введения ФГОС основного общего образования»).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 303.1

ГРАЖДАНСКОЕ УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ

Тесленко Александр Николаевич
Кокшетауский университет им. Абая Мырзахметова, кафедра социально-педагогических дисциплин, доктор педагогических наук (РК), доктор социологических наук (РФ), профессор (г.Астана, Казахстан)

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426755

Тесленко Александр Николаевич. (2023). ГРАЖДАНСКОЕ УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426755

Молодежная политика государства – объект широкого сектора проблем взаимоотношений молодого поколения и общества, которые проявляются в гражданском участие молодежи. Актуальность проблемы гражданского участия молодых казахстанцев во всех сферах социально жизни обусловлена противоречиями модернизационных процессов в Казахстане. Цель данного исследования – на основе полученных эмпирических данных, а также анализа теоретических и нормативно-правовых источников, раскрыть механизмы и факторы молодежного участия в социокультурных и социально-политических процессах, выявить актуальные тренды и. перспективы гражданского участия молодежи. Опираясь на социологические опросы, проведенные с использованием Google (N=1700) и серии фокус-групп (N=92), проведенных в 15 городах республиканского, областного и регионального значения в период осень 2022 г. – весна 2023 г., автор анализирует представления молодых казахстанцев о молодежной политике государства и особенностях гражданского участия молодежи по месту учебы или работы.

***Ключевые слова*:** молодежь, гражданское общество, гражданское участие, молодежная политика, молодежная работа, ювенитизация, *молодежные общественные объединения, комитеты по делам молодежи, молодежные ресурсные центры, организатор работы с молодежью.*

Введение. Молодежь – объект пристального внимания общества и государства во все времена в силу того, что молодежь может одновременно быть как социально-демографической группой, дестабилизирующей положение страны, в силу своей социальной незащищенности и недостатка общественного внимания, так и тем ресурсным капиталом, который сможет вывести государство на новый более высокий уровень развития, открыв новые возможности перед страной. Один из «теоретических новаторов» социологии молодежи определил молодежь как резерв, выступающий на передний план, когда это становиться необходимым для приспособления к быстро меняющимся или качественно новым обстоятельствам [Манхейм 2010, с. 153].

В условиях модернизации всех институциональных структур и массового сознания именно молодежь является той одной из немногих социальных групп, способных внести значимый вклад в формирование гражданского общества в Казахстане. Гражданское общество принято считать инструментом политического, экономического и социального развития, краеугольным камнем всех институциональных преобразований. Гражданское общество – это не просто совокупность

граждан, проживающих на определенной территории, а система инициативных негосударственных объединений граждан, призванная удовлетворять их личные потребности и интересы.

Гражданское общество – это «социокультурное пространство, где формируется система негосударственных общественных институтов и отношений, создающих возможность и условия в рамках общепринятых правовых норм каждому человеку в качестве самостоятельного субъекта общественной жизни реализовать свои гражданские права, удовлетворять свои различные материальные и духовные потребности. Сущность гражданского общества определяется мерой индивидуальной свободы, самоценности и самоопределения отдельно взятой личности в обществе, а его содержание – взаимодействием и взаимоотношением относительно независимых друг от друга и от государства индивидов» [Ганин, 2005, с. 94]. В этом контексте, сам термин «гражданское участие» представляет собой собой «совокупность процедур, правил и структур, которые создаются в ходе взаимодействия между гражданами и их группами с другими акторами, для того чтобы граждане могли четко формулировать общие цели и успешно достигать их, решать актуальные социальные проблемы и в итоге реализовывать публичные интересы, способствующие, в том числе, созданию общественных благ» [Бухнер, 2015, с. 111].

Проблемы гражданского общества и гражданского участия молодежи активно изучались российскими и зарубежными учеными. Общие подходы к изучению гражданского участия отражены в трудах известных западных ученых: Г. Алмонд, С. Верба [Almond,Verba, 1963], Р. Кловард [Cloward, 1960], М. Конвей [Conway, 1980], С. Липсет [Lipset, 1981], Ф. Гринстайна [Greenstein,1988], Л.Пай [Pye, 1985] и др. В советско-российской научной традиции проблемы гражданской социализации молодежи изучается в рамках междисциплинарной социально-гуманитарной науки о молодежи – ювенологии (И.С. Кон [Кон, 1988], С.В. Алещенок, В.А. Луков [Алещенок, Луков, 1991], В.Т. Лисовский [Лисовский, 1996], В.И. Чупров [Чупров, 2001] и др.). Из последних исследований в этой сфере следует отметит труды российских социологов и политологов: Е.Л. Омельченко [Омельченко, 2021], Н.А.Нардова [Нардова, 2019], Е.Л. Левашова [Левашова, 2022] и др. Свой вклад в изучение гражданского активизма молодежи внесли и казахстанские ученые: Л.Ю. Зайниева, Д.А. Калетаев [Зайниева, Калетаев и др., 2004], Н.П. Калашникова [Калашникова, 2008], С.К.Ильясов [Ильясов, 2009] А.Н.Тесленко, А.И. Свинарчук [Тесленко, Свинарчук, 2018] и др. Неоценимый вклад изучение проблем гражданского участия молодых казахстанцев вносят социологические исследования проводимые в рамках ежегодных Национальных докладов «Молодежь Казахстана» научно-исследовательским центром «Молодежь» при Министерстве информации и общественного согласия РК [Автор.кол. 2013-2022], а также исследовательским институтом «Общественное мнение» совместно с Фондом Фридриха Эберта, ОФ «Центр ювенологических исследований» и другими научно-исследовательскими организациями.

Благодаря научным изысканиям и практическим наработкам за годы независимости в Республике Казахстан были созданы объективные условия для реализации эффективной молодежной политики как на общегосударственном, так региональном уровнях. Подробнее структура управления молодежной политикой представлена на рисунке 1.

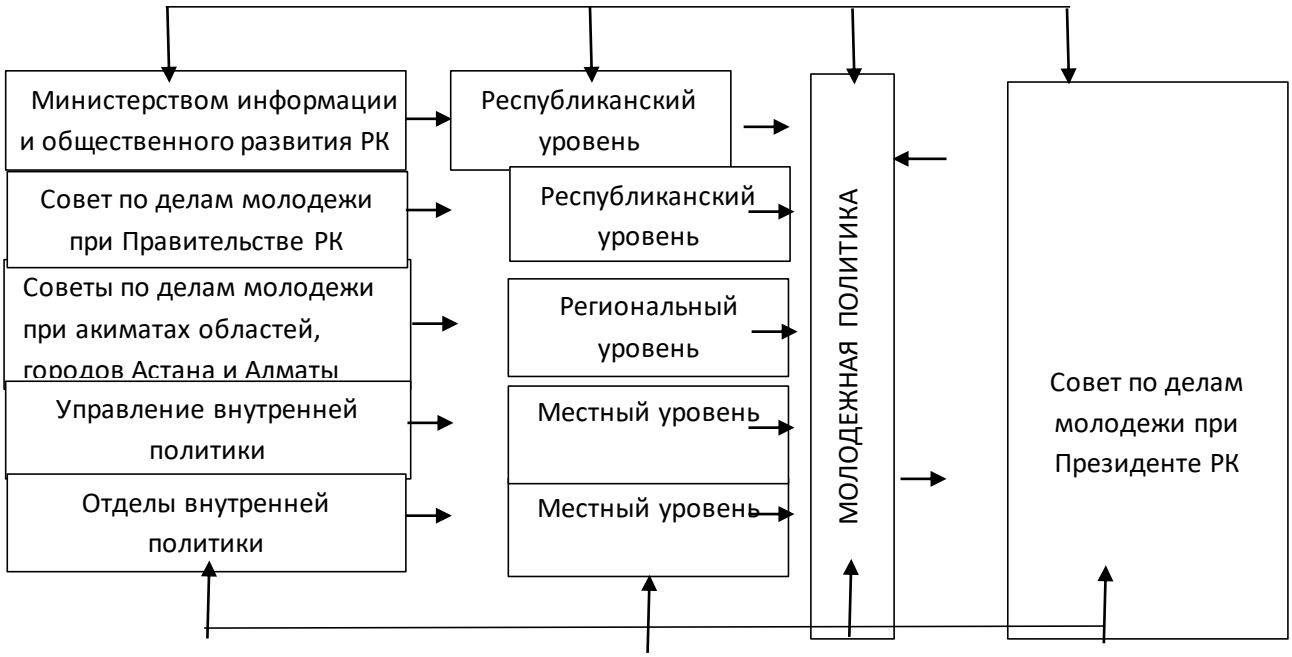


Рисунок 1 - Структура управления молодежной политикой в Республике Казахстан

Однако, нельзя судить о качестве государственной молодежной политики по количеству правовых актов, проведенных мероприятий и созданных органов по ее реализации. В практике строительства гражданского общества в Казахстане, места и роли молодого поколения в этом процессе возникают определённые проблемы, прежде всего, на локальном, местном уровне. Цель данного исследования – выявить особенности и барьеры молодежного участия в жизни казахстанского общества,

Методология и методы исследования.

В качестве базового рабочего определения молодежи мы остановились на авторитетном мнении И.М. Ильинского, получившее международное признание на уровне ООН: «молодежь – это социально-демографическая группа, выделяемая на основе совокупности возрастных характеристик, особенностей социального положения и социально-психологических свойств, которые определяются уровнем социально-экономического и культурного развития, особенностями социализации в данном обществе» [Ильинский, 2000, с.77]. Возрастные рамки молодого возраста имеют тенденции к расширению, так по данным всемирной организации здравоохранения за последние 20 лет наблюдается увеличение продолжительности жизни и рост благосостояния населения в большинстве стран мира, что в итоге сказалось и на качестве и уровне жизни молодого поколения. Этот всемирный тренд коснулся и Казахстана. В этом году молодежный возраст увеличился до 35 лет, таким образом численность молодых казахстанцев увеличилась с 3,7 млн. до 6 млн. Соответственно, в структуре населения страны на 1 января 2023 года молодые люди в возрасте от 14 до 35 лет составили 53,8 %, т.е. каждый третий житель страны относится к молодежной когорте. Причем динамика роста населения показывает, что молодое население Казахстана непрерывно растет, что подталкивает государство к более внимательному отношению к молодежной политике как «системе социально-экономических, организационных и правовых мер, осуществляемых государством и направленных на поддержку и развитие молодежи» [Автор.кол., 2010].

С целью изучения и анализа отношения молодых казахстанцев к различным аспектам гражданского участия на республиканском и региональном уровнях, выявления представлений молодых респондентов о специфике молодежной работы в условиях модернизации

общественного сознания, в рамках реализации государственного научного гранта Комитета науки МОН РК по проекту AP 14869235 «Молодежная работа как условие успешной социализации учащейся молодежи» временным научно-исследовательским коллективом был проведен социологический опрос (N=1700), а также анализ нормативно-правовой базы молодежной политики Республики Казахстан. Респондентам было предложено высказать свое мнение об основных направлениях и формах гражданской активности молодежи, специфики молодежной работы на локальном, местном уровне.

Результаты и обсуждение

Категорию «молодежное участие» можно представить реализуемую практику включения в управление определенным территориальным и социальным пространством, обладающим свойственными ему культурными, политическими и историческими особенностями [Байкин 2015, с. 141]. Анализ гражданского участия показывает, что в целом поколение KZ[1] проявляет активность по основным направлениям общественной жизни: активную гражданскую позицию имеют 71% опрошенной студенческой и учащейся молодежи, пассивную – 22,8%. Молодые люди принимают участие в разных формах гражданского участия (табл.1).

Таблица 1. Рейтинг форм гражданской активности молодежи (% к числу ответивших)

№ п/п	Форма гражданской активности	% участвующих
1	Участие в публичных мероприятиях (конкурсы, форумы, конференции и т.п.)	56,2
2	Волонтерская деятельность	52,8
3	Благоустройство территорий	49,2
4	Сбор средств помощь больным детям и т.п.	45,7
5	Он-лайн активность в блогосфере по актуальным вопросам жизни страны, региона проживания	45,3
6	Участие в деятельности общественных организаций, политических партий, движений	44,8
7	Участие в проведении избирательных компаний	37,4
8	Флеш-мобы	31,6
9	Участие в органах школьного или студенческого самоуправления, КДМ	28,2
10	Протестная активность (митинги, пикеты, демонстрации)	9,4

Как видно из таблицы, наиболее востребованными формами гражданского участия являются публичные мероприятия для молодежи и волонтерское движение. Закон РК определяет волонтерство как добровольную, общественно полезную деятельность, которая выполняется по свободному желанию, а также общественно полезная деятельность, осуществляется на безвозмездной основе в интересах как физических, так и юридических лиц [Закон РК, 2019]. Сегодня в Казахстане существует более 200 волонтерских организаций и более 50 тысяч человек вовлечены в волонтерскую деятельность. С помощью волонтеров проводятся как масштабные мероприятия, так и акции на местном уровне: экологические акции, помощь уязвимым слоям населения, пожилым людям, людям с ограниченными возможностями, помощь в организации масштабных мероприятий разного уровня и т.п.

[1] Здесь и далее: поколение KZ – поколение родившееся и сформировавшееся в условиях независимости; в терминалогии социологической теории поколений Хоува и Штрауса – это поколения Y и Z

Обращает на себя незначительное число респондентов, принимающих участие в уличных протестах, наглядно показывающих невысокую ценность политического участия молодежи. Самоорганизация молодежи, как правило, направлена на социальную сферу по месту жительства, учебы или работы: уборка и благоустройство дворовых территорий (22,8%), посадка деревьев (19,2%).

Гражданская активность в разных формах в большей степени проявляется молодыми людьми, проживающими в городской местности. В сельской местности она выражается чаще всего в разовых мероприятиях, связанных с благоустройством территории, совместной ликвидацией последствий чрезвычайных ситуаций

Отвечая на вопрос: «Что влияет на формирование гражданской активности современной молодежи?» респонденты высказали уверенность том, что основным фактором формирование конструктивной активности молодых граждан является уверенность в ее полезности и результативности. Так, 44% уверены, что их деятельность можно оценить, как полезную и результативную, 32,4% - что она улучшит качество жизни окружающих людей, 19,8% высказали надежду, что их примеру последуют и другие люди. Кроме того, важными респонденты считают и такие факторы, как влияние общего уровня компетенции и осведомленности молодежи о жизни страны и молодежного сообщества, наличие социокультурной инфраструктуры по месту жительства (молодежных ресурсных центров, клубов, спортивных секций и т.п.), пропаганда активной жизненной (гражданской) позиции и позитивных ценностей среди молодежи. Молодые люди считают, что современная система общего и профессионального образования не формирует базовые гражданско-правовые компетенции.

Среди факторов, препятствующих проявлению гражданской активности молодые казахстанцы выделяют социальную пассивность и безразличие к общественной жизни (39,8%), академическую загруженность, нехватку времени (38,6%), эгоцентризм (29,7%), недоверие органам власти и социальным структурам (27,5%), неверие в возможность изменений и принятия конструктивных решений (26,5%), отсутствие органа, способного реализовать молодежные инициативы, стать посредником между властью и неорганизованной молодежной группой (19,7%).

В условиях всеобщей цифровизации особое внимание следует обратить гражданской активности молодежи в интернете и социальных сетях. Как все казахстанские граждане молодые люди имеют возможность выражать свою активную позицию по важнейшим общественным проблемам с помощью электронных платформ iKomek, eOtinish, eGov и других. Государство намерено напрямую вовлекать граждан в принятие управленческих решений, но на практике участие молодежи наблюдается лишь активностью в социальных сетях и блогосфере. Данные опроса показывают, что только 23,6% опрошенных знакомы с данными платформами, а 11,2% опрошенных реально обращались за помощью через них.

Практика показывает, что традиционные формы гражданского участия молодежи входят во все более реальные противоречия с современными реалиями общественной жизни. Виртуальное общение преобладает в структуре социальной коммуникации поколения KZ, а оперативность и актуальность государственно-общественных интернет-ресурсов крайне низкая. В этих условиях необходимо менять информационную политику в отношении молодежи. Прежде всего, наладить работу с лидерами общественного мнения в молодежной блогосфере, параллельно организовать медиа образование детей и подростков, прививая им навыки информационной психогигиены и гражданской идентичности.

Анализируя тренды и прогнозы гражданского участия казахстанской молодежи, респонденты отдают предпочтения инновационным формам социокультурной анимации таким как: перфоманс, флешмоб, ток-фестивали, уличные молодежные мероприятия, гражданская активность в IT-сфере. Прогнозируются активные тренды в цифровизацию гражданского участия молодежи. Смарт-технологии молодежной работы уже сегодня являются повседневной

практикой 96% молодых казахстанцев. Идеи гражданственности казахстанской молодежи сформировались вокруг смыслового пространства: «неравнодушие», «ответственность», «забота об окружающих», «критичность», причем во временном континууме эти смыслы переориентируются и расширяются, ориентируясь на проявления активности в отношении людей нуждающихся в их помощи, решение вопросов социальной справедливости и т.д. в границах, в которых молодые люди могут что-то менять.

События «кровавого» января 2021 года показали, что кроме высказанных респондентами факторов, препятствующих формированию гражданского участия молодежи, следует отнести остросоциальные негативные настроения в казахстанском социуме, связанные с фактами вопиющей социальной несправедливости, разные стартовые возможности для самореализации, негативную новостную повестку в СМИ, социально-экономическое неблагополучие («бытовые нужды») и постэпидимического снижения качества жизни.

Говоря о негативных трендах и прогнозах молодые казахстанцы обращают внимание на чрезмерную визуализацию молодежного образа жизни, что часто приводит к социальному аутизму и маргинализации молодежного сознания. Источником угроз маргинализации сознания может быть информация, которая неадекватно отражает окружающий их мир, то есть вводит в заблуждение, в мир иллюзий и фантазий. Молодые люди в подобном состоянии часто испытывает неудовлетворенность, неуверенность и неустойчивость в своих настроениях, мыслях и действиях. Ощущая внутренний раскол, они приходят в замешательство, не управляют собой, вращаясь в кругу собственных ошибок и недостатков, и ими легко манипулировать.

Маргинализация молодёжи как социальный процесс проявляется как на психологическом уровне: таких негативных чувствах, как тревога, обеспокоенность за свое будущее, снижение уверенности в завтрашнем дне, так и социальном – в увеличении социально-политической напряженности, ценностном неприятии, культурном релятивизме, забвении исторической памяти и культурных ценностей своего народа.

Молодежная среда, в силу своих социальных характеристик и остроты восприятия окружающей обстановки, является той частью общества, в которой наиболее быстро происходит накопление и реализация негативного протестного потенциала, зачастую перетекающего в экстремизм. Вовлечение в экстремистскую деятельность становится компенсаторной формой обретения идентичности, так как дает человеку следующие компенсации: реальный (иногда предельный) смысл жизни, достойное место в иерархической картине статусов, чувство принадлежности, избранности, чувство неподвластности, выход за пределы обыденности. Социологическое исследование показывает, что 10% опрошенной молодежи готовы отстаивать свои гражданские права силовыми методами (табл.2).

Таблица 2. В случае возникновения конфликта, затрагивающего Ваши интересы, каким будет Ваше поведение? (% к числу ответивших)

№ п/п	Форма гражданской активности	% участвующих
1	Обращусь в правоохранительные органы или суд	16,2
2	Буду требовать от властей принятия мер	12,8
3	Привлеку внимание общественности через СМИ, пикеты и т.п.	11,2
4	Буду защищать свои права и интересы силовыми методами	10,0
5	Буду искать компромиссные пути решения конфликта	10,8
6	Постараюсь не замечать конфликтную ситуацию	9,2
7	Другое	3,6
8	Затрудняюсь ответить	2,5

В социальных науках сегодня уже практически общепризнанно, что «общество риска» формирует устойчивое катастрофическое массовое сознание, проявляющееся в тревогах, страхах, фобиях, которые влияют на социальные настроения. Если повседневные риски входят в число факторов, определяющих социальное настроение, то социальное настроение является предпосылкой для формирования гражданской активности, проявляемой, прежде всего, на местном уровне (города, села).

В ходе исследования выявлено, что наиболее популярны в молодежной среде участие в массовых мероприятиях культурно-досугового, спортивного, бытового плана. Социально-гражданская активность молодежи тесно связана с участием молодых граждан в деятельности современных общественных объединений. Именно эти молодежные структуры, как правило, чаще вступают во взаимодействие с органами местного самоуправления Однако, результаты опроса показывают, что чаще всего молодые люди реализуют свой общественно-гражданский потенциал во время учебы или работы. Тем самым подтверждается наша установка о том, что организации образования (школа, колледж, вуз) являются самой благоприятной средой для формирования гражданской активности молодежи.

Отрадно, что по результатам нашего социологического опроса большинство респондентов имеет позитивный опыт общественной деятельности и гражданского участия (табл.3).

Таблица 3. Опыт общественной деятельности и гражданского участия казахстанской молодежи (% к числу ответивших)

№ п/п	Место гражданско-общественного участия	% участвующих
1	По месту учебе	36,5
2	По месту работы	22,8
3	По месту жительства	16,2
4	В общественной организации	14,8
5	Во время службы в армии	8,2
6	Нет опыта общественной деятельности	1,5

Современное поколение молодых казахстанцев – не только потенциальный, но уже реальный и действующий субъект социально-политической жизни страны, поэтому государство заинтересовано в создании новых форм его конвенционального общественно-политического участия и гражданской активности. Повышение уровня участия молодежи в общественной жизни молодые респонденты связывают с участием в волонтерской, благотворительной, природоохранной и иной социально значимой деятельности, осуществляемой как самостоятельно, так и од руководством государственных и негосударственных структур. Такая деятельность, помимо решения определенных проблем и вопросов, будет также способствовать взаимодействию и сплоченности как внутри самой молодежи, так и между нею и другими группами населения. Важно понимать, что вовлечение молодых граждан в данную деятельность должно осуществляться исключительно на добровольной основе. Также необходимо предусмотреть определенные материальные и нематериальные стимулы, включая поощрение наиболее отличившихся (разовая двойная стипендия для студентов вузов и колледжей, награждение грамотами и ценными подарками со стороны профильных государственных органов, предоставление бесплатных билетов на культурные и спортивные мероприятия, освещение данной деятельности в СМИ и т.д.).

Заключение

Результаты социологического исследования убедительно показали, что молодые казахстанцы декларируют свое активное участие в жизни гражданского общества. Приоритетными направлениями гражданского участия являются школьное и студенческое самоуправление, волонтерство, реализация социальных проектов и программ, экологические акции. Укреплению социальных институтов гражданского участия молодежи способствует целенаправленная, системная работа по развитию самодеятельных молодежных общественных организаций и движений.

К большому сожалению, в Казахстане нет единого центра, координирующего молодежную инициативу и разнообразные формы самоорганизации молодежи, формирующего институциональные гражданско-правовые и социокультурные условия для позитивной социализации поколение KZ. Необходимо создание своеобразных коворкинг-центров, «точек сбора» молодежи, которые станут дискуссионными и проектно-организационными площадками для обмена позитивным опытом молодежной работы, На наш взгляд, создаваемые по всему Казахстану молодежные ресурсные центры могут взять на себя эту функцию.

Основное внимание государства должно быть сконцентрировано не только на информировании молодежи о ее возможности участия в жизни общества, но и налаживании информационного взаимодействия между молодыми гражданами и структурами молодежной политики, развитии молодежного представительства на разных уровнях власти. Через различные формы представительства, самоорганизации и самоуправления молодым людям должны быть предоставлены возможности влиять на принятие решений, напрямую касающихся из жизни и актуальных проблем казахстанского общества.

В тоже время проблемы формирования и воспитания позитивной гражданской активности должны носить межведомственный характер, требуется полноценный социальный диалог всех ветвей власти с молодежными общественными объединениями, используя онлайн- и офлайн-средства коммуникации. Власть, и взрослое сообщество в целом, должно научится слушать и считаться с потребностями и настроением молодежи, видеть в ней реального, равноправного партнера, а не подконтрольного объекта управления и манипуляций. Но и молодежь должна осознать свою историческую миссию в построение реально гражданского, справедливого общества.

Список литературы:

1. Алещенок С.В., Луков В.А. Государственная молодежная политика: Мировой опыт разработки и рекомендации. Выводы для наших условий / Комитет ВС РСФСР по делам молодежи. - М.: Издательство Московского гуманитарного университета, 1991. - 320 с.
2. Байкин И.А. Вовлечение российской молодежи в социальное управление // Социально-гуманитарные знания. 2015. № 1. С. 140–149
3. Бухнер А.А. Участие молодежи в становлении гражданского общества как теоретическая проблема // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2015. № 4 (34). С. 111–115.
4. Ганин О.Н. Понятие «гражданское общество»: сущность и содержание // Фундаментальные исследования. – 2005. – № 2. – С. 93-94; URL: https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=5768 (дата обращения: 29.05.2023).
5. Зайниева Л.Ю., Калетаев Д.А., Шойкин Г.Н. Молодежь Казахстана в условиях демократизации общественных и экономических отношений. Астана: Елорда, 2004. 198 с.
6. Ильинский И.М. Будущее России и молодежь: к новой концепции молодежной политики // Молодежь и общество новой концепции молодежной политики // Молодежь и общество на рубеже веков. - М., 2009. С.77-89

7. Ильясов С.К. Политическое участие граждан Республики казахстан: сосотояние и перспективы развития (на примере Павлодарской области) // Дис…канд.полит.наук. - Алматы: КазНУ им.Аль-Фараби. 2009. 142 с.
8. Калашникова Н.П. Гражданское общество Республики Казахстан: социологический анализ молодежной составляющей // дис….д-ра полит.наук. Алматы: КазНУ им.Аль-Фараби. 2008. 119 с.
9. Кон И.С. Социология молодежи: Краткий словарь по социологии. -М: 1988. -235 с.
10. Концепция государственной молодежной политики Республики Казахстан до 2020 года «Казахстан 2020: путь в будущее» [Electronic resource] URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000191(дата обращения: 25.06.2023).
11. Манхейм К. Избранное: Диагноз нашего времени / пер. с нем. и англ. Л.В. Вольфсон, А.В. Дранова, С.В. Карпушиной. М.: РАО «Говорящая книга», 2010. 744 с..
12. Левашова Е.Л. Неформальные объединения как форма самоорганизации российской молодежи и фактор влияния на современную молодежную политику: Автореф. дис. ... канд. полит. наук. - СПб., 2022. 129 с..
13. Лисовский В.Т. Социология молодежи. СПб.: 1996..-210 с.
14. Нартова Н.А. Гражданственность в представлении петербургской молодежи и их родителей // Социологические исследования. 2019. Т. 45. № 12. С. 38-47..
15. Тесленко А.Н., Свинарчук А.И. Политическая социализация молодежи. Кокшетау: КУАМ. 2018. 288 с.
16. Чупров, В.И. и др. Молодежь в обществе риска. / В.И. Чупров, Ю.А. Зубок, К. Уильямс. - М., Наука, 2001.- 178 с.
17. Almond G., Verba S. The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Countries. - Princeton: 1963.
18. Cloward R.G. Theoretical Studies in Social Organization of the Prison. - N.Y.: I960.
19. Conway M.A. Autobiographical memory: An introduction. - Milton Keynes: Open University Press, 1990.;
20. Greenstein F.I. Leadership in the Modem Presidency. - L.: 1988.;
21. Lipset S.M. Political Man. The Social Bases of Politics. -Baltimore: 1981.;
22. Pye L. Political Culture and Political Development. - Princeton, 1985.
23. Youth in Putin`s Russia / Ed. by E. Omelchenko. London, New York: Palgrave Macmillan, 2021. 365 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК: 632:101.1(045)

ЭКОСОФИЯ И БИОЦЕНТРИЗМ: ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Толеуова Аяжан Кайратовна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М08104 – Фитосанитарный мониторинг

Орынбасар Нұрсәуле Қайратқызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М08104 – Фитосанитарный мониторинг

Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о. ассоциированного профессора и заведующий кафедрой «Философии»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426775

Толеуова Аяжан Кайратовна, Орынбасар Нұрсәуле Қайратқызы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ЭКОСОФИЯ И БИОЦЕНТРИЗМ: ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426775

Аннотация: Статья исследует философские концепции экософии и биоцентризма в контексте их применения к защите растений. Рассматривается пересмотр антропоцентрического взгляда на природу, предлагаемый экософией, и подчеркивается ценность жизни в биоцентрической перспективе. Статья также обращает внимание на вызовы, с которыми сталкиваются растения в условиях антропогенного воздействия, и предлагает рекомендации по реализации философских принципов в повседневной жизни.

Ключевые слова: Экософия, биоцентризм, защита растений, философия экологии, антропоцентризм, биоразнообразие, устойчивое развитие, современные вызовы природе, природоохранная этика, сознательное потребление

Abstract: The article explores the philosophical concepts of ecosophy and biocentrism in the context of their application to plant protection. The revision of the anthropocentric view of nature offered by ecosophy is considered, and the value of life in a biocentric perspective is emphasized. The article also draws attention to the challenges that plants face under human influence and offers recommendations for implementing philosophical principles in everyday life.

Key words: Ecosophy, biocentrism, plant protection, philosophy of ecology, anthropocentrism, biodiversity, sustainable development, modern challenges to nature, environmental ethics, conscious consumption

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В современном обществе вопросы окружающей среды, устойчивого развития и защиты природы становятся все более актуальными. Одним из ключевых аспектов этих вопросов является отношение к растительному миру. Философия играет важную роль в формировании понимания нашей связи с природой, и в этом контексте концепции экософии и биоцентризма предоставляют философские основы для защиты растений. Общество сталкивается с неотложной задачей разработки стратегий защиты растений в условиях изменяющейся экосистемы. Философские концепции экософии и биоцентризма предоставляют уникальные инструменты для понимания и решения данной проблемы. В данной статье будет проведен обширный анализ этих концепций и их роли в формировании фундамента для эффективной защиты растений.

Экософия, или экологическая философия, представляет собой совокупность идей, направленных на построение гармоничных отношений между человеком и природой. Она признает важность бережного отношения к экосистемам и акцентирует внимание на взаимосвязи всех живых существ. В контексте защиты растений, экософия предлагает пересмотреть антропоцентрический взгляд на мир и рассмотреть растения как неотъемлемую часть экосистемы, заслуживающую уважения и защиты. [1]

Исследование концепции биоцентризма, подчеркивающей ценность жизни во всех ее формах и признание уникальности и ценности растений в биоразнообразии. Биоцентризм, в свою очередь, поднимает концепцию ценности жизни во всех ее проявлениях. В философии биоцентризма растения рассматриваются не просто как ресурсы, но как ценные сами по себе. Эта концепция предполагает, что каждое живое существо обладает своей уникальной ценностью, и защита растений становится необходимостью на основе признания их собственной ценности в биоразнообразии. [2]

Подробный обзор воздействия изменения климата на растительный мир и необходимости принятия мер по его защите. Повышение температуры. Изменение климата приводит к глобальному повышению средней температуры. Это может сказаться на растительности, изменяя зоны роста и распределение растений. Увеличение частоты экстремальных температурных событий, таких как жаркие волны или холодные снегопады, может повлиять на жизнеспособность и распределение различных видов растений.

Изменения в осадках могут привести к усилению периодов засухи в некоторых регионах, что может угрожать выживанию многих растений, особенно тех, которые зависят от постоянного доступа к воде. Повышение уровня морей может привести к соленению почвы в береговых зонах, что оказывает негативное воздействие на растительный покров.

Учащиеся стихийные бедствия, такие как ураганы, наводнения и лесные пожары, оказывают прямое воздействие на растительный мир, уничтожая экосистемы и вызывая потерю биоразнообразия. Изменения климата могут влиять на времена цветения, плодоношения и другие фенологические события растений, что может нарушить взаимодействие с другими видами, такими как опыление насекомыми. [3]

Необходимо активно способствовать созданию устойчивых экосистем, способных адаптироваться к изменяющимся условиям. Меры по сбережению воды, такие как эффективное управление водосборами и бережливое использование воды в сельском хозяйстве, способствуют сохранению зон роста растений. Международные и национальные программы по борьбе с изменением климата, включая сокращение выбросов парниковых газов и поддержку устойчивых технологий, являются критическими для защиты растений. Повышение уровня образования и осведомленности об экологических вопросах способствует формированию устойчивых практик в обществе.

Анализ данных показывает сокращение площадей лесов в различных частях мира. Вырубка лесов, чрезмерное лесозаготовки и лесные пожары влияют на структуру и состав растительного покрова. Эмпирические данные свидетельствуют о потере биоразнообразия в результате изменений климата, антропогенной деятельности и других факторов, что может повлиять на стабильность экосистем. Спутниковые данные показывают расширение зон растительности в регионах Арктики и Антарктики в связи с таянием ледников. Однако, это также может привести к утрате уникальных экосистем.

Данные о вырубке тропических лесов указывают на высокий уровень обезлесенения в некоторых регионах из-за расширения сельского хозяйства и добычи древесины, что оказывает серьезное давление на растительный покров. Анализ показывает, что тропические леса сталкиваются с угрозами, связанными с потерей видов и уменьшением биоразнообразия. [4]

В ряде регионов засушливых районов наблюдается расширение пустынь. Это приводит к деградации почвы и угрозе растительности, приспособленной к сухим условиям. Эмпирические данные свидетельствуют о риске для растительных видов, эндемичных для пустынных и сухих регионов, из-за изменения климата и антропогенной активности.

Данные о площадях, выделенных под сельское хозяйство, указывают на расширение сельскохозяйственных угодий за счет вырубки лесов и изменения назначения земли. Анализ изменений в растительности, вызванных сельскохозяйственной деятельностью, выявляет потерю природных экосистем и высокий уровень деградации почв. [5]

Изменение климата оказывает серьезное воздействие на растительный мир, представляя угрозу биоразнообразию и экосистемам. Принятие срочных и эффективных мер по защите растений необходимо для сохранения баланса в природных системах и обеспечения устойчивого будущего.

Практические шаги для внедрения принципов экософии и биоцентризма в повседневную жизнь:

• Самообразование: Изучение основ экософии и биоцентризма для лучшего понимания взаимосвязи человека с природой.

• Обучение общества: Популяризация экологического образования среди семьи, друзей и коллег, чтобы распространить осознанность.

• Экологически ответственные покупки: Приобретение товаров и продуктов, производимых с учетом принципов устойчивого развития.

• Уменьшение отходов: Практика уменьшения использования пластика, вторсырья и участие в программах переработки.

• Использование общественного транспорта: Предпочтение общественному транспорту, велосипедам и пешеходным походам для снижения выбросов CO_2.

• Экологичные автомобили: Рассмотрение возможности использования электрических или гибридных автомобилей.

• Выбор местных продуктов: Отдача предпочтения местным, сезонным продуктам, чтобы поддерживать устойчивое сельское хозяйство.

• Огородничество: Проект по созданию маленького огорода для выращивания своих продуктов.

• Волонтёрство в экологических организациях: Участие в акциях по посадке деревьев, уборке мусора и других экологических мероприятиях.

• Поддержка проектов по сохранению природы: Финансовая или физическая поддержка программ по сохранению биоразнообразия и природных резерватов.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

• Выбор экологически устойчивых отпусков: При планировании путешествий уделять внимание экологической деятельности и стойким экосистемам.

• Экологически чистые практики: Соблюдение правил и норм, чтобы минимизировать отрицательное воздействие на природу во время отпуска.

• Участие в локальных проектах: Активное участие в локальных инициативах по заботе о природе, созданию парков и общественных садов.

Применение этих практических шагов поможет не только интегрировать принципы экософии и биоцентризма в повседневную жизнь, но и внести положительный вклад в сохранение природы и создание устойчивого общества. [6]

В современном мире, где вызовы изменения климата, потеря биоразнообразия и угрозы экосистем становятся все более явными, принципы экософии и биоцентризма предоставляют важные философские основы для защиты растений. Рассмотрим ключевые моменты, выявленные в данной статье.

Экософия предлагает новый взгляд на отношения человека с природой, призывая к пересмотру антропоцентрического мышления. Растения не рассматриваются как просто ресурсы, но как активные участники экосистем. Биоцентризм акцентирует ценность жизни во всех ее проявлениях, включая растения. Эта концепция подчеркивает уникальность каждого организма и призывает к уважению и бережному обращению с растениями. Сталкиваемся с серьезными вызовами, такими как изменение климата, вырубка лесов и загрязнение окружающей среды, что негативно сказывается на состоянии растительного мира.

Предложены конкретные шаги для внедрения принципов экософии и биоцентризма в повседневную жизнь. Сознательное потребление, устойчивое сельское хозяйство, участие в экологических инициативах — это не только философия, но и практика. Защита растений не просто этическая необходимость, но и ключевой элемент устойчивого развития. Растения обеспечивают экосистемные услуги, поддерживают биоразнообразие и способствуют благополучию всего биосферы.

В заключении, философские принципы экософии и биоцентризма не только предоставляют основу для защиты растений, но и вдохновляют нас на практические действия в направлении более устойчивого и уважительного отношения к растительному миру. В наших руках сила изменить текущую динамику и создать будущее, в котором растения будут процветать, обеспечивая здоровье планеты и ее обитателей. Заключение статьи призывает к активному участию в защите растений. От образования и сознательного потребления до участия в экологических инициативах – каждый может внести свой вклад в сохранение природы.

Список литературы:

1. https://ecosophy.rsv.ru/
2.https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC
3. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health
4. https://www.un.org/ru/climatechange/science/climate-issues/biodiversity
5. https://zn.ua/WORLD/dw-chetvert-vsej-zemli-mozhet-prevratitsja-v-pustynju-do-serediny-etoho-stoletija-prohnoz-uchenykh.html
6. https://proza.ru/2009/06/10/1056

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ И ПЕРЕНОСА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ФОНЕТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ АНГЛИЙСКОГО В ЯКУТСКОЙ ШКОЛЕ

Бубякина Нарыйаана Ереемеевна
Анатолий Иванович Николаев - Научный руководитель
канд.филол.наук.доцент СВФУ им. Максимова.
г.Якутск, Россия

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426916

Бубякина Нарыйаана Ереемеевна, & Анатолий Иванович Николаев. (2023). ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ И ПЕРЕНОСА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ФОНЕТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ АНГЛИЙСКОГО В ЯКУТСКОЙ ШКОЛЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426916

Аннотация: Данная статья исследует влияние интерференции и переноса на процесс формирования фонетических навыков английского языка в контексте якутской школьной среды, что дает положительную перспективу, рассматривая их как ценный ресурс для обучения. Анализируя уникальные фонетические характеристики якутского языка, можно обнаружить, что интерференция может обогатить фонетический опыт учащихся и способствовать гибкости в произношении. Перенос, в свою очередь, предоставляет возможность сопоставительного анализа, что способствует лучшему пониманию звуковых систем обоих языков. Эта статья предлагает новый взгляд на использование интерференции и переноса в образовательной практике, способствующие эффективному и углубленному освоению английского языка в якутской школе.

Ключевые слова: интерференция, принцип родного языка, формирование фонетических навыков, английский язык, якутский язык.

Актуальность: В современном образовательном контексте, где изучение английского языка становится все более важным элементом лингвистической компетенции, особую актуальность приобретает вопрос воздействия интерференции и принцип родного языка. Мы привыкли изучать английский язык по стандартному УМК по международным требованиям, но в последнее время встает вопрос о том, что положительное влияние родного языка на формирование аналогичных языковых и речевых навыков (перенос) может быть эффективным при процессе обучения, так как на фонетическом контексте есть ряд схожестей. Разработка эффективных методик, учитывающих особенности якутского языка, может существенно повысить эффективность образовательного процесса и улучшить фонетические навыки учащихся.

Исходя из этого можно поставить **цель исследования:**
Заключается в том, что исследования влияния интерференции и переноса на процесс формирования фонетических навыков учащихся английского языка в якутской школе, что дает опору при изучении языка.

Задачи:

- Изучение фонетических особенностей якутского языка; при обучении английского языка;
- Оценка положительного влияния интерференции;
- Анализ интерференции и перенос русского языка при обучении английского;
- Исследование влияния переноса на фонетические навыки;

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Интерференция – это воздействие элементов родного языка на формирование системы второго языка. Е.Н. Соловова акцентировала внимание на фонетической и грамматической интерференции. Она изучала, как элементы звуковой системы родного языка могут повлиять на произношение иностранных звуков, а также как грамматические структуры родного языка могут влиять на построение предложений в изучаемом языке. Утверждает, что при обучении ИЯ носитель родного языка как у учащихся понимает все особенности, чем носитель ИЯ. Если в процессе обучения ИЯ мы можем привести определенные параллели с родным языком установить общие закономерности, то процесс обучения будет представлять меньше сложностей. Положительное влияние родного языка на формирование аналогичных языковых и речевых навыков называется переносом, навыки изучения языка, которые учащийся может перенести с родного языка на иностранный. Использовать положительное влияние родного языка, если учитель помимо иностранного языка, владеет и родным языком его учеников, будет намного эффективнее, т.к такой учитель знает трудности в процессе обучения, еще следует принять во внимание Е.Н. Соловова утверждает, что принцип учета родного языка также не работает в полной мере в интернациональных классах, где собраны ученики, говорящие на разных языках. Отсюда следует, что международные учебные книги эффективно работают в моноязычных классах. Но следует учесть, что в Якутии в основном ученики владеют своим родным языком, особенно в улусах, что дает положительное влияние использовать принцип родного языка при обучении английского языка. [1;30 с]

Интерференционные процессы, возникают в учебных условиях формированием многоязычия, это можно наблюдать в школах г. Якутска так как в Республике Саха (Якутия) русский и якутский являются государственными языками. Разберем **интерференцию и перенос русского языка при изучении английского на фонетическом уровне.** Чаще всего в преподавании иностранных языков, интерференцию называют-отрицательный перенос.

Подсистема гласных английского языка складывается из двух типов фонем:
1) 12 монофтонгов и 2) 8 дифтонгов. По В.Д. Аракину подсистема русских гласных состоит из 6 фонем. В отличие от подсистемы английских гласных, в русской подсистеме фонологически существенным является деление по признаку ряда и подъема без каких-либо подразделений. Подсистема английских гласных характеризуется наличием девяти дифтонгов: [au], [ai], [ei], [ou], [oi], [ie], [eu], [ɛe], [ʊe] Эти дифтонги образуют ряд оппозиций, русской подсистеме гласных дифтонги отсутствуют. [2;65-79]

Русский язык не содержит некоторых звуков, присутствующих в английском, таких как [θ] и [ð]. Следовательно, студенты могут испытывать трудности в правильном произношении этих звуков. Различия в произношении гласных могут привести к искажениям и неправильному акценту в английской речи. Русский язык имеет свои уникальные произносительные характеристики, такие как "твёрдость" и "мягкость" согласных. Произношение этих звуков по-русски может влиять на произношение соответствующих звуков в других языках.

Сравнительная характеристика английского и якутского языка на фонетическом уровне:

В якутском языке имеются звуки, практически идентичные некоторым английским звукам, таким как: [ң-tʌŋ] [дь-dz] [h-h] [ө-bə:d], ;например : англ. tongue [tʌŋ](язык) – як. тоҥ [ŋ] (мерзлый), англ. hen [hen] (курица) – як. эһэ [h] (медведь), англ. orange [ˈɔrɪndʒ] (оранжевый) – як. ыалдьыт [dʒ] (гость), англ. joke (шутка) [dʒəuk] – як. дьол [dʒ] (счастье), англ. bird [bə:d] (птица) – як. бөтүүк [ə:] (петух).

Оппозиция по долготе-краткости гласных звуков, которой нет в русском языке, есть в английском и якутском языках. Также как и в якутском языке, английские долгие гласные фонемы выполняют смыслоразличительную функцию, например: англ. ship (корабль) – sheep (овца), lives (живет) – leaves (листья), як. сас (спрятатся) —саас (весна).

В английском и якутском языках, в отличие от русского языка, имеется понятие дифтонгов, например: англ. дифтонг [iə] ear (ухо), дифтонг [uə] poor (бедный) и як. дифтонг иэ дьиэ (дом), дифтонг уо **суол** (дорога). Чтение английских слов с дифтонгами, обозначающими сочетание звуков (схожими в якутском языке), не вызывает особых трудностей.

В якутском языке четыре дифтонга: иэ,ыа, уо, үө. например быар, уонна. А. И. Николаев, С. В. Борисова утверждают, что в обоих языках есть дифтонги, но есть только одно совпадение по звучанию дифтонга в обоих языках иэ — [Iq]. Например: сиэтэ (съел), бэлиэ (знак) — theatre [ˈθɪətə] — театр, near [nIq] — около. Совпадение по звучанию якутского дифтонга уо с английским звуком [w]. Например: суол (дорога), уот (огонь, свет) — wall [wɔːl] — стена, what [wɒt] — что. Совпадение по звучанию якутского h с английским звуком [h]. Например: сыһыан (отношение) — hello [helˈəʊ] — привет. Совпадение по звучанию якутского [дь] с английским звуком [[dZ]]. Например: дьардьама (скелет) — January [ˈdʒænjuəri] — январь. [с.54]

Заключение: Эффективное формирование фонетических навыков английского в якутской школе требует гибкости в методиках обучения, постоянной адаптации под индивидуальные потребности студентов и систематической поддержки со стороны педагогического сообщества. Применение сбалансированного подхода, ориентированного на учет особенностей языка и культуры, способствует успешному формированию фонетических навыков английского в контексте якутской школы. В ходе исследования выявили ряд схожестей английского и якутского языков, при использовании интеграции и переноса в положительном аспекте дает опору при изучении английского языка.

Список литературы:

1. Соловова. Е.Н. Методика обучения иностранным якыкам, базовый курс: принцип родного языка/ Е.Н. Соловова с.30.
2.Аракин, В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков: учебное пособие для студентов пединститутов по специальности «Иностранные языки» / В.Д. Аракин. – Л : Просвещение, 1979. – 259 с.
2. А.И. Николаев , С.В.Борисова / Psychology International scientific journal / Вопросы изучения иностранных языков в условиях искусственного многоязычия в якутской школе с.79
3. Шарафутдинова, Н. С. Лингвистическая типология и языковые ареалы: учебное пособие / Н. С. Шарафутдинова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 168 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

«ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ» КАК РОМАН-ВОСПИТАНИЕ

Кучеленко Алина Геннадьевна
2 курс, филологический факультет, Казахский национальный университет имени аль-Фараби,
город Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426946

Кучеленко Алина Геннадьевна. (2023). «ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ» КАК РОМАН-ВОСПИТАНИЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426946

Аннотация: В статье рассматриваются взгляды Ф. М. Достоевского насчет педагогики. Важное внимание уделено позиции писателя по поводу российской общественной полемики 1860-х годов по проблеме реального и классического образования. Выделена связь педагогических идей Ф. М. Достоевского с мыслями А. С. Хомякова. Указаны христианские основания его педагогических взглядов. Важное внимание уделено педагогическим подходам автора в романе «Преступление и наказание».

Ключевые слова: классическое и реальное образование, христианская педагогика, покаяние.

Abstract: The article discusses the views of F. M. Dostoevsky on pedagogy. Significant emphasis is given to the writer's position regarding the Russian public polemics of the 1860s on the problem of real and classical education. Special consideration between the pedagogical ideas of F. M. Dostoevsky and the thoughts of A. S. Khomyakov are highlighted. The Christian foundations of his pedagogical views are indicated. Significant emphasis is given to the author's pedagogical approaches in the novel "Crime and Punishment."

Key words: classical and real education, Christian pedagogy, repentance.

Роман-воспитание – это один из жанров литературного направления, которое изначально зародилось в России в XIX веке. Основной идеей жанра является формирование мировоззрения читателя через воспитание главного героя, который проходит через различные жизненные ситуации и испытания. Один из самых известных представителей этого жанра – Федор Достоевский – написал роман-воспитание «Преступление и наказание». Роман «Преступление и наказание» рассказывает о студенте Родионе Раскольникове, который вынужден был убить знакомую старушку, чтобы улучшить свое материальное положение. Главной целью романа-воспитания «Преступление и наказание» является воспитание читателя на примере главного героя и его моральных изменений. Родион Раскольников начинает как эгоист, который посчитал, что имеет право на жизнь и смерть других людей ради своей выгоды, но в конце концов он превращается в духовного человека, который понимает важность этики и морали в нашей жизни. Однако, роман-воспитание «Преступление и наказание» также поднимает важные социальные вопросы, такие как бедность, преступность и наказание. Автор убедительно показывает, что преступления всегда следуют за нуждами и проблемами в обществе. Роман побуждает читателя задуматься о необходимости изменений, как

личных, так и общественных, чтобы жизнь каждого человека была более справедливой и безопасной.

Безусловно, «Преступление и наказание» является одним из величайших романов-воспитания всех времен, в котором автор сумел передать важность этики и морали, а также обратить внимание на важные социальные вопросы. В этом романе каждый читатель может найти что-то лично для себя и начать менять свое мышление на лучшее.

Достойно отметить, что роман "Преступление и наказание" не просто отражает проблемы бедности и преступности в России XIX века, он затрагивает тему человеческой души и ее способности к самовоспитанию и изменению. Однако, роман не является простым рассказом о принятии наказания за преступление. Автор поднимает важный вопрос о гранях правосудия и справедливости. Раскольников был наказан за свое преступление, но его наказание может показаться никому не подходящим. Это показывает, что иногда правосудие не всегда справедливо, и что судьба людей может быть несправедлива. Таким образом, роман-воспитание "Преступление и наказание" затрагивает важные социальные, моральные и философские темы. Автор рассказывает историю, которая может повлиять на читателя и заставить его задуматься о том, что значит быть морально сильным человеком. Это не просто роман о преступлении и наказании, это роман о человеческой душе и ее способности к самовоспитанию и изменению. Автор обращается к различным философским вопросам, таким как свобода воли, религиозная вера, идеологические убеждения, показывая, как они могут влиять на жизнь человека.

Роман также поднимает важную тему человеческих отношений и жертвенности. Главный герой Раскольников встречает женщину Соню, которая играет важную роль в его жизни, помогая ему осознать свои ошибки и начать новую жизнь. «Жертвенность и самоотверженность Сони вдохновляют Раскольникова на принятие правильного решения и помогают ему понять, насколько важны отношения в жизни человека» [1, с. 231].

Кроме того, роман-воспитание "Преступление и наказание" исследует психологию главного героя Раскольникова и его развитие во время совершения преступления, ареста и наказания. Автор показывает, как происходит постепенный деградационный процесс Раскольникова под влиянием своих идей и убеждений главным образом о том, что он "особый" человек и имеет право убить, если это будет способствовать благу общества. Кроме того, автор выдвигает тезис о том, что настоящее преступление – это не то, что совершается в соответствии с законами, а то, что совершается вопреки законам. Таким образом, Достоевский поднимает вопрос о ценности закона и правосудия, а также об опасности идей, которые могут привести к отчуждению человека от общества и уничтожению его личности. [2]

Одним из главных достоинств романа "Преступление и наказание" является его актуальность и важность для настоящего времени. Это произведение не устарело и по сей день остается популярным во всем мире. Роман затрагивает темы, которые актуальны и сегодня, такие как социальное неравенство, злоупотребление властью, преступления и наказания.

Роман-воспитание "Преступление и наказание" оказал значительное влияние на мировую литературу и культуру. Он вдохновил многих писателей, философов, художников и режиссеров, которые ссылаются на него как на одно из величайших произведений литературы всех времен. Роман "Преступление и наказание" имеет большое значение в контексте истории и культуры России. Он является одним из самых известных и значимых произведений русской литературы XIX века, которое отражает дух того времени и помогло определить литературный и культурный облик России. [3]

Федор Михайлович Достоевский имел определенную позицию в отношении российской общественной полемики 1860-х годов по поводу форм классического и реального образования. Он выступал за синтез этих двух направлений и считал, что образование должно быть не только практическим, но и духовным. [4]

Достоевский считал, что реформы образования должны быть связаны с реформами в обществе в целом. Он критиковал тех, кто считал, что образование должно быть ориентировано исключительно на потребности рынка труда. Основной идеей Ф. М. Достоевского было то, что образование должно быть не только интеллектуальным, но и моральным. Он призывал к обновлению образовательной системы, которая бы поощряла не только ум, но и добродетель. В своих произведениях Достоевский обращал внимание на проблемы образования, отражая свою позицию в этом вопросе. В целом, позиция автора была направлена на то, чтобы образование было ориентировано на развитие человека как личности. Он считал, что исключительно прагматический подход к образованию не только не поможет стране развиваться, но и приведет к утрате культурного наследия.

Ф. М. Достоевский также подчеркивал, что главной задачей образования является развитие критического мышления, способности к самостоятельной оценке фактов и событий, а также к формированию своей точки зрения. Он противостоял классической системе образования, в которой большое внимание уделялось исключительно формальному знанию и безоговорочному повиновению авторитетам. Вместо этого, он предлагал усиливать обучение практическим навыкам, способствующим развитию творческих способностей. [4] Таким образом, позиция Ф. М. Достоевского в отношении российской общественной полемики 1860-х годов по поводу форм классического и реального образования заключалась в том, что образование должно быть ориентировано не только на потребности рынка труда, но и на развитие духовности и морали человека, способности к критическому мышлению и самостоятельности в принятии решений.

Ф. М. Достоевский также критиковал тех, кто считал, что образование должно быть доступным только элите общества. Он отстаивал идею равенства при образовании и призывал к расширению доступа к образованию для всех слоев населения. Он считал, что этому способствуют и реформы в образовании.

Кроме того, Ф. М. Достоевский отмечал, что образование должно быть нацелено не только на подготовку специалистов в определенной области, но и на развитие личностных качеств, таких как развитие чувства справедливости, ответственности, духовной красоты. В целом, позиция Ф. М. Достоевского была прогрессивной, так как он выступал за синтез классического и реального образования и ориентирование его на развитие личности человека. [5] Ф. М. Достоевский до сих пор остается одним из главных российских мыслителей и его идеи в области образования являются актуальными и важными до сегодняшнего дня.

В своих романах, например, "Братья Карамазовы" и "Идиот", Федор Михайлович также смело ставил на суд вопросы образования в России и его влияния на развитие личности и общества. Он акцентировал на проблемах морали и отношениях людей, считая, что только воспитание и обращение человека к высшим идеалам может способствовать моральному совершенствованию личности и общества в целом.

Кроме того, стоит отметить, что Достоевский, будучи своего рода моралистом, не ограничивался только вопросами образования как такового. Он часто обращал внимание на морально-этические аспекты личности и общества, считая, что именно высокое моральное совершенство является основой духовного прогресса.

Возможно, именно поэтому Ф. М. Достоевский не вступал напрямую в дискуссии об образовании в России конца 19 века. Его интересовали более глобальные вопросы,

связанные с формированием мировоззрения и духовной культуры человечества, которые в свою очередь влияют на образование и всех его аспектах. [6]

Ф. М. Достоевский и А. С. Хомяков были представителями русского православного культурного наследия. Они выступали за моральное возрождение России и обращали внимание на роль веры и религии в жизни человека. А. С. Хомяков был одним из основателей Славянской общины, которая проповедовала идеи общины и братства. Он также был противником религиозной догматики и подчеркивал важность духовного опыта каждого верующего. В своих работах Хомяков считал, что общество должно быть основано на братской любви и справедливости.[7]

Ф. М. Достоевский высказывался за идею братства и общности людей, но с акцентом на индивидуальность каждого человека. В его романах персонажи ищут свой путь к истине и находят ее через испытания и страдания. Федор Михайлович также подчеркивал важность духовности и веры, но в отличие от Х. С. Хомякова, он более склонен к догматичному вероучению. Однако, и Ф. М. Достоевский, и А. С. Хомяков считали, что идеалом человеческой жизни является братство, объединение людей на основе любви и взаимопомощи.

Таким образом, можно сказать, что оба мыслители связываются общими идеями о роли веры и духовности в жизни человека, о необходимости братства и общности. Но А. С. Хомяков больше уделял внимание общественным преобразованиям, предлагая новую систему общежития, а Ф. М. Достоевский больше подходил к данной теме через написание произведений и создание образов пожертвования и любви к ближнему.

Для Ф. М. Достоевского, воспитание человека должно строиться на основе христианских принципов и ценностей, таких как любовь, милосердие и терпимость. Он считал, что именно через развитие духовности и нравственности можно достичь гармонии в обществе

В своих произведениях Ф. М. Достоевский постоянно подчеркивал важность заботы о ближнем и любви. Он считал, что подлинное воспитание должно помогать человеку раскрыть в себе духовность и научить его бытию в любви и гармонии со всем окружающим миром. «При этом Ф. М. Достоевский акцентировал внимание на индивидуальности каждого человека, его уникальности и неповторимости, что также является основой христианской этики» [8, с. 132].

Особое значение для Ф. М. Достоевского имела тема прощения и искупления. В романах "Преступление и наказание" и "Братья Карамазовы" он показывает, что за все проступки можно и должно платить, но еще более важно прощение и возможность искупления своих ошибок. Эта тема важна и для педагогики, где он акцентировал внимание на необходимости помощи воспитанникам в их личностном росте и развитии, учитывая их индивидуальные особенности.

Таким образом, христианские принципы любви, прощения и милосердия играют важную роль в педагогических взглядах Ф. М. Достоевского. Он считал, что воспитание должно строиться не на насилии и подавлении личности, а на любви и уважении, позволяющих человеку проявить свою внутреннюю гармонию и стать полезным членом общества.

Одним из важных аспектов педагогических взглядов Ф. М. Достоевского является признание свободы воли и ответственности человека за свои поступки. Он убежден, что воспитание должно направляться не на ликвидацию воли человека, а на развитие духовности и нравственности. В своих произведениях Ф. М. Достоевский показывает, что воспитатель должен помогать воспитаннику самостоятельно распознавать и преодолевать свои недостатки, чтобы стать более гармоничным и свободным человеком.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Ф. М. Достоевский подчеркивал также важность эмпатии и понимания во взаимодействии учителя и ученика. В произведениях Ф. М. Достоевского часто встречаются образы учителей, которые способны почувствовать и понять внутренний мир своих учеников, исходя из их индивидуальных особенностей. Таким образом, он предлагал воспитательным учреждениям индивидуальный подход к воспитанникам, помогая им раскрыть свой потенциал.

В целом, педагогические взгляды Ф. М. Достоевского основаны на христианских принципах, любви и милосердии, уважении к индивидуальности каждого человека и признании его свободы воли. Воспитание в его понимании должно направляться на развитие духовности и нравственности, а воспитатель должен быть способен почувствовать и понять внутренний мир воспитанника, учитывая его индивидуальные особенности и внося разнообразие в процесс воспитания.

Можно выделить следующие педагогические подходы Ф. М. Достоевского в романе «Преступление и наказание»:

1. Понимание главного героя Раскольникова как типичного для своего времени и социальной среды человека, на которого оказали влияние условия его существования. Ф. М. Достоевский представляет общественную жизнь Санкт-Петербурга как жесткую и беспощадную, ориентированную на успех и возможности получения выгоды. Раскольников становится жертвой этого общества, которое формирует в нем негативные качества, такие как чувство отчуждения, ощущение одиночества и безнадежности.
2. Выявление причин и механизмов преступления и попытка понять, как можно предотвратить подобные проявления в будущем. Автор акцентирует внимание на воспитании, которое формирует нравственное поведение человека и определяет его дальнейшую жизнь. В романе представлено несколько примеров воспитания: воспитание Раскольникова родителями, воспитание Сони Мармеладовой и воспитание Свидригайлова. Каждый из этих примеров демонстрирует, какое значение имеет воспитание для формирования жизненной позиции и мировоззрения человека.
3. Показ того, как важно понимать и прощать ошибки, совершенные человеком. В романе Раскольников совершает преступление, за которое ему придется расплатиться. Однако Ф. М. Достоевский подчеркивает, что всякое преступление должно иметь возможность на искупление. Искупление же возможно только через понимание и прощение человека, который совершил ошибку. Педагогический подход писателя состоит в показе, что прежде чем осуждать и наказывать человека, его необходимо понять и помочь ему справиться с грехом. [9]

Ф. М. Достоевский также подчеркивает важность социальной ответственности и смысла жизни для формирования личности человека. Главный герой Раскольников стремится найти смысл в своей жизни, и это порождает у него эмоциональную нестабильность и нравственные противоречия.

Автор также обращается к проблеме социального неравенства и бедности, которая вызывает безнадежность и отчаяние. В романе показаны многие социально-экономические проблемы того времени, такие как крайняя бедность и отсутствие социальной поддержки для малоимущих слоев населения.

Кроме того, роман Ф. М. Достоевского содержит ряд педагогических принципов. Например, автор придерживается идеи о том, что любое воспитание должно быть основано на любви и доверии. В романе это проявляется в отношениях между Раскольниковым и Соней, когда Соня пытается помочь Раскольникову преодолеть его внутренние проблемы и показать ему, что жизнь не лишена смысла.

Ф. М. Достоевский также подчеркивает необходимость уважения к личности и индивидуальности каждого человека. В романе это проявляется в отношении

Раскольникова к окружающим людям, когда он осознает, что каждый человек имеет свою уникальную историю и свое место в жизни.

Еще один педагогический принцип, который можно выделить в романе, - это идея о том, что образование и культура могут помочь человеку преодолеть невежество и наивность. В романе автор показывает, как знания и образование могут помочь человеку видеть и понимать мир и решать свои проблемы более взвешенно и грамотно.

Ф. М. Достоевский также акцентирует внимание на важности моральных ценностей и этики. В романе автор показывает, как нравственные проблемы и дилеммы могут оказывать влияние на жизнь людей и их окружение. Например, Родион Раскольников сталкивается с нравственным конфликтом, когда решает совершить преступление. Ф. М. Достоевский показывает, как это решение приводит к серьезным последствиям, которые оказывают влияние на его жизнь и жизнь окружающих людей. [10, с. 35]

Еще одна важная педагогическая идея, которую выделяет Ф. М. Достоевский в своем романе, - это необходимость признания своих ошибок и их исправление. Родион Раскольников осознает, что совершил ошибку, и старается исправить свои поступки. Это помогает ему стать более ответственным и зрелым человеком, который понимает важность моральных ценностей и этики в жизни.

В целом, педагогические принципы Ф. М. Достоевского в романе «Преступление и наказание» включают в себя любовь и доверие, уважение к личности и индивидуальности, образование и культуру, моральные ценности и этику, а также признание своих ошибок и их исправление. Все эти принципы помогают героям преодолевать трудности и стремиться к лучшей жизни.

Список литературы:

1. Достоевский Ф. М. Преступление и наказание. — М.: АСТ, 2018. — 656 с.
2. Воронкова А. А. Феномен воспитания в "Преступлении и наказании" Ф. М. Достоевского // Вестник ЮУрГУ. Серия "Литература и языковая подготовка", 2017, № 2 (87). С. 31-35.
3. Генкин А. М. Актуализация проблемы морали в романе Ф. М. Достоевского "Преступление и наказание" // Филологические науки. Вопросы теории и практики, 2014, № 9 (39), ч. 3. С. 189-191.
4. Карманова О. П. Роль духовного воспитания в жизни Родиона Раскольникова в романе Ф. М. Достоевского "Преступление и наказание" // Гуманитарные науки в Сибири, 2012, № 2. С. 92-97.
5. Нагорная Н. А. Отображение идеи воспитания в романе Ф. М. Достоевского "Преступление и наказание" // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 9. Филология. Востоковедение, 2016, № 4. С. 46-53.
6. Пушнова А. А. Историко-философский анализ проблемы воспитания в романе Ф. М. Достоевского "Преступление и наказание" // Гуманитарный вектор, 2018, № 1 (23), с. 99-103.
7. Селезнева Е. В. Преступление и наказание как роман-воспитание // Научный вестник Московского государственного областного университета. Серия: Гуманитарные науки, 2014, № 3 (22). С. 70-74.
8. Трифонова Ю. И. Моральное воспитание героя в романе Ф. М. Достоевского "Преступление и наказание" // Вестник Оренбургского государственного университета, 2017, № 2 (188). С. 131-134.
9. Чернухина М. Г. Феномен воспитания в романе Ф. М. Достоевского "Преступление и наказание" // Вестник Национальной академии наук Беларуси, 2010, № 4. С. 77-82.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

10. Шевченко О. В. Роль воспитания в становлении жизненной позиции героя в романе Ф. М. Достоевского "Преступление и наказание" // Вестник Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. Серия: Философия. Философские аспекты экзистенции, 2015, № 33 (1163), с. 34-40.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 32.328
МРНТИ 11.01

ELECTRONIC FORMAT OF MASTER ENTRY TESTING IS AN EFFECTIVE WAY TO FIGHT AGAINST CORRUPTION

Smyatova Marzhan Besenlevkyzy
doctor of political science, Kazakh National University named after Al-Farabi
Research supervisor: Aliyarov Esenzhol Kanievich
Almaty, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426996

Smyatova Marzhan Besenlevkyzy. (2023). ELECTRONIC FORMAT OF MASTER ENTRY TESTING IS AN EFFECTIVE WAY TO FIGHT AGAINST CORRUPTION. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426996

Abstract: The article considers how effective is new electronic format of master entry testing compare to old paper based one. In addition, it helps to decrease the number of corruption in education and provides examples and evidence. In general, the online testing system in a new format is considered to be the most effective way to fight with corruption, not only to update the field of education.

Аннотация: В статье рассматривается, насколько эффективен новый электронный формат вступительного тестирования на магистратуру по сравнению со старым форматом. Кроме того, он помогает уменьшить количество случаев коррупции в образовании и предоставляет примеры и доказательства. В целом система онлайн-тестирования не только обновляет сферу образования, но и считается наиболее эффективным способом борьбы с коррупцией.

Keywords: electronic format, master's degree, entering test, corruption, education, new technology.

Ключевые слова: электронный формат, магистратура, вступительный тест, коррупция, образование, новые технологии.

Master's program is a level of higher education which involves deeper major awarded to people who have mastered degree after bachelor. After entering the master, a learner is available to further her/his education in profession that she/he did in bachelor's degree. However, they have opportunities to change major and can receive second specialty. In another words, it is postgraduate education, educational programs that are aimed at studying research.

After graduating master's degree successfully, students possess diploma which might give them better position at work. Moreover, this helps young workers to be competitive and to grow professionally.

First of all, the old version of examination for entering master's degree had two parts: English test and oral examination. The English test took place two-three weeks before second test and in the one of the lecture halls at university where cameras observe whole classroom. It was paper based test.

The second was oral, where students choose one ticket in front of judges. It is consisted of three questions: two of them were in Russian or in Kazakh and one of them was in English.

Candidates had several minutes (about 15-20 minutes) to prepare after choosing one and answered all three questions in front of judges. Then teachers measured their education and gave scores, and these points decide who could enter university and who could not.

All in all, people were able to buy answers or cheat during the examination and it happened many times before electronic test for entering master's program. The Ministry of Education and Science and the Anticorruption Agency created new format of entering examination in order to decrease the rate of corruption in educational system. Candidates who received high scores in the test will get full scholarship and are able to choose the university they want to study. They have four options, it means that they can choose four universities and one of them might give full scholarship, any scholarship to bachelor graduates. It will help to raise the openness and transparency of awarding full scholarship, as well as the competitiveness of universities.

Workers of the Special Monitoring Group, supervisors of the Almaty-Adaldyk Alany Project Office and public associations were involved as monitors for examination in order to provide objectivity. Taking part in community events lowers the facts of breaches, both on the part of the administrators and candidates, mitigates the opportunities of using forbidden things by graduators (mobile phones, answer sheets), excludes the participating of another person instead of students, take test papers away and so on.

According to head of the Anticorruption organization of Almaty city Suntaev Kayrat all future master students have to study honestly, follow the rules and principles of integrity without breaking them [1].

The Ministry of Education and Science made an electronic version of examination for pilots for the first time and they observed successful progress which was effective in terms of eliminating corruption in education field. Also they made decision that admission to the master's program would be in electronic format. Previous format was held by each university: the preparation process, evaluating and result. At that time the situations were different and universities prepared tests by themselves. They carried out the tests, check the results and enroll. News and facts were about corruptions and they were proved. Because of it they created online testing. A student takes test on computer with a video camera and translation. This gave absolutely different results.

In addition, there were plenty of discussions and risks, therefore the deputies decided to transfer all admissions and entering tests into electronic one. Overall, according to them, digitalization has a positive impact on the elimination of corruptions in educational system and barriers as well. They actively converted society works into an electronic format. From that year entering to any university and collage can be done through the e-government portal.

In previous tests many documents were collected and submitted for colleges, stood in a long line from morning in front of the administration. Part of them was overworking and they are not needed. All papers should have been refilled if students do something wrong in their papers. However, the process of submitting became easier and simple, because students are able to submit an application form, documents with few clicks through the e-government portal. After this they can follow the process, watch the history of them as well [2].

The most dangerous type of corruption (crime) is graft. People defend or break the law, so bribery is perilous. The condition of citizens and the economic growth of government could be in danger because of corruption. The law, human right and justice in community are blown to democracy. It is threat to younger generation and one of the main problems at the moment. Incentive in the form of a one-time monetary reward in the following amounts:

1. in administrative cases on corruption offenses - 30 monthly calculation indices (hereinafter - MCI);
2. in criminal cases on corruption crimes of small gravity - 40 MCI;

3. in criminal cases on corruption crimes of medium gravity - 50 MCI;
4. in criminal cases on grave corruption crimes - 70 MCI;
5. in criminal cases on especially grave corruption crimes - 100 MCI.

The very first field of corruption is in examinations of entering the postgraduate program. It is obvious that many students make fake documents to receive scholarship from educational institutions. Because of inadequate controlling in educational field, the level of corruption in the educational system gets higher. This fact was proved by analysis of surveys. Complaints about corruption in educational fields amount 23 percent and almost all people who called anticorruption center asked to be anonymous.

As education fee is covered by government, full scholarship is the major purpose of all graduators. Also students are paid monthly and it depends on major they are doing. Currently, scholarship is released in our country, but problems are possessed. First one is there are few grants and second problem is it is hard to receive them. However, because of the instability in the state, tuition fees raise about 15-20 percent every year. This causes undeserved students receive scholarship more than students who wanted them.

Usually, these people have fewer chances to enter universities and that is why they often want to buy full scholarships instead of taking tests. Workers of the Anticorruption organization observed the entering test for master's degree in Akmola district. It took place at Kokshetau State University from the 10^{th} to 14^{th} of August in 2019. It means that the situation happened during paper based format. Even though there were cameras in the classrooms, some students used forbidden items such as cell phones, answer sheets, headphones and etc.

Workers of Anticorruption department of Akmola district, members of project "Akmola – adaldyk alany" and others were engaged to monitor the process of testing. They observe online through cameras which were installed in the classrooms before examination.

Cameras revealed several shots of bringing smartphones and other multimedia after an hour beginning the examination. Students took photos of test and sent to get help from others. The representatives of the ministry and teachers warned them in such kind of situations. When it is repeated again, applicants will be removed from examination and all the answers will be annulled. After the first day of testing, 46 students were taken from the examination even though 535 students participated in testing.

The admission of such facts is unfair to those who study honestly, adhere to the principles of integrity, without violating the established requirements. Even that year Ministry of Education and Science was in charge in 27 places in 5 days including workers of Anticorruption organization [5].

As we mentioned before till 2019 first part of examination was test of English, where students with IELTS (approximately 6-7 scores) and TOEFL (at least 80 scores) and second part was orally. Oral test was not even filmed by cameras and students' notes, which they wrote after choosing the test could prove their real answers. This part was considered as an unfair examination because only examiners decided who could enter university or not. Exam questions or answers might be bought by applicants or their parents. Another corruption was examiners could help students to receive high scores, because only he or she hears students.

In 2019 Ministry of Education and Science decided to combine two tests and made one test instead of two. It decreased the number of corruption a bit, because it was either paper based or computer. The next year all tests were online and year by year the rules are becoming stronger and stronger. According to Kazakhstan's Anticorruption organization online version of testing is fair enough and reduces the level of corruption more.

As at the united national test (UNT), admission to exams is carried out according to a three-level proctoring system: by means of identification of the person Face identification (ID), according to the identity card, identification of the person at the seat is also carried out. Thanks

to the measures taken at the entrance to the testing, four cases of face substitution were recorded. That is, the participants tried to pass the test by sending an outsider instead of themselves. Appropriate measures have been taken. Before testing, students apply for test online.

The rules for admission to the magistracy this year remained unchanged. The exam consists of three blocks: a test in a foreign language, to determine readiness for learning, and also according to the profile of a group of educational programs. At the same time, the presence of an international certificate confirming knowledge of a foreign language exempts from the language test.

There is the possibility of an online appeal, according to which, within 30 minutes after the completion of the test, the applicant must file a statement of disagreement with the results obtained. The appeal is considered within five days. A certificate of successful testing is placed in the student's personal account. This year, the passing score remained the same: for admission to the master's program in the scientific and pedagogical direction - 75 points, for the profile direction - 50 points.

The test center and the Ministry of Education made the law stricter and have two web cameras in front of the applicants. It means that cameras on the computer records the voice of the students and records his actions. Moreover, it is not allowed to take another person instead of the applicants during the examination. In the process test, devices that suppress mobile and electronic communication signals are used within the limits of magnetic waves allowed depending on the audience (computer class) and video surveillance area. The test tasks and submission system for admission to master's and doctoral studies are expected to change. This is an indispensable way to help eliminate corruption in these areas.

In the future, it is planned not only to develop the field of education, but also to update it. In order to lower the briberies, it is planned to tighten the discipline using new electronic technologies. Undoubtedly, these measures will greatly contribute to the development of the state, because corruption will be reduced as much as possible, and only educated and qualified specialists will be trained. In this way, it is possible to access the education system according to the international level.

References:

1. A new format for admission to the magistracy has been adopted, Sergey Nikitin, 365 info.kz, 2019. https://365info.kz/2019/08/prinyat-novyj-format-postupleniya-v-magistraturu
2. https://www.zakon.kz/5071654-postuplenie-v-magistraturu-i.html
3. Fundamentals of combating corruption / Ed. S.V. Maksimov. – M.: "Spark", 2000.
4. Kistauova Z. Kazakhstan in the struggle to improve the business image. // Toward a society without corruption.
5. https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/bortsyi-korruptsiey-lovili-narushiteley-ekzamenah-376153/

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 140.8:631.147

ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЧЕСКОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Шайкенов Евгений Казбекович
магистрант кафедры «Земледелия и растениеводства»
НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина»
Максутов Ельхан Жасуланович
магистрант кафедры «Земледелия и растениеводства»
НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина»
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
магистр социологии, старший преподаватель кафедры философии
НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина»,
г.Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427018

Шайкенов Евгений Казбекович, Максутов Ельхан Жасуланович, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЧЕСКОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427018

Аннотация: Цель статьи посвящена философскому осмыслению отдельных идей и принципов, которые поддерживают органический подход к сельскому хозяйству в контексте трансформации современного мировоззрения. Акцент в статье сделан на оценке факторов, влияющих на принятие фермерами органических удобрений, как части широкой экосистемы биоразнообразия растений, животных, насекомых и микроорганизмов. В рамках системной философии, рассматриваются отдельные аспекты взаимосвязи и взаимодействия различных элементов в системе органического растениеводства, в том числе через призму социальной ответственности и обеспечения доступности натуральной продукции для всех. Принимаются к осмыслению вопросы осведомленности о важности здоровой сбалансированной почвы, а также необходимости минимизации негативного воздействия человеческой деятельности, связанной с ответственным подходом к устойчивому выращиванию культурных растений.

Ключевые слова: Философия органического земледелия, мировоззрение, здоровье почвы, растениеводство, удобрение, устойчивая среда, экосистема.

Abstract: The purpose of the article is devoted to the philosophical understanding of individual ideas and principles that support this approach to agriculture in the context of the transformation of the modern worldview. The emphasis in the article is on the assessment of factors influencing the adoption of organic fertilizers by farmers as part of a wide ecosystem of biodiversity of plants, animals, insects and microorganisms. Within the framework of the system philosophy, certain aspects of the interrelation and interaction of various elements in the system of organic crop production are considered, including through the prism of social responsibility and ensuring the availability of natural products for everyone. The issues of awareness of the importance of healthy balanced soil and plants, as well as the need to minimize the impact of

human activities related to a sustainable and responsible approach to the cultivation of cultivated plants are being taken into consideration.

Keywords: Philosophy of organic farming, worldview, soil health, crop production, fertilizer, sustainable environment, ecosystem.

Введение

На протяжении развития в области сельского хозяйства, население Земли стремится уменьшить зависимость от окружающей среды и адаптировать ее к своим нуждам. Научные и технические разработки предоставили возможность в определенной степени изменить земледелие для своих потребностей, контролировать и управлять некоторыми ее процессами. Однако интенсивное воздействие технологий на природу приводит к нарушению естественных взаимосвязей и дисбалансу, что способствует разрушению почвенных и климатических экосистем и создает потенциальные угрозы человеческой экосистеме. Растущие потребности в обеспечении продуктами питания представляют собой актуальную проблему современного мира на фоне глобального увеличения населения, процессов урбанизации, изменения климата и глобальной социально-экономической трансформации современного мировоззрения.

Основные постулаты сельского хозяйства традиционно включали масштабное применение синтетических химических средств в растениеводстве, а принципы развития формировались на основе подходов к индустриализации производства, что на современном этапе создало сложную ситуацию с обеспечением населения натуральной сельскохозяйственной продукцией.

Рост спроса на органические растительные продукты начал отражать изменения в мировоззрении, поведении и отношении человека к современному земледелию, как проявляющей себя, по меньшей мере, недостаточно эффективной экосистеме, все более и более зависимой от увеличения масштабов применения синтетических неорганических форм удобрений и биостимуляторов роста, пестицидов, гербицидов, фунгицидов, а также средств интенсивной аграрной механизации, имеющих существенный углеродный след CO2 и влияющих на потенциал глобального потепления [1].

Продукция органического растениеводства все чаще рассматривается как безопасная альтернатива и забота человека о собственном здоровье, почве, воде и воздухе, что стимулирует спрос на органические продукты, в которых минимизировано использование пестицидов, гербицидов и синтетических минеральных добавок.

Философское значение экосистемы органического растениеводства, включающей в себя животных, насекомых, микроорганизмов и человека, очень важно для понимания взаимосвязей, взаимодействий и гармонии общности жизни на Земле. Данная экосистема отражает тонкие взаимодействия между различными формами жизни и природной средой, подчеркивая важность сохранения баланса для благополучия всех членов сообщества, и философской взгляд предоставляет основу для размышлений о взаимной ответственности, уважении к природе и необходимости сохранения биологического разнообразия. Органическая экосистема может быть интерпретирована через источник вдохновения для размышлений о месте человека в природе, его влиянии на окружающую среду и этических аспектах взаимодействия с живыми организмами.

В то же время рост производительности органического растениеводства для удовлетворения растущих продовольственных потребностей расширяющихся групп населения невозможен без технологических решений. На доступность органической продукции для различных групп населения также существенно влияет снижение урожайности и плодородия почв. Внесение минеральных удобрений и пестицидов может быстро увеличить урожайность выращиваемых культур, но в то же время создается

феномен этических и юридических препятствий для производства органических культурных растений и развития земледелия, основанного на принципах органики, одновременно разрушается способность почвы формировать устойчивую в пространстве и во времени экосистему животных, насекомых и микроорганизмов.

В данной ситуации источником питательных веществ для сельскохозяйственных культур может являться натуральная органика - компост, навоз, покровные культуры, зеленые удобрения, которые изменяют органическое вещество почвы, одновременно улучшая качество и здоровье почвы, добавляя дополнительные ключевые микроэлементы и повышая способность почв поглощать питательные вещества и воду. Применение органических удобрений улучшает содержание важных минералов и микроэлементов в почве, снижает риск загрязнения окружающей среды и способствует поддержанию разнообразия полезных микроорганизмов в почве.

Необходимо учитывать, что органические удобрения хотя и способствуют улучшению физических свойств почвы, но обладают сравнительно низким содержанием питательных веществ, а для успешного развития растений требуется их значительное количество.

Постоянное применение исключительно неорганических удобрений приводит к деградации органического вещества в почве, вызывает изменения в уровне кислотности или щелочности и негативно влияет на состояние окружающей среды. Одновременно, синтезированные органические удобрения, как карбамид - $(NH_2)_2CO$, содержат необходимый азот, который быстро становится доступным для растений и представляет собой химическую формулу натуральной мочевины.

Совместная система управления в условиях дефицита влаги с использованием синтетических и органических удобрений предположительно может представлять собой альтернативный метод устойчивого и экономически эффективного воздействия на почву, который приводит к улучшению ее свойств, повышению плодородия. Сбалансированное применение синтетических удобрений вместе с органическим определенно способствует улучшению физических свойств почвы и увеличению урожайности.

Методы исследования

Статья представляет собой философское осмысление отдельных идей и аспектов органического растениеводства, существующих исследований, концепций, теорий или практик о факторах, влияющих на баланс использования синтетических и органических удобрений для устойчивого и экономически эффективного обеспечения натуральной продукцией растениеводства, основанное на обобщении доступных данных, предоставляя синтез текущего состояния знаний по данному вопросу. Применяется философский подход, основанный на методах рефлексии, абстракции и интердисциплинарности для осмысления и расширения границ мировоззрения, научного знания и мышления, который сочетается с априорными убеждениями, лежащими в основе подходов к земледелию и трансцендентальными убеждениями о важности бережного отношения к природе, устойчивости органического растениеводства, уважения биоразнообразия, принятии идей о целостности экосистем. Априорные знания включают ориентированность на обеспечение потребностей текущих и будущих поколений в продовольствии, сохраняя при этом долгосрочное здоровье почвы, ресурсы и биоразнообразие.

Результаты

Изменения в мировоззрении людей, происходящие под влиянием различных факторов, включая социокультурные, технологические, и экономические, глобальные события и кризисы, научные открытия и новые теории, глобализация и межкультурное

взаимодействие начали быстро создавать социальную среду, в которой продукты органического растениеводства воспринимаются как более привлекательные с позиции здоровья, этики и экологии, что ведет к осознанному спросу и стимулирует дальнейшее развитие отрасли.

Философско-методологические аспекты органического растениеводства в современном мире включают в себя несколько ключевых идей и принципов, которые обосновывают и поддерживают этот подход. Принцип уважения к природе и биоразнообразию подчеркивает необходимость сохранения экосистем и минимизации негативного воздействия. Органическое земледелие рассматривается как часть широкой экосистемы и в рамках системной философии акцентируется взаимосвязь и взаимодействие различных элементов в системе. Органическое растениеводство поддерживает идею социальной ответственности и справедливости, включая в себя поддержку местных сообществ и обеспечение доступности здоровой продукции для всех.

Органические принципы с особыми методами и подходами, предложенными Рудольфом Штайнером в 1920-х годах, называемые биодинамическим растениеводством, базируются на антропософии, которая объединяет духовные и материальные аспекты, подчеркивая важность духовного измерения в сельском хозяйстве и различные задачи, такие как посев, уборка, обработка, рассчитываются в зависимости от положения небесных тел для создания гармонии с природой и космосом. Философия органического растениеводства сосредотачивается на уважении к естественным циклам и процессам, вмешательство в природные процессы минимизируется, а приоритет отдается поддержанию естественного баланса [2].

Философские аспекты включают в себя образовательную сторону, направленную на повышение осведомленности о важности здоровой почвы, растений и пищи, а также о воздействии человеческой деятельности на окружающую среду. На современном этапе время формируется более широкий культурный и философский контекст органического растениеводства, который охватывает не только агротехническую сторону вопроса, но и морально-этические ценности, связанные с устойчивым и экологически ответственным сбалансированным подходом к сельскому хозяйству.

С точки зрения философской антропологии, фермеры с органической продукцией, зачастую являющиеся местными предпринимателями, успешно взаимодействуют с окружающим миром, природой и обществом благодаря своему труду. Отношение к природе как к партнеру, с которым необходимо взаимодействовать с уважением и бережным отношением, а к труду как осмысленной и социально ответственной деятельности порождает особое философское отношение к самопониманию, воспринимая органическое растениеводство как неотъемлемую часть своей жизни и природного порядка в целом. Связь с сезонностью и цикличностью природных процессов формирует уникальное восприятие времени и событий, где важность отдельного момента и сменяемость времен года важны для бережного использования ресурсов и заботы о почве. Практика органического растениеводства позволяет почувствовать уникальное чувство принадлежности и укорененности к своей земле. Философское отношение к пространству и месту может проявляться в том, как фермеры с душой относятся к своим культурным растениям.

Нормативная основа органического растениеводства сформирована и заложена в правилах оборота и производства органической продукции, которые влияют на факторы применения органических удобрений, как части экосистемы биоразнообразия растений, животных, насекомых и микроорганизмов. Урегулированы методы культивации и обработки почвы, поддерживающие содержание органики и усиливающие биологическое разнообразие почвы, использование органически произведенных семян, а плодородие

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

почвы поддерживается при помощи севооборота. При органическом растениеводстве не применяются синтетические регуляторы роста и красители, минеральные удобрения, материалы на основе полихлорида, инсектициды, гербициды, фунгициды и пестициды. Меры по защите растений основываются на энтомофагах, оптимальном выборе сортов, видов растений и методов возделывания [3].

Органические удобрения играют все более важную роль в поддержании здоровья почвы и растений в экосистеме растениеводства. Они предоставляют необходимый спектр макро- и микроэлементов, улучшают структуру почвы, способствуют биологической активности и соответствуют принципам устойчивого сельского хозяйства. Создаются благоприятные условия для развития полезных микроорганизмов в почве, которые играют ключевую роль в переработке органических веществ. Некоторые органические удобрения обладают способностью медленного высвобождения питательных веществ, обеспечивая стабильное и долгосрочное питание растений. Использование органических удобрений, таких как компостированные отходы, способствует утилизации органических отходов и снижает негативное воздействие на окружающую среду. Органические методы создают более благоприятное окружение для микроорганизмов, животных и растений, поддерживая тем самым биоразнообразие в экосистеме.

Севооборот в органическом растениеводстве представляет собой ключевое системное мероприятие. Путем правильного чередования различных культур возможно сохранить и улучшить качество почвы, стабилизировать процессы гумификации и минерализации, повышается эффективность использования воды и питательных веществ. Также это способствует активности микроорганизмов в почве, обеспечивает устойчивое накопление азота, сдерживает поражение культурных растений болезнями и вредителями, снижает конкуренцию сорных растений, регулирует воздействие факторов роста. Кроме того, севооборот способствует повышению биологического разнообразия и стабильности агроэкосистемы, а также увеличивает общую эффективность производства. Органическое растениеводство включает в себя широкое выращивание бобовых культур и многолетних клеверозлаковых смесей для кормов и зеленого удобрения, накопления биологического азота.

Основными философскими принципами органического земледелия становятся проведение производственно-хозяйственной деятельности в гармонии с природой и снижение зависимости от внешних поставок. Идеальным может считаться создание устойчивого предприятия, где одновременно производится как растительная, так и животноводческая продукция, применяется четырех- или пятипольный севооборот с чередованием масличными, зерновыми и зернобобовыми культурами, а также севообороты с постоянными травами или с использованием кормовых культур на пашне [4].

Обсуждение

Системы возделывания органических растительных культур должны быть устойчивыми, чтобы обеспечивать растущие потребности человечества в продуктах питания. Это включает в себя бережное сохранение природных ресурсов, развитие новых эффективных технологий и систем внесения удобрений [5].

Опытное сравнение органической и традиционной системой земледелия в 2018-2020 гг. в полевых условиях Северного Казахстана, где основным лимитирующим фактором является влага, в зернопаровых трехпольных севооборотах для получения экологически чистой продукции в достаточном количестве без применения минеральных удобрений свидетельствует, что при органической технологии урожайность яровых пшеницы и тритикале может существенно уступать традиционной по пару [6].

Философские аспекты ответственного продовольственного обеспечения и фактические результаты полевых экспериментов демонстрируют необходимость поиска новых рациональных идей и принципов, которые могли бы способствовать потребностям в натуральной продукции у текущего поколения, не подвергая опасности возможности удовлетворения спроса будущих поколений. Обеспечение равного доступа к органическому продовольствию и справедливое распределение ресурсов, глобальная солидарность и восприятие природы как союзника, а не источника неограниченных ресурсов, направляет научную мысль на развитие методов, способствующих балансу и гармонии.

Исследование воздействия различных методов обработки почвы на ее плодородие, на устойчивость к эрозии и урожайность сельскохозяйственных культур предполагает проведение анализа и обоснование устойчивых систем земледелия на основе постоянного изучения современного состояния и мировых тенденций в данной области. Выявлено, что на урожайность влияет уровень менеджмента растительных и пожнивных остатков, сокращение механического воздействия на почву, замена парового поля альтернативными культурами и диверсифицированные севообороты. Заложенные социальные многолетние стационарные опыты продемонстрировали высокую зависимость полевых культур от элементов питания, от уровня мероприятий по защите растений от вредителей, болезней и сорных растений. Установлено, что многолетнее парование в засушливых условиях Северного Казахстана привело к снижению органического вещества почвы и азота и требует сбалансированных мер по сохранению их плодородия и защите от деградации [7].

Поиск разумного баланса должен символизировать уважение к природным процессам и стремление к сотрудничеству с окружающей средой, вместо ее одностороннего использования. Философия здесь предполагает осознание человеческой роли как участника экосистемы, обязанного заботиться о почвенном здоровье и сохранении природных ресурсов. Баланс между синтетическими и органическими удобрениями становится символом устойчивого сельского хозяйства, где высокая урожайность соседствует с уважением к экологической целостности. Органические удобрения, хотя улучшают физические свойства почвы, но содержат недостаточное количество питательных веществ для эффективного развития растений, а постоянное применение только неорганических удобрений приводит к деградации органического вещества, изменению уровня кислотности или щелочности и негативному воздействию.

Развитие совместной системы управления с использованием как синтетических, так и органических удобрений, разнообразный севооборот и агрофорестрия может стать альтернативной переходной технологией, которая улучшит свойства почвы и сохранит рентабельную урожайность, минимизируя негативное воздействие на окружающую среду. Совместное применение карбамида, органических и зеленых удобрений позволит начать оздоровление почвы, направленное на поддержание ее естественных функций и свойств. Реабилитация почвы, представляет собой не только восстановление ее структуры и плодородия, но и более глубокий процесс, охватывающий взаимодействие человека с природой и понимание собственной ответственности за заботу об окружающей среде.

На философском уровне наступает этап современного переосмысления человеческого воздействия на землю, основанного на уважении к природе и стремлении к гармонии с ней. Данный процесс включает в себя осознание необходимости устойчивого использования природных ресурсов и перехода к методам органического растениеводства, способствующим сохранению биоразнообразия и экологическому равновесию. Новое социальное значение проявляется в развитии этического подхода к сельскому хозяйству, где забота о здоровье почве рассматривается как неотъемлемая часть человеческой ответственности за будущие поколения. Это включает в себя осознание последствий

применения химических удобрений и пестицидов, а также поиск более устойчивых методов земледелия, таких как органическое земледелие.

Заключение

Использование современных технологий, таких как сельскохозяйственные роботы, искусственный интеллект, цифровизация, биотехнологии, новые направления в селекции растений и другие инновации, может помочь увеличить производительность органического растениеводства и обеспечить устойчивое производство продовольствия.

Исследования научных основ разнообразия растениеводства, фокус на разработке адаптированных к почвенно-климатическим условиям технологий выращивания перспективных раннеспелых сортов культур, оптимизации фотосинтетической деятельности сои, гороха и чечевицы для достижения высоких урожаев азотфиксирующих культур, различных штаммов биопрепаратов и их влияние на урожайность позволит усовершенствовать современные системы земледелия и обеспечить почвоохранное землепользование. Важным направлением минимизации последствий воздействия человеческой деятельности может являться внедрение новых технологий в производство продукции органического растениеводства, включая изменения систем использования средств защиты растений и удобрений [8].

Философская сторона процессов перехода к органическому растениеводству и реабилитация здоровья почвы подразумевает не только технические меры по ее восстановлению, но и изменение мировоззрения, взглядов и ценностей, направленных на глубокое взаимодействие с природой в рамках устойчивого и этичного подхода к земледелию. Обеспечение продовольственной безопасности и устойчивости продовольственных систем является сложной задачей, требующей комплексного подхода, включая сельское хозяйство, технологии, политика, образование и международное сотрудничество.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что на участках, где используются органические методы хозяйствования, сохраняется от 46 до 72% больше полуестественных сред обитания, обитает на 30% больше видов и на 50% больше особей по сравнению с территориями, где применяются неорганические методы [9].

Уважения к природе и биоразнообразию является одним из фундаментальных принципов органического земледелия и предполагает, что сельское хозяйство должно взаимодействовать с природой в уважительной и устойчивой манере, минимизируя отрицательное воздействие на окружающую среду и поддерживая биологическое разнообразие. Философская дилемма для органического растениеводства в современном мире, где сталкиваются два противоречащих принципа, заключается в поиске баланса между синтетическими и органическими удобрениями для повышения урожайности и в стремлении к устойчивости и гармонии в органическом растениеводстве.

Список литературы:

[1] Как органическое сельское хозяйство помогает достичь целей устойчивого развития. Информационный бюллетень. [электронный ресурс] // URL: https://www.ifoam.bio/how-organic-agriculture-helps-achieve-sustainable (дата обращения 10.11.2023 г.).

[2] Кочурко В.И., Абарова Е.Э., Зуев В.Н. Основы органического земледелия: практическое пособие. – Минск: Донарит, 2013. — 176 с.

[3] Правила производства и оборота органической продукции. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 мая 2016 года № 230. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 июля 2016 года № 13875. –

Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан.

[4] Қияс А.А., Ахметова А.К. Плодосмен и рациональное использование пашни в структуре севооборотов. Интенсивное земледелие и селекция сельскохозяйственных растений на устойчивость к абиотическим и биотическим стрессам: сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию НПЦ зернового хозяйства им. А.И. Бараева, Шортанды, 2021. – 566 с.

[5] Федулов Ю.П., Котляров В.В., Доценко К.А. Устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды: учебное пособие. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – С. 60-61.

[6] Филонов В.М., Мамыкин Е.В., Наздрачев Я.П., Назарова П.Е. Формирование продуктивности яровых пшеницы и тритикале в условиях традиционной и органической технологиях возделывания. Интенсивное земледелие и селекция сельскохозяйственных растений на устойчивость к абиотическим и биотическим стрессам: сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию НПЦ зернового хозяйства им. А.И. Бараева, Шортанды, 2021. – 566 с.

[7] Акшалов К.А. Развитие научных основ целиного земледелия: уроки прошлого, настоящее и перспективы. Интенсивное земледелие и селекция сельскохозяйственных растений на устойчивость к абиотическим и биотическим стрессам: сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию НПЦ зернового хозяйства им. А.И. Бараева, Шортанды, 2021. – 566 с.

[8] Серекпаев Н.А., Стыбаев Г.Ж., Чуркина Г.Н. Научно-инновационная деятельность НПЦЗХ им. А.И.Бараева на современном этапе. Интенсивное земледелие и селекция сельскохозяйственных растений на устойчивость к абиотическим и биотическим стрессам: сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию НПЦ зернового хозяйства им. А.И. Бараева, Шортанды, 2021. – 566 с.

[9] Organic agriculture promotes biodiversity. Информационный бюллетень. [электронный ресурс] // URL: https://www.fibl.org/en/themes/biodiversity-info (дата обращения 23.11.2023 г.).

© Е.К. Шайкенов, Е.Ж. Максутов, Б.Ж. Тұрсынбаева 2023

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 130.2

РОЛЬ ГАСТРОНОМИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ ПИЩИ

Сардарбекова Аяна Медетовна
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201- Технология пищевых продуктов
Республика Казахстан, город Астана
Еркінбекова Айзада Еркінбекқызы
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201- Технология пищевых продуктов
Республика Казахстан, город Астана
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, н.о. ассоциированного профессора и заведующий кафедрой «Философии»
Республика Казахстан, город Астана

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427026

Сардарбекова Аяна Медетовна, Еркінбекова Айзада Еркінбекқызы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). РОЛЬ ГАСТРОНОМИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ ПИЩИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427026

Аннотация: Данная статья рассматривает значимость гастрономической философии в контексте исследования потребления и восприятия пищи. Гастрономическая философия выступает ключевым инструментом для понимания культурных, социальных и этических аспектов, связанных с пищей. Автор обсуждает роль гастрономической философии в отражении культурных традиций, формировании образа жизни, социальных взаимоотношениях, здоровье и благосостоянии общества. Также подчеркивается влияние гастрономической философии на экологическую устойчивость и трансформацию вкусовых предпочтений. Исследование этих аспектов позволяет глубже понять, как пища становится неотъемлемой частью культурного наследия и как ее восприятие формируется в социокультурном контексте.

Ключевые слова: Гастрономическая философия, пища, философия пищи, этика питания, культура еды, связь пищи и психического благополучия

Abstract: This article examines the importance of gastronomic philosophy in the context of the study of food consumption and perception. Gastronomic philosophy is a key tool for understanding the cultural, social and ethical aspects related to food. The author discusses the role of gastronomic philosophy in the reflection of cultural traditions, the formation of lifestyle, social relationships, health and well-being of society. The influence of gastronomic philosophy on environmental sustainability and the transformation of taste preferences is also emphasized.

The study of these aspects allows a deeper understanding of how food becomes an integral part of cultural heritage and how its perception is formed in a socio-cultural context.

Keywords: Gastronomic philosophy, food, food philosophy, food ethics, food culture, food connection and mental well-being

В современной культуре наблюдается рост интереса к сфере повседневного питания. Тема еды проникает практически во все области массовой культуры. С. Н. Булгаков, размышляя о пище, пишет: «Мир входит в нас через окна и двери наших чувств» [2]. Пища показывает, насколько человек изначально един с миром. Еда - доказательство того, что человек - существо из этого мира, именно еда, а не способность мыслить, обеспечивает человеку доминирующе-управляющую позицию в мире. Исследования культуры повседневности, которые охватывают практически все сферы обыденной жизни человека, являются одним из наиболее активно развивающихся направлений современного гуманитарного знания. Для характеристики повседневного питания в последнее время чаще всего используется понятие гастрономической философии [1].

Гастрономическая философия — это область, которая исследует философские и культурные аспекты еды, приготовления пищи, потребления и восприятия пищи. Она занимается не только физическим актом питания, но и рассматривает более глубокие вопросы, такие как смысл, ценности, этика и влияние еды на человеческое благополучие. Гастрономическая философия также рассматривает взаимосвязь между пищей и культурой, исследует роль еды в обществе, искусстве и идеологии, а также рассматривает вопросы устойчивости и ответственности в контексте пищевой индустрии. Из этого ввлияние пищи на физическое здоровье и психическое благополучие является сложным и взаимосвязанным процессом. Исходя из исследования приведены несколько вариантов:

1. Практика осознанного питания способствует восприятию и усвоению пищи с полным вниманием, что может улучшить эмоциональное состояние.
2. Продукты, содержащие омега-3 (рыба, льняное масло, орехи), могут снижать уровень воспаления в организме и оказывать благоприятное воздействие на функции мозга, что связано с улучшением психического здоровья
3. Резкие изменения уровня сахара в крови, вызванные употреблением высокоуглеводных продуктов, могут вызывать эмоциональные колебания и чувство усталости.

Философия пищи — это область, которая исследует и размышляет о том, как мы воспринимаем, понимаем и взаимодействуем с пищей, а также о том, как пища влияет на нас физически, эмоционально и социокультурно. Эта область затрагивает широкий спектр тем, включая этику питания, культуру еды, физиологию питания, исследования о влиянии пищи на психическое состояние, а также отношение человека к природе и другим формам жизни через акты питания [3].

Таблица 1

Основные аспекты философии пищи:	
Этика питания:	
Этика в отношении еды	Рассматривает вопросы о правильности и неправильности в отношении питания, включая вопросы этики производства, использования ресурсов, а также борьбы с голодом и неравенством в доступе к пище.
Вегетарианство и веганизм	Исследует философские основы выбора безмясного образа жизни и этические вопросы, связанные с производством и потреблением животных продуктов.

Культура еды:	
Символизм и ритуалы:	Анализирует, как пища становится символом и как ее потребление связано с обрядами и традициями в различных культурах.
Кулинарное искусство:	Рассматривает кулинарное творчество как искусство и исследует, как приготовление и потребление пищи влияют на эстетическое восприятие.
Восприятие и опыт питания:	
Осознанное питание:	Обсуждает практику осознанного потребления пищи, которая предполагает полное внимание к процессу приема пищи, включая вкус, аромат и текстуру продуктов.
Гастрономическая философия:	Размышления о смысле гастрономии и ее влиянии на культуру, общество и личное благополучие.
Связь пищи и психического благополучия:	
Влияние пищи на настроение и эмоции:	Рассматривает, как различные продукты и диеты могут влиять на эмоциональное состояние и психическое здоровье.
Питание и сознание:	Исследует связь между питанием, медитацией и духовной практикой.
Связь человека с природой через еду:	
Философия экологического питания	Размышляет о том, как наши пищевые привычки влияют на окружающую среду и как мы можем сделать более устойчивый выбор в питании.
Сельскохозяйственная этика:	Исследует этические аспекты сельского хозяйства и производства пищи.

Гастрономическая философия включает в себя вопросы этики и устойчивости в пищевой индустрии. Внимание к происхождению продуктов, условиям их производства, а также влиянию на окружающую среду становится неотъемлемой частью гастрономического опыта. Выбор продуктов и приготовление блюд становятся актом ответственного потребления.

В мире, где темп жизни стремительно увеличивается, важно не утрачивать связь с тем, что мы едим, и как это влияет на наше душевное благополучие. Осознанное питание не просто модное явление; это мудрость, приносящая гармонию между телом и разумом. В социологии интерес к этой теме возник относительно недавно, при том, что о важности изучения питания как социальной практики в свое время писал еще русско-американский ученый П. А. Сорокин, указывая на ту роль, которую играет нехватка продовольствия в увеличении случаев отклонений (преступности, взяточничества, вымогательства и других), и как следствие, в развитии социальных и политических переворотов. Голод, по словам ученого, не только усиливает апатию и индифферентность, он вызывает рост девиантного поведения, подавляет инстинкт самосохранения, деформирует психосоциальное «я» личности [3, 5].

Таким образом, концепт социологии питания — это специфическая система норм, принципов и образцов воплощается в способах приготовления пищи, наборе принятых в данной культуре продуктов и их сочетаний, практике потребления продуктов питания, а также рефлексии над процессами приготовления и принятия пищи. Концепт еды в социологии выполняет следующие функции: регулятивную, функцию маркировки

социального и культурного статуса индивида, коммуникативную, трансляционные, функции идентификации и интеграции. При этом наиболее значимыми следует признать регулятивную функцию и функцию маркировки социального и культурного статуса. С социологической точки зрения пища – это маркер социальной деления, важный объект статусного потребления. А совместная трапеза – важная форма социализации человека. Производство, распределение, приготовление, потребление пищи влияет на функционирование социальных структур.

Вкусовое сознание человека далеко не случайно, а обусловлено конкретными культурными, социальными и личностными факторами, поэтому достаточно точно и к тому же многоаспектно демонстрирует его способ бытийствования.

В соответствии с известной поговоркой можно утверждать: «Скажи мне, что ты ешь, как ты ешь, что предпочитаешь, и я скажу, кто ты». Великие повара, мастера своего дела, заявляют, что достаточно посмотреть, как человек ест, чтобы сделать много сущностных выводов о нем, то есть спроецировать особенности, проявленной в процессе взаимодействия с пищей коммуникации на все остальные стороны жизни персоны [3].

В свою очередь интересен подход к потреблению пищи Э. Лича. В своей работе «Культура и коммуникация: логика взаимосвязи символов» он рассматривает питание как элемент культурной, а иногда и сакральной (ритуальной). Например, тот способ, которым человек готовит кофе, и те приспособления, которые он использует при этом, несут информацию о его культурных знаниях. То есть все разнообразные невербальные параметры культуры, такие, как пища, приготовление еды и другое, – организованы в модельные виды так, чтобы включать закодированную информацию аналогично со звуками, словами обычного языка.

Э. Лич выделяет во всяком человеческом поведении три стороны: естественную, техническую и выражающую. Отсюда, акт питания как естественная физиологическая потребность в человеческом исполнении предполагает кулинарную обработку, то есть технический аспект и дальнейшее гастрономическое потребление с максимальной выражающей способностью. Это имеет место использование различных видов пищи и питья как типовых маркеров социальных ситуаций и как способов систематического культурного контекста. Пища — это культурный код, с помощью которого символическое вписано в материальные структуры существования. Таким образом, культурологический подход предполагает рассмотрение вопроса потребления продуктов через концепт «культуры питания». В рамках данного подхода исследователи рассуждают о феномене питания (в частности, национальной кухне) как важнейшем элементе культурной системы общества [3,4].

Гастрономическая философия – это не просто научный подход к еде, это исследование, погружающее нас в глубины вкусов и ароматов, раскрывающее тайны кулинарного мира и призывающее задуматься над тем, что мы едим и как это влияет на наше существование. Эксперименты с ингредиентами, сочетание вкусов и технологические новшества — гастрономическая философия поощряет творчество в кулинарии. Это не только наука, но и искусство, позволяющее шеф-поварам выражать свою индивидуальность и вдохновлять других.

Призыв к более внимательному подходу к питанию — это не требование отказаться от наслаждения в еде, а, наоборот, приглашение открыть для себя новый уровень взаимодействия с миром вкусов и запахов. Воспринимайте свою еду не просто как средство насыщения, но как возможность обогатить свою жизнь через внимательность и благосостояние.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В заключении философия еды призывает к балансу, уважению к себе, окружающей среде и другим людям, создавая тем самым более полноценный и осмысленный образ жизни.

"Философия еды" — это концепция, подчеркивающая важность осознанного и гармоничного отношения к пище. Эта философия включает в себя не только аспекты питания, но и культурные, этические и экологические соображения. В исследованиях потребления и восприятия пищи гастрономическая философия является мощным инструментом для анализа культурных, социальных и экологических аспектов, связанных с питанием.

Список литературы:

1. Капкан. М.В., Лихачева Л. С. Гастрономическая культура: понятие, функции, факторы формирования //2008.-С.10
2. Булгаков С. Н. Философия хозяйства. Сочинения: В 2 т. М., 1993. Т. 1. с. 114
3. Костина А. В., Культурные аспекты потребления пищи // г. Санкт-Петербург
4. Лич Э., Культура и коммуникация: логика взаимосвязи символов //2001. С. 142
5. Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество / пер. с англ. М.: Политиздат, 1992. – с. 467

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В ТУРКЕСТАНЕ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX СТОЛЕТИЯ И НАЧАЛА XX СТОЛЕТИЯ)

Гаффаров Шокир Сафарович
доктор исторических наук, профессор
Самаркандского государственного университета

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427061

Гаффаров Шокир Сафарович. (2023). ПЕРЕСЕЛЕНЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В ТУРКЕСТАНЕ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XIX СТОЛЕТИЯ И НАЧАЛА XX СТОЛЕТИЯ). В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427061

Резюме. Мазкур мақола россия империяси томонидан туркистонни ўз мустамлакасига айлантириш мақсадида амалга оширилган аҳолини кўчириб келтириш сиёсатининг ўрнини тадқиқ қилиш муносабати билан чоризимнинг стратегик мақсадлари ва кўчирувчилик сиёсатининг мустамлакачилик тарихшунослиги очиб берилган.

Summary. The article is about the migration policy of russian czarism inturkistan. The political, economical, industrial and ideological aspect of geopolitical system in turkistan. Conclusions of investigation illustrated in statistical tables. Main aim is to display the concurrence policy of czarism.

Сегодня очевидно, что до обретения Узбекистаном независимости именно данный период оказался предельно искажен. В официальной исторической науке колониального прошлого господствовала концепция об исключительной «цивилизаторской миссии» державной России, суть которой сводилась к тому, что насильственное удержание нашего края в составе царской, а затем советской империи имело долгосрочные позитивные последствия, окупавшие все издержки колонизации. Они виделись в ускоренном экономическом развитии, прорыве центральноазиатских народов от «вековой отсталости» к «вершинам исторического прогресса». Инерция подобных концептуальных подходов прослеживается и в части современной зарубежной историографии, к примеру, российской. Вследствие этого актуальным запросом времени выступает необходимость воссоздания объективной картины подневольной жизни колониального Туркестана. Важно с новых методологических позиций раскрыть содержательную суть всей совокупности неоднозначных и внутренне противоречивых изменений, вызванных колонизацией края, четко определить соотношение объективно значимых перемен с негативными последствиями колониального господства.

И все же на этом участке исторической науки сохранилось еще немало вопросов, оставшихся все зоны современного исследования. В их числе сюжеты, связанные с переселенческой политикой царизма. Данная проблема до последнего времени еще не выступала в качестве самостоятельного объекта системного научного познания. Общественная же потребность в ее изучении чрезвычайно велика. Она определяется прежде всего тем, что переселенческая политика царизма составляла сердцевину стратегии колонизации среднеазиатского региона.

Известно, что узбекский народ, как и другие центральноазиатские народы, в пространстве колониального времени последовательно подвергался обезличиванию,

национальной дискриминации, отчуждению от своего тысячелетнего духовного наследия. Одним из звеньев этого стратегического курса выступала политика переселения русскоязычного населения, идеология которой, кроме решения проблемы избыточных людских ресурсов метрополии, была направлена на все более тесное привязывание региона к империи путем искусственного наращивания многонациональности состава населения края, целенаправленного «размывания» его тюрко-этнической однородности и сближения в этнокультурном отношении с Россией. Как, к примеру, писал видный царский чиновник, российский сенатор К.К. Пален: «...русского населения в Туркестане должно быть как можно больше для того, чтобы обеспечить господство империи в крае и навечно закрепить его за Россией»[2].

Многочисленные архивные материалы свидетельствуют о том, что царизм, учитывая неизбежную отрицательную реакцию Англии и ряда западноевропейских государств на продвижение России в глубь Центральной Азии, особенно в сторону Бухары, Хивы и границ Афганистана, тщательно скрывал свои военно-политические устремления. Так, заявляя о намерении ограничиться установлением своей власти только на пространстве от Семипалатинска до Ташкента, царизм в 1865 г. образовал Туркестанскую область и включил ее в состав Оренбургского генерал-губернаторства. Но одновременно шла подготовка к завоеванию остальной территории среднеазиатских ханств. К 1867 г. к Туркестанской области была «присоединена» значительная территория, входившая ранее в состав Бухарского эмирата, и в связи с этим было создано Туркестанское генерал-губернаторство, непосредственно подчиненное центральному правительству. Краевая администрация, возглавляемая К.П. Кауфманом, в соответствии со стратегическими планами царизма продолжило завоевательную политику. В 1876 г. было объявлено о «присоединении» Кокандского ханства к России и образовании на его месте Ферганской области. Бухарский эмират и Хивинское ханство оказались превращенными в вассальные Российской империи государства. Одновременно осуществлялась аннексия территорий казахов Среднего и Малого жузов, на базе которых в 1882 г. было образовано Степное генерал-губернаторство.

Правящие верхи России, хорошо знавшие о военно-стратегической значимости и ресурсных богатствах Центральной Азии, стремились основательно утвердить в регионе колониальное господство. А для этого, помимо сильной армии и разветвленной военно-административной системы управления важно было создать надежную опору в лице русского населения. По мнению вдохновителей и руководителей колонизации, это особенно необходимо было осуществить в Туркестане, коренное население которого, составлявшее около 5 млн. человек, явно враждебно относилось к новой власти.

Достаточно откровенно высказался о стратегических целях политики переселения части российского населения в край граф К.К. Пален, ревизовавший Туркестан в 1908 году. Он, в частности, писал: «Если не считать мотивов политического характера, имевших значение для завоевания Туркестана, этот край с первых же дней присоединения его к России представлял для русского правительства двоякий интерес: 1) с точки зрения финансовой политики как источник государственных доходов и как новый рынок для продуктов внутреннего производства и 2) с точки зрения колониальной политики как новая область для перемещения избыточного населения из губерний»[3].

Стоит отметить, что тезис об «избыточности аграрного населения»,

[2] Пален К.К. Приложение к отчету ревизии Туркестанского края. Материалы к характеристике народного хозяйства Туркестана. Ч. 1, отд. 4. – СПб., 1911. – С. 408, 504.

[3] Пален К.К. Приложение к отчету ревизии... С. 496.

оправдывающий колонизацию среднеазиатского региона, носил надуманный характер. Ведь почти три столетия у царской империи оставались малонаселенными огромные просторы Сибири и Дальнего Востока, нуждающиеся в хозяйственном освоении. Другой вопрос, что оно требовало колоссальных финансовых средств. Туркестан с его благоприятным климатом и развитой хозяйственной инфраструктурой выглядел в этом отношении гораздо предпочтительнее.

Именно на данном этапе сложился механизм интенсивного стимулирования имперской администрацией возрастающего увеличения потока переселенцев из метрополии, призванных, во-первых, содействовать укреплению колониального господства России в крае, а во-вторых, обеспечивать безопасность тыла российских войск и предупреждать волнения среди коренного населения. За два с лишним года существования Туркестанской области колониальные власти создали откровенно великодержавную военно-административную систему управления, а также довольно разветвленную сеть русских поселений и добились динамичного притока российских переселенцев, оседавших преимущественно в городах области.

Преобразование Туркестанской области в одноименное генерал-губернаторство, подчинение его Военному министерству и предоставление фон Кауфману прав царского наместника в крае ознаменовали начало второго этапа переселенческого движения из метрополии в Сырдарьинскую и Семиреченскую области[4].

Этот этап, охвативший 1867-1881 годы, отличался существенным расширением территориального простора для переселенцев, так как за счет вновь завоеванных районов были созданы Зарафшанский округ (1868 г.), Амударьинский отдел (1873 г.), Ферганская область (1876 г.). В последующем в целях казачьей колонизации и масштабного заселения русским населением туркменских территорий царизм передал образованную в 1881 г. Закаспийскую область в ведение Кавказского наместничества, в составе которого она оставалась до 1898 г. Но еще до этого, в 1873 г., правительство империи согласилось с предложением Туркестанского генерал-губернатора о первоочередном заселении русскими переселенцами территорий по линиям: 1) от Оренбурга до Ташкента и 2) от Ташкента через Чимкент, Аулие-Ата и Верный до Семипалатинска[5].

Последним этапом в переселенческой политике и практике царского самодержавия в Туркестане явились, 1897-1917 годы. Этот этап, как показывают материалы исследования, стал самым тяжелым для коренного населения не только Туркестанского края, но и Бухарского эмирата, Хивинского ханства, значительная часть территорий которых отторгалась колониальной администрацией для заселения переселенцами из метрополии, а с 1914 – и для размещения иностранных военнопленных[6].

Данному этапу были присущи стремительное увеличение численности переселенцев христианского вероисповедания, усиление притеснения местного населения, которое инициировалось как самими переселенцами, так и колониальными властями, а также было узаконено имперскими указами и постановлениями российского правительства. Среди этих документов можно назвать принятые Сенатом 10 июля 1903 г. «Правила о добровольном переселении сельских обывателей и мещан на казенные земли

[4] Проект положения об управлении в Семиреченской и Сырдарьинской областях. – СПб., 1867.

[5] Гинзбург А.И. Русское население в Туркестане. – М., 1991. – С. 30.

[6] ЦГА РУз. Ф. И.-16, оп. 1, д. 711, лл. 1-2 об.

в области Сырдарьинскую, Ферганскую и Самаркандскую»[7], Закон от 1910 г. «Об изъятии из пользования кочевников Туркестана излишних для них земель в целях обращения их под переселенческие участки и другие государственные надобности»[8].

В геостратегическом плане, особенно в свете англо-русского соперничества, царское самодержавие предусматривало дальнейшую колониальную экспансию и укрепление имперских позиций в Центральной Азии и на Кавказе. В обеспечении данной задачи ответственная роль отводилась переселенческой политике. Свидетельством тому является активное переселение военизированного казачества, а также преимущественное заселение российских переселенцев в приграничных с Афганистаном, Турцией, Китаем (Восточный Туркестан), Северным Ираном районах. Показательно и другое. При наличии крупной регулярной армии вооружалось и почти все переселенческое русское население, что служило военно-политическому господству Российской империи. Однако для осуществления экспансионистских замыслов не было достаточных возможностей. Поэтому акцент в переселенческой политике все больше смещался в сторону использования переселенческого движения в целях колонизации захваченных территорий, в том числе Туркестана.

Материалы исследования отчетливо показывает, что уже на первом этапе колонизации Туркестана переселенческая политика царизма носила откровенно великодержавный характер и была подчинена не только военно-политическим, но и экономическим интересам метрополии. В связи с чем стала осуществляться масштабная конфискация земель коренного населения и объявление их собственностью российского государства. Эти акции способствовали созданию мощного земельного фонда для переселенцев из центральных районов метрополии и чиновников колониальных властей, которые наряду с военными подразделениями должны были стать прочным фундаментом колониального режима в крае.

Колониалистская сущность переселенческой политики проявлялась и в том, что устройство русских переселенцев осуществлялось, как правило, за счет социально-экономического притеснения коренных народов. Имперская практика социальной дискриминации местного населения находила идеологическое и правовое обеспечение в многочисленных указах, законах и постановлениях царского правительства, посвященных переселенческому вопросу.

Русская администрация стремилась с первых шагов переселенческой колонизации системно размещать переселенцев по всем областям завоеванного края. В связи с чем, особенно на начальном этапе, для российских переселенцев создавались льготные условия. Так, в 60-х – 70-х годах XIX в., до принятия первых официальных правил, регламентирующих порядок переселения и размещения крестьян и других категорий переселенцев, им предоставлялось от 7 до 10 десятин орошаемой земли. А в некоторых местностях Сырдарьинской и Семиреченской областей – и того больше: по 7-8 десятин на мужскую душу[9]. И это при том, что в расчете на семью местного сельского населения орошаемой земли приходилось всего от 0,4 до 0,7 десятины. Кроме того, русские сельские переселенцы на 15 лет освобождались от налогов, денежных податей, а

[7] Закон Правительствующего Сената Российской империи от 10 июля 1903 года. – СПб., 1903.

[8] Исхаков Ф. Национальная политика царизма в Туркестане. – Т., 1997. – С. 117.

[9] ЦГА РУз, ф. И-1, оп. 9, д. 604, л. 17-18.

мужчины – от воинской службы[10]. Правда, поскольку в ряде районов, например, в Ферганской и Самаркандской областях, ощущалось острое малоземелье и конфискация земель у коренного населения вызывала особенно мощное сопротивление, русским крестьянам в них предоставлялись меньшие земельные участки. Но зато они получали ссуды для дополнительной покупки земли.

Власти империи проявляли заинтересованность в том, чтобы русские в Туркестане в политическом, гражданском и хозяйственном отношении стояли выше коренного населения. И действительно, как указывалось в отчете К.П. Кауфмана, «... среди русских оседлостей здесь на первом плане выступают в настоящее время (отчет написан весной 1881 г. – *Ш.Г.*) не одни мелкие городки, населенные наполовину татарами (имеется в виду коренное население – *Ш.Г.*), и не одни редкие казачьи станицы с их сибирским полубродячим населением, а зажиточно на степном приволье благодатного края разрастающиеся крестьянские деревни и общины»[11].

В последующем царское правительство издавало все новые правовые акты, регулирующие переселенческие процессы. В их числе «Правила переселения» от 12 июня 1886 г.[12], Закон от 13 июля 1889 г., а также Закон принятый 10 июня 1903 г.[13], который был специально нацелен на заселение русскими основных земледельческих и экономически богатых областей края. Он назывался «Правила о добровольном переселении сельских обывателей и мещан на казенные земли в области Сырдарьинскую, Ферганскую и Самаркандскую»[14].

Опираясь на эти документы, царское правительство и краевая колониальная администрация, несмотря на непрекращающееся сопротивление коренного населения (холерный бунт 1892 г. в Ташкенте, Андижанское восстание 1898 г. и другие акции национально-освободительного движения), целенаправленно проводили линию на динамичное увеличение численности российских переселенцев и использования их в качестве одного из инструментов максимальной эксплуатации природных и людских ресурсов среднеазиатского региона.

Так, к 1900 г. количество российского населения, прибывшего в Закаспийскую и Самаркандскую области после прокладки железной дороги, превысило 40 тыс. человек. Но особенно заметно возрастало число русских переселенцев и их поселков в Ферганской и Сырдарьинской областях. Например, к началу XX в. в Сырдарьинской области возникло 48 переселенческих поселков[15]. В Ферганском регионе в течение 1882-1900 гг. было образовано более 20 таких поселений[16]. Причем, наряду с заселением

[10] Там же, л. 19 (на немцев из России и мусульманских беженцев из Восточного Туркестана никакие льготы не распространялись).

[11] Кауфман К.П. Проект всеподданнейшего отчета генерал-адъютанта К.П.Кауфмана 1-го по гражданскому управлению и устройству областях Туркестанского-генерал-губернаторства. 7 ноября 1867 – 25 марта 1881 г.- Спб., 1885. - С. 186.

[12] ЦГА РУз, ф. И-1, оп. 11, д. 703, л. 161-163.

[13] Там же, оп. 13, д. 504, л. 17-20.

[14] Полное собрание законов Российской империи. Собр. 3-е, Т. XXIII. – СПб., 1905. – С. 742-743.

[15] Там же, л. 115.

[16] Государственный архив Ферганского вилоята. Ф. 276, оп. 1, д. 131, л. 19-20.

сельской местности, значительная часть переселенцев осела в городах, вблизи нефтепромыслов, угольных рудников и т.д. В последующие 15 лет количество переселенческих сел составило в Ферганской области свыше 60, в Самаркандской – 14, а в Сырдарьинской – 147[17].

Потребность в расширении переселенческого потока обуславливалась также необходимостью экономического освоения подневольного края. Приоритетное значение в этом отношении придавалось регионам возделывания хлопчатника и богатых минеральным сырьем. Вследствие чего царская администрация стала прибегать с начала XX в. к методам дифференцированного заселения, стимулируя прежде всего массовое переселение российских мигрантов в Сырдарьинскую, Самаркандскую и Ферганскую области.

Чтобы придать целенаправленный характер данной акции, императором были утверждены 10 июня 1903 г. «Правила о добровольном переселении сельских обывателей и мещан на казенные земли в области Сырдарьинскую, Ферганскую и Самаркандскую». Правда, в отличие от прежней практики, учитывая явную недостаточность земель в этих густонаселенных районах, предусматривалось предоставление орошаемой земли здесь не свыше 3 дес. намужскую душу в переселенческой семье. В то же время продолжалось переселение русских крестьян в Закаспийскую, Семиреченскую области, на контролируемые российскими властями территории Бухарского эмирата, Хивинского ханства.

В заключении доклада подведены основные итоги исследования, сделаны обобщающие выводы по изучаемой проблеме. Они сводятся к следующему.

1. Учитывая тюрко-этническое единство коренных народов Средней Азии, обладающих глубокими историческими корнями, высоким уровнем социальной организации, объединяющую роль ислама, а также богатые природные ресурсы края, царизм еще до завоевания Туркестана рассматривал фактор переселения в новую колонию значительного по численности и политически благонадежного российского населения в качестве важного условия утверждения здесь имперского господства России. В соответствии в чем царское самодержавие придавало огромное значение созданию в ходе колонизации Туркестана широкой сети полувоенных казачьих поселений, военных гарнизонов и поселков, преимущественно заселенных русскими крестьянами, торговцами, предпринимателями и т.д.

2.Стратегическим целям системной колонизации края, усилению позиций метрополии в Туркестане служила переселенческая политика царского самодержавия.

Переселенческий процесс протекал в разных формах и хронологически распадался на ряд этапов. В ходе эволюции, инспирированного властями переселенческого движения, смещались отдельные идеологические акценты в практической деятельности по его развертыванию. Неоднозначными были и долгосрочные последствия интенсивного заселения Туркестана российскими переселенцами. Однако базовые парадигмы стратегии и философии переселенческой политики царизма в принципе оставались неизменными. Они определяли создание из многочисленной армии переселенцев прочной опоры колониального строя, использование массового переселенческого потока в целях системной эксплуатации природных богатств и сырьевых ресурсов завоеванного региона, обеспечение масштабных задач по воздвижению «русского Туркестана».

[17] ЦГА РУз, ф. И-18, оп. 2, д. 118, л. 114.

3. Колонизация Туркестана, переплетаясь с военно-административной системой управления и последовательно расширяющимся переселенческим движением из метрополии, оказала заметное воздействие на характер изменений в экономике края и социальном положении местного населения.

В логике имперской экспансии преобразования в экономике были нацелены на превращение Туркестана в рынок сбыта и основной источник сырья для развивающейся промышленности России. В сельском хозяйстве внедрялась губительная хлопковая монокультура, вызывавшая опасное сокращение посевов продовольственных культур и установление зерновой зависимости от метрополии. Резко уменьшались масштабы традиционного ремесленного производства как в городе, так и на селе, особенно после прокладки железных дорог. Растущая конкуренция со стороны более дешевых промышленных товаров, покровительственная политика царизма российским предпринимателям определили вытеснение многих видов местной ремесленной продукции, тенденцию ослабления национальных промыслов, исконно ориентированных на удовлетворение повседневных нужд коренного населения.

Материалы исследования свидетельствуют, что по ряду направлений русификаторской политики в духовной сфере колониальная администрация смогла частично решить поставленные задачи. Но в целом, несмотря на создание разветвленной сети идеологического контроля, притеснение традиционной системы образования, официальную поддержку христианского миссионерства, а также использование иных великодержавных акций, претворить стратегические цели царизма по духовному подчинению широких масс Туркестана не удалось. В силу прочности национального менталитета, твердой приверженности коренных народов этическим и вековым духовно-нравственным ценностям местное население активно сопротивлялось колониальным устремлениям царского самодержавия. В частности, оно всемерно поддерживало классическое мусульманское образование. В результате количество традиционных мактабов не только не сократилось, но и существенно возросло.

Литература

1. Кауфман К.П. Проект всеподданнейшего отчета генерал-адъютанта К.П.Кауфмана 1-го по гражданскому управлению и устройству областях Туркестанского-генерал-губернаторства. 7 ноября 1867 – 25 марта 1881 г.- Спб., 1885. - С. 186.
2. Пален К.К. Приложение к отчету ревизии Туркестанского края. Материалы к характеристике народного хозяйства Туркестана. Ч. 1, отд. 4. – СПб., 1911. – С. 408, 504.
3. Проект положения об управлении в Семиреченской и Сырдарьинской областях. – СПб., 1867.
4. Полное собрание законов Российской империи. Собр. 3-е, Т. XXIII. – СПб., 1905. – С. 742-743.
5. Гинзбург А.И. Русское население в Туркестане. – М., 1991. – С. 30.
6. ЦГА РУз. Ф. И.-16, оп. 1, д. 711, лл. 1-2 об.
7. Закон Правительствующего Сената Российской империи от 10 июля 1903 года. – СПб., 1903.
8. Исхаков Ф. Национальная политика царизма в Туркестане. – Т., 1997. – С. 117.
9. Там же, л. 19 (на немцев из России и мусульманских беженцев из Восточного Туркестана никакие льготы не распространялись).
10. Государственный архив Ферганского вилоята. Ф. 276, оп. 1, д. 131, л. 19-20.
11. ЦГА РУз, ф. И-1, оп. 11, д. 703, л. 161-163.
12. ЦГА РУз, ф. И-18, оп. 2, д. 118, л. 114.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Unity or Division: The Impact of Modern Media in promoting peace or developing conflict

Bashir Aliyu Yakasai
Faculty of Philosophy and Political Science
Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427085

Bashir Aliyu Yakasai. (2023). Unity or Division: The Impact of Modern Media in promoting peace or developing conflict. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427085

Abstract
The extravagant widespread access to media and the extended freedom of speech and information makes it easy for everyone to publish what one wishes. The modern media and the traditional media both have positive or negative impacts toward our society or dictate how our societies lives, either peaceful or full of conflicts. This study makes a qualitative description on how modern media and traditional media impact pluralistic societies. Such societies that already have potentials of being sensitive to peace or conflict, and so the media may influence their way of living, by promoting peace and unity or by developing conflict through the transmission of information. The study suggests that media can choose to be an agent of peace or method of instigating conflict, simply through the choice of information it spreads to the local society. Otherwise, the wide usage of social media can simultaneously be used in spreading hatred against a particular group of people or be utilized to support another in forming unity.
Keywords: Unity, Media, Social Media, Conflict, Peace, Ethnic groups, Pluralistic Society.

Introduction
The modern media, which enables us to reach the world round the clock and round the globe, is a sensitive piece of medium that may easily unite us or divide us against one another. Information technology, social media and the internet through which we basically communicate nowadays is termed as the "modern media". This so-called modern media is evolving how, when, and whether conflict develops. As a communication tool, modern media is capable of mobilizing and shaping users' ethics. Ethnic and sectarian tensions appear particularly susceptible to the weaponization of social media [1]. The use of modern media may give identification and erect connection within a group, although this can be at the expense of intergroup cohesion. Factually, internet influencers or political actors on online media routinely fuel tensions between ethnic and sectarian identities. The media landscape is rapidly changing, making more people relying on the e-media as their primary source of getting information. And so, this modern media has effectively challenged the initial impact of traditional and local media, giving chance to every layman to turn into a potential creator or consumer and target of online content. Cyberspace has its auxiliary ethics and norms. The internet is full of number of people claiming to be influencers who may be different from people who are known to be 'Bona fide' influencers of political processes. At the 2021 Stockholm Forum on Peace and Development, researchers, policymakers, tech companies and civil society organizations had an opportunity to explore how social media can be harnessed for peacebuilding purposes and to assess policy responses to harmful online disinformation campaigns [2]. Participants of the

research demonstrated four basic usages of online media in both peacebuilding and conflict management. They acknowledged the fact that social media can be used in; conflict stakeholder analysis, early warning, counter messaging, social mobilization of peaceful protest and democracy. With the aforementioned features we may see how modern media could be an active agent of peace or conflict in the society. Hence the modern media is so active to the extent that it can reach any person and anywhere in the world within the blink of an eye, it could be also termed as a sensitive platform. So, sharing false or toxic narratives that become popular online may travel by word of mouth, it shows how social media threats are not restricted to internet users alone. We witness the simplicity in accessing the modern media, and see the speed at which information travels, these platforms can likewise promote peacebuilding by wiring connections between communities and improving awareness about conflict prevention. We may develop a digital approach to traditional peacekeeping methods, which include inclusive governance and non-violent conflict resolution.

Methodology

This study is laid on a qualitative form of research, which analyze and describe the extent to which modern media can be of a great influence towards the promotion of peace or the development of conflicts in local societies with different ethnic groups. The paper analyzes recent studies carried out on the "social media as an agent of conflict development" and "internet as a tool for promotion of peace". There are some previous researches on how the modern media impact multiethnic societies, the study cited responses from respondents of such researches.

Modern Media

The modern media also referred to as New Media is the media of the new internet age which emerged after 1995. This was the period that brought a rapid change, bringing the availability of internet, which allows anyone to publish real life information to the world. Although, before the arrival of the modern media, people were used to the traditional media which was sensed to be tightly under censorship and control. Unlike the modern media, the traditional media filters the kind of information it transmits, and at times the traditional media undergoes control either by the government or by the individuals who own such media houses. Modern media generally refers to all forms of contents that are accessible via digital form, it contains sophisticated technologies that allows digital generative and interactive process i.e between sender and receiver or the content creator and the audiences. Modern media enables users to share stories or information regarding assorted topics and issues in real time via text, images, sound, videos or animation. This type of media includes digital video and sound, computer graphics and animation, weblogs, microblogs multimedia, social media and the internet at large.

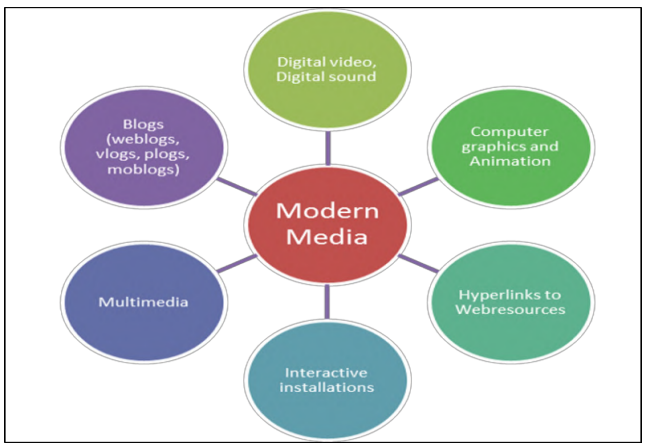


Fig. 1 Types of Modern Media. (Extracted from www.examrace.com) [3]

Influence of the Modern Media: Peace or Conflict

The Modern media has evolved the tools available to conflict counterparts, civil societies, peace practitioners and the general public at large to intertwin in both peace and war efforts. It has created opportunities in the early phases of peacemaking processes, which includes assisting with collecting and analyzing data, bolstering peace message and simplifying dialogue. Likewise, it also brings risks, because violent conflicts have become highly complex and protracted, while harder to prevent or resolve. The internet and Information and communications technology, including social media, have contributed to this complexity in new ways. New media can create hierarchies due to discrepancies in internet access or exacerbate propaganda, bullying and hate speech. This new media is a general umbrella term aligned to all interactive websites or applications, that enable users to create and share content or ideas within an online community. According to *We Are Social* and *Hootsuite's Digital* 2019 Report, 56 per cent of the world's population is currently online, while 45 per cent use some form of social media platform, a percentage that is likely to at least double over the next 20 years. Young people between 18 and 34 cover over half of the global social media audience, with those around the age of 30 actively accounting for the largest share of the world's social media users [4]. The Modern media has drastically change how we receive, process and transmit information or communicate. With the internet, everyone could be a source of information hence everyone may create and transmit the information. The acknowledgement of *Citizen Journalism* is noted with the internet, a person who has no journalistic experience may create and share content from the comfort of their home. But then these change the activities of the traditional media, and make information lose credibility, and high rise of hate speech, conflict, and bullying or shaming. On the positive hand some communication and media scholars argue that this modern development of internet availability could be used to resolve conflict, or promote peace, and share love. To agree with that let's dive into this study and compare relevant incidents where media partake both roles and impacts.

New media risks creating new spheres connected to discrepancies in internet access, like gender and class partiality across social media users and audiences. Instead of creating a one house global community, it often creates categories, and so, many users interact predominantly with like-minded people, establishing polarization of thoughts and societal divisions. It can also be a nursing ground for extremist views and hate speech. The rate, variety and velocity of information available through modern media has led to new challenges for enacting and sustaining peace. Parties engaged in conflict sometimes use such media to leak information, spread disinformation or hate and promote divisiveness and violence. Hate speech via the internet is on the rise, forcing the United Nations Secretary-General António Guterres to launch a UN Strategy and Plan of Action on Hate Speech in June 2019 *(Katrin Et. El 2020)*. The document identifies social media as a key medium for enabling virulent hate speech and distributing it at rapid rate. Online communications alert to serious concerns about security and confidentiality in peacemaking process. Information Hacking and cybersecurity attacks are on the rise. While it's easier to leak sensitive information via the internet. And all this could make mediation and peacemaking process harder and reduce trust between conflicting parties. Thus, tracing back the Rwandan genocide of 1994, that led to over 2 million casualties was notably caused by traditional media, the fight between the two ethnic groups (Tutsi & Huti) rose primarily due to misinformation of the radio stations that broadcasted hate speech and describing location of the conflicting parties. In November 2023 Nepal's government decided to ban the

popular social media app TikTok, saying it was disrupting "social harmony" in the country [5]. The spread of different multimedia contents, like video, photos or audio may be used to propagate hate towards one ethnic or social group, as most modern media are unpredictable and lack censorship scrutiny compared to traditional media. In May 2020, Facebook (Meta) released research findings of three independent human rights impact assessments that the company had commissioned in 2018 to examine the extent to which it may or may not have contributed to human rights violations in Sri Lanka, Indonesia and Cambodia. The assessment on Sri Lanka made Facebook to issue an apology for its role in the violent communal unrest that afflicted Sri Lanka in 2018 after the investigation by Article One found that hate speech spread through the platform may have provoked anti-Muslim violence *(Katrin Et. El 2020)*. This proves that such internet platforms that allow every layman and ordinary citizen to post or share the appropriate content they wish is a great weapon. Contents such as multimedia and text can be used to attack a certain ethnic, social or political group, in return that would be a boiling point in rise of conflict and divide among different groups.

To an optimistic degree, we can analyze the modern media and be full of hope, tending to see how positive it is and what an important tool it can be in promoting peace, enabling peacemaking and uniting societies. *Mercycops* in their research *the role of social media in conflict* concluded that social media does not solely divide. They added that the ease and speed of communication via social media platforms can promote peacebuilding by tying connections between communities and raising awareness about conflict prevention, or by incorporating a digital approach to traditional peacekeeping methods, like inclusive governance and verbal conflict resolution. During the 2023 Nigerian Presidential Election, the Election body used the modern media to promote peace campaign among the nation pluralistic society. This contains short video clips, pictures and text on social media platforms, websites and SMS via mobile phones. In a primary ground of peace talk modern media may be utilize as an analytical tool for data collection and conflict analysis, like identifying different conflict stakeholders, tracking military movements and armaments, or as far as monitoring public positions towards the peace process. Although, modern media transmits misinformation as fast as a blink of an eye, it could also be used to facilitate mediation. Digital platforms are being developed to cover online dialogue among communities in or at risk of conflict, and to partake online consultations. The Donbass Dialogue is one of the best examples. It was established in 2015, currently connects almost 400 people from divided Ukrainian communities into a shared 'virtual' space to consider matters of mutual concern that have been identified using sophisticated crowdsourcing methodology *(Conciliation Resources)*. The new media could be used to clear path for potential peacemaking, even at the delicate early phases when space for dialogue is young and relationships are formative and super sensitive.

Usage of Modern Media and Censorship

It is obvious how free we are to express ourselves nowadays, talk less to talk of freedom of expression with an extra advantage of having a means to publish what we want, or what we feel within few taps of our fingertips. Online media, including social media, are important sources of independent information, compared to other mass media such as radio, television, or the press (Pauline 2023). The fact is that, as more and more of our discourse migrates online, social media platforms are increasingly entrusted to draw the borders of free expression. The internet media order, filtrate and present the world's information. They go as far as setting rules on what may be said and who may say it. They approve, and even ban speakers and ideas. But then when they do these things, they necessarily apply their own regulations, principles, biases, and philosophies. Reviewing back to how traditional media works and operates, we can see that

there are categories of licenses and censorships given to varieties of media based on ownership and method of operation. Some are called "Private owned" while some are categorized as "State owned media" but whether the media house is private or owned by the state they both have censorship and limitation, also they filter information based on sensitivity and how that particular information may impact the society. Vice versa, the modern media is a free world that gives everyone the opportunity to share their thoughts (both positive and negative). Since the noting of Modern media during the last years of the 20th century, there has been a hard question on how to censor or license the new media. Here, we only see the social media platform, website, internet community owners as the regulators of what one says or can say. They alone have the potent powers of enforcement, either to stifle a voice or an idea with a single click, to make an idea disappear or to go viral. So, the case for regulation does not depend on the (normal simplistic) claim that platforms are biased one way or another [6]. Now, we perhaps have come to a linking point where we noticed that the new media need to be censored on what one can publish, share or promote, but this time by the government not the gods of those platforms. At the same moment, we strive to think how that could be possible, looking at the wide nature of the modern media. In April 2018, the founder of Facebook, Mark Zuckerberg was invited by the United States Senate to testify in connection with the alleged data and privacy share as the company was suspected of selling user's data. Due to territorial differences, usually laws and regulations of modern media operators may differ making it hard for the regulations to tally. The Nepal government asked the social media company Tik Tok to open a local office in the country after it banned it. This could make it easier for the state to regulate the company, and characterized the type of information that the citizens can see which will promote peace and harmony among them. Information shared via modern media spread very viral, and this type of media is heterogenous, which means that information can reach millions of people within a short period of time, and so the damage it can cause too (if the message in the content is negative). A times, even the media platforms find it difficult to identify harmful information. Controlling social media is in a simple term, or fairly controlling the internet. Social media platforms generally depend on internet access, regardless of how access to the internet itself is ensured. The state normally implies internet blockage tools to block access to such modern media sites, or some specific ones. Although such tactics relatively work, but people go as far as utilizing defied means to access those platforms or sites that are blocked or banned by the state. In general, if we need the modern media to be place of positivity, and a platform that preaches peace and promote harmony and unity in pluralistic societies, we must lay counter measures and regulations on what one can publish or transmit via such mediums.

Conclusion

The new media does not solely divide but also unite if used positively. Modern media platforms could assist in building stronger communities and help preach peace. Unargumentatively, we noticed how rapidly the usage of modern media is growing globally, reigning an empire of free access to information and freedom of speech. It gives an opportunity to every single global citizen to participate in expressing their thoughts and ideas to the world. But then we agree on the rising issues of how the modern media destabilizes our societies and creates negative perspectives like the promotion of hatred, organization of conflict and crimes, and bullying. This study suggests that, although modern media can be both a tool for promoting peace or a platform that instigates hatred and conflict, the linear that divides the corner between these two concepts is how we regulate the modern media. Formal regulations and state control of the new media can make it to be safer and more trusted, and it can make it a platform with more positive than negative implications.

References

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Scroll and share: The role of social media on conflicts. ADRIENNE BROOKS Senior Advisor, Technology for Development, Mercy Corps March 09th 2022.
2. Social media: A tool for peace or conflict? 20th August 2021 Stockholm International Peace Research Institute.
3. Modern Media and Types. Examrace. https://www.examrace.com/Study-Material/Mass-Communication/Types-of-Modern-Media.html#google_vignette
4. The role of social media in early peacemaking: Help or hindrance? ACCORD ISSUE 29 Pioneering peace pathways September 2020. By Katrin Wittig and Sausan Ghosheh
5. **Nepal Bans Tik Tok, and says it disrupts social harmony. https://apnews.com/article/nepal-tiktok-ban-social-media-854846a42ef566fa296ddaacd0099447**
6. ***6. Lemaire, P. (2023). Online censorship and young people's use of social media to get news. International Political Science Review, 0(0). https://doi.org/10.1177/01925121231183105***
7. We can regulate social media without censorship. Here's how. https://time.com/6199565/regulate-social-media-platform-reduce-risks/
8. Mark Zuckerberg Senate hearing transcript. https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2018/04/10/transcript-of-mark-zuckerbergs-senate-hearing/

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

«Я И ОНО» З. ФРЕЙДА В ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ И КАЗАХСКИЙ ЯЗЫКИ

Манап Диана Ербуланкызы
магистрант специальности «Переводческое дело»
Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева,
Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10427152

Манап Диана Ербуланкызы. (2023). «Я И ОНО» З. ФРЕЙДА В ПЕРЕВОДЕ НА РУССКИЙ И КАЗАХСКИЙ ЯЗЫКИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10427152

Аннотация: Терминологическая система русского и казахского языков в области психологии активно развивается, постоянно обогащаясь новыми лексическими единицами, в том числе и благодаря заимствованию из других языков. В этих условиях особую актуальность приобретает проблема точного перевода терминов, репрезентирующих новые научные понятия. Однако переводческий аспект взаимодействия английской, русской и казахской психологических терминологических систем до сих пор не получил должного освещения в научной литературе.

Данная статья посвящена изучению применяемых в современной психологической литературе способов перевода лексических единиц с терминологическим значением.

Задача работы заключается в том, чтобы на примерах работы Зигмунда Фрейда «Я и Оно» выявить особенности, связанные с переводом психологических терминов на русский и казахский языки, и предложить эффективные стратегии их адаптации.

Ключевые слова: перевод, методы и приемы перевода термины, психологические термины, сознательное, бессознательное

Аннотация: Психология саласындағы орыс және қазақ тілдерінің терминологиялық жүйесі белсенді дамып, жаңа лексикалық бірліктермен, соның ішінде басқа тілдерден алу арқылы үнемі байып отырады. Мұндай жағдайларда жаңа ғылыми ұғымдарды білдіретін терминдерді дәл аудару мәселесі ерекше өзекті болып табылады. Алайда ағылшын, орыс және қазақ психологиялық терминологиялық жүйелердің өзара әрекеттесуінің аудармалық аспектісі әлі күнге дейін ғылыми әдебиеттерде тиісті түрде қамтылған жоқ.

Бұл мақала қазіргі психологиялық әдебиеттерде қолданылатын терминологиялық мағынасы бар лексикалық бірліктерді аудару әдістерін зерттеуге арналған.

Жұмыстың міндеті – Зигмунд Фрейдтің «Мен және Ол» еңбегінің мысалдарын пайдалана отырып, психологиялық терминдердің орыс және қазақ тілдеріне аударылуына байланысты ерекшеліктерін анықтап, оларды бейімдеудің тиімді стратегияларын ұсыну.

Кілтті сөздер: аударма, терминдер, психологиялық терминдер, сана, бейсана

Abstract: The terminological system of the Russian and Kazakh languages in the field of psychology is actively developing, constantly enriched with new lexical units, including through borrowing from other languages. Under these conditions, the problem of accurate translation of terms representing new scientific concepts is of particular relevance. However, the translation

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

aspect of the interaction of English, Russian and Kazakh psychological terminological systems has not yet received proper coverage in the scientific literature.

This article is devoted to the study of methods of translation of lexical units with terminological meaning used in modern psychological literature.

The task of the work is to use the examples of Sigmund Freud's work "The ego and Id" to identify the features associated with the translation of psychological terms into Russian and Kazakh languages, and to propose effective strategies for their adaptation.

Keywords: translation, terms, psychological terms, consciousness, unconsciousness

В настоящее время развитие науки и техники идет быстрыми темпами и требует всестороннего анализа и описания лексики новой терминологии. Необходимо подчеркнуть, что терминология является неотъемлемой частью исследований различных отраслей науки, а также общения специалистов, ученых, исследователей.

Психология сформировалась как самостоятельная научная дисциплина во второй половине XIX веке. В связи с этим, она активно развивается и дополняется новыми терминами. Благодаря психологии как науке решались и решаются профессиональные задачи специалистов-психолов, психиатров, а также обычных людей. Проблемы связанные с психическим здоровьем, семейной жизнью, поведением человека в социуме, разработанные психологами, способствуют оздоравлению человека. Концепция изучения индивидуального «Я», впервые озвученненая Фрейдом, помогает осознанию человеком себя как личности.

Растущий интерес к психологии во многих странах привел к многочисленным исследованиям в области перевода терминов этой научной отрасли и смежных дисциплин. Формирование психологической терминологии приводит к ряду актуальных проблем при ее переводе с языка оригинала на переводящий язык (ПЯ). Это свидетельствует о процессе формирования психологической терминологии, а также о том, что она приводит к ряду актуальных проблем при ее переводе с оригинала на язык перевода.

Актуальность данного исследования обусловлена растущим интересом к психологии, ее терминологии и переводу терминов. В данное время фонд психологических терминов пополняется новыми интернациональными терминами и родственными словами. Известно, что психологические термины никогда не изучались в сравнительно-сопостивительном лингвистическом контексте. Эти проблемы также указывают на актуальность исследования.

Материалом для анализа перевода психологических терминов послужила книга Зигмунда Фрейда «Я и Оно».

Язык текста - английский. Материал переведен на русский Л. Голлербах и В. Полянским, на казахский язык Д. Сайранбаевой.

В работе автор дает определение понятиям «сознание», «бессознательное» и «подсознание».

Книга Зигмунда Фрейда «Я и Оно» предназначена как для педагогов, желающих оптимизировать процесс обучения, так и для родителей, желающих лучше понять себя и своих детей. Данная тема актуальна для западных и казахстанских учебных заведений.

Известный как основоположник психоанализа, австрийский психолог Зигмунд Фрейд оказал значительное влияние на медицину, социологию, антропологию, литературу и искусство прошлого века. Взгляды ученого на природу человека были новаторскими для своего времени, поэтому критика творчества Фрейда не прекращалась в научном сообществе на протяжении всей его жизни.

Психоанализ стал доминирующим методом в первые годы зарождения психологии как науки. Психоанализ остается актуальным и сегодня. Идеи Фрейда влияли на психологические научные исследования, а также проникли в популярную культуру. Такие понятия, как «оговорки по Фрейду», «бессознательное», «эго», «сублимация» и др, используются в повседневной речи обычных людей.

Анализируя произведения З. Фрейда, мы видим в них не только ученого, но и писателя, который может применять художественные образы и бытовые выражения, делая свой научный текст познавательным для широкого круга заинтересованных в психологии людей. Более того, заметим, что Фрейда мало интересовал процесс систематизации терминологии. Как отмечает Барнс Э. Мур в предисловии к словарю-определению «Психоаналитические термины и понятия», для Фрейда характерна «понятийная непоследовательность», основанная на поэтических играх слов-каламбурах, персонализации, аллюзиях. С помощью вышеназванных языковых средств Фрейду удалось создать яркий стиль научного мышления и ощущение близости поставленных перед читателем проблем.

К лексико-стилистическим особенностям языка Фрейда можно отнести этически неоднозначную переводческую деятельность ряда его последователей. Например, Джеймс Стрейчи, переводчик стандартного английского издания австрийского психоаналитика, считал, что как последователь Фрейда он имеет право на многие преобразования в ходе перевода своих работ. Изменив отдельные аспекты исходного текста, Стрейчи в некоторой степени изменил и саму теорию. Результат его работы привел к определенной стандартизации и наукообразию языка Фрейда, а также появлению новых терминологических рядов. Случай с терминами «Эго», «Супер-Эго» и «Ид», введенными Стрейчи, является очевидным примером; они не имеют прямого отношения к Фрейду. В оригинале – «Я», «Сверх-Я», «Оно». В одних работах мы ссылаемся на «Я», «Сверх-Я» и «Оно», в других случаях рассматриваем термины «Эго», «Супер-Эго» и «Ид».

Ясно, что эти особенности английского издания Фрейда оказали глубокое влияние на судьбу психоанализа во всем мире, поскольку именно благодаря английскому языку психоаналитические исследования продолжали распространяться по всему миру. Возвращаясь к упомянутым выше «Ид», «Эго» и «Супер-Эго», замечаем, что в русский язык они вошли через переводы английского издания, а на казахский язык они были переведены с русского языка.

В процессе перевода точная передача терминов как основных единиц текста в особой направленности является необходимым условием правильного перевода всего текста в целом.

Переводимость – это способность осуществить перевод и установить эквивалент исходной языковой единицы в переводимом языке. Кроме того, переводимость — это понимание дистанции между оригиналом и его средствами выражения в переводимом языке.

По мнению Н.В. Карацевой, такие базовые понятия теории перевода, как «эквивалентность», и «смысл перевода», являются основой для понимания возможности передачи сообщения в переводе в целом.

Изучение уровней эквивалентности является ключевым понятием в переводе, и в то же время оно позволяет определить, насколько похожи исходный и переведенный тексты в той или иной ситуации.

Эквивалентность – это смысловое объединение равных единиц.

Ю. Найда предложил концепцию двух видов переводческой эквивалентности: формальной и динамической. В то время как формальная эквивалентность направлена на

оригинал, динамическая эквивалентность направлена на достижение того же отклика у получателя перевода.

Г. Н. Никитина рассматривает три вида понятийной эквивалентности при переводе терминов:

1) полные - понятия тождественны во всех отношениях.

2) частично - концептуальные признаки частично совпадают.

3) понятийная неравнозначность - полная несовместимость понятийных признаков.

Эквивалентность может зависеть от мастерства переводчика, особенностей языков и культур, а также времени и характера создания исходного и переведенного текстов.

К неравным терминам относятся:

1) терминологические единицы, обозначающие явления или понятия, не существующие в переводимом языке;

2) терминологические единицы, существующие в определенной сфере деятельности, но еще не сформировавшие отдельные категории понятийного аппарата.

Безэквивалентным может быть назван только новый в переводимом языке термин, затрагивающий ранее не описанные в нем понятия.

Трансформации перевода – это преобразования, при которых осуществляется переход от исходных единиц к единицам перевода в заданном смысле. Поскольку преобразования осуществляются языковыми единицами как с планом содержания, так и с планом выражения, они носят формально-смысловой характер, изменяют форму и значение исходных единиц.

Перевод психологических терминов, как и любой узкоспециализированный перевод, предъявляет к переводчику очень высокие требования: «с одной стороны, он требует оптимального овладения такими навыками, как чтение, аудирование, письмо и устная речь, но с с другой стороны, их определенное сочетание и временное наложение требует постоянной координации двух языковых систем и параллельной языковой деятельности на двух языках». Переводчик должен не только хорошо знать язык, на который переводит, но и хорошо владеть родным языком.

Что касается способов перевода психологических терминов, то следует отметить, что выбор того или иного метода затруднен для переводчика, так как некоторые термины, особенно новые термины, не имеют эквивалентов в переводимом языке.

Особенность психологической терминологии состоит в том, что значение многих терминов мало отличается от значения общеупотребительных в языке слов, что создает особую трудность в выборе стратегии транскодирования текста.

Под переводом психологических терминов мы понимаем точное воспроизведение исходной лексической единицы с использованием другого языка с сохранением содержания и стиля. Трудности возникают при переводе психологических терминов в связи с рядом факторов: сложностью разграничения терминов и нетерминов, их границы часто размыты; несоответствие лексического состава и морфологической и синтаксической структуры психологических терминов в языках оригинала и перевода и др.

Несмотря на молодость теории перевода, работ по трансформациям очень много. Этот аспект является одним из центральных, и знание его теоретических основ очень важно в работе любого переводчика.

При анализе способов перевода психологических терминов за основу была взята классификация В.Н. Комиссарова. Ученый различает следующий вид переводческих трансформаций: лексические трансформации. Данная трансформация описывает формальные и содержательные отношения слов и словосочетаний в оригинале и переводе. Среди них В. Н. Комиссаров выделяет три:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- транскрипция - запись звуковой формы слова на иностранном языке с использованием букв переводимого языка. Этот метод включает в себя имена физических лиц, географические названия, названия компаний, печатные издания, термины и т. д. Широко используется в переводе;

- транслитерация – это метод восстановления графической формы слова с помощью букв переводимого языка. Переводчик, по сути, передает только графическую оболочку слова, не имеющего эквивалента;

- калькирование – это способ перевода лексической единицы исходного языка путем замены ее компонентов (морфем или слов) их лексическими аналогами в языке перевода. Основным преимуществом этой методики является точность и простота эквивалента, полученного расчетным путем, и плавная связь этого эквивалента с исходным термином.

К лексическим трансформациям относятся также лексико-семантические замены, употребление которых связано с изменением значений лексических единиц:

- уточнение - замена слова или словосочетания с широким значением в языке оригинала на слово или словосочетание с узким значением в языке перевода;

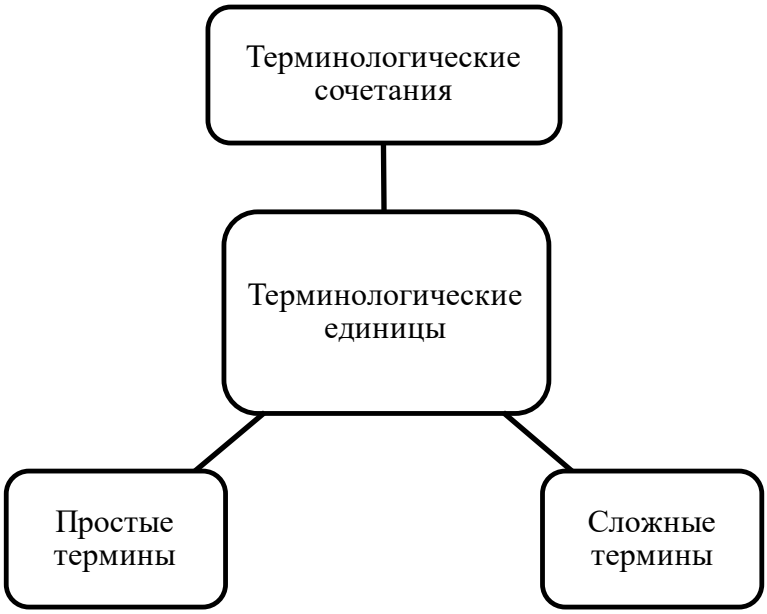
- обобщение - замена единицы с более узким значением оригинала более широкой единицей переводного языка;

- модуляция, или семантическое развитие - замена слова или словосочетания единицей языка перевода, которая логически выводит значение исходного текста из значения исходной единицы.

Для передачи терминов можно использовать два типа операций перевода. Во-первых, использование межъязыковых соответствий (замен). Во-вторых, при отсутствии альтернативы переводчику следует идти по пути создания нового термина с использованием таких методов перевода, как транслитерация или транскрипция (описательный перевод, калька). Термины, не имеющие эквивалентов в языке перевода, могут быть отнесены к так называемой безэквивалентной лексике, а обмен значениями безэквивалентных терминов происходит по правилам перевода безэквивалентной лексики в целом. Следует помнить, что предоставление альтернативных терминов не допускает приблизительного перевода, так как само состояние «приблизительно» противоречит точной передаче информации.

По классификации С.В. Швецовой все терминологические единицы делятся на следующие группы:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



а) простые термины - односложные термины, основания которых соответствуют корню;

б) сложные термины, основания которых состоят из нескольких корневых морфем;

в) терминологические сочетания - термины, образованные путем объединения двух или более терминологических сочетаний.

Простые термины представлены 27 единицами (47%):

consciousness	сознание	сана
unconscious	бессознательное	бейсаналық
psychic	психика	психика
hypnosis	гипноз	гипноз
psychology	психология	психология
idea	представление	елестету
latent	латентно	латентті
repression	вытеснение	ығыстыру
resistance	сопротивление	қарсылық
ego	я	мен
motility	мотилетность	ояту
neurosis	невроз	невроз
sensation	ощущение	түйсік
energy	энергия	қуат
passively	пассивно	пассивті
instinct	инстинкт	құмарлық
individual	индивид	индивид
pain	боль	ауру

character	характер	мінез
narcisstic	нарцисстический	нарцисстік
desexualization	десексуализация	десексуализация
sublimation	сублимация	сублимация
disruption	расщепление	бөлшектелу
bisexuality	бисексуальность	бисексуалдылық
ambivalent	амбивалентно	амбивалентті
identification	идентификация	идентификация
melancholia	меланхолия	меланхолия

Сложные термины составляют 9 единиц или 21% от общего количества терминов:

psychoanalysis	психоанализ	психоанализ
multilocular	мультилокулярный	әр түрлі жерлерде локализацияланған
sense-perceptions	чувственные восприятия	сезімдік қабылдаулар
pleasure-unpleasure	наслаждение-неудовольствие	ләззаттанулар-ләззаттанбаулар
metapsychology	метапсихология	метапсихология
super-ego	сверх-я	жоғарғы мен
object-cathexis	потерянный объект	жоғалған объект
object-libido	либидо-объекта	объект-либидо
psychophysiology	психофизиология	психофизиология

В корпусе отобранных терминов (всего 45 единиц) выявлено 9 *терминосочетаний*, что составляет 21% от общего количества отобранных терминов:

pathological processes	патологические процессы	патологиялық процесстер
mental life	психическая жизнь	рухани өмір
psychical element	психический элемент	психикалық элемент
mental dynamic	психическая динамика	рухани динамика
unconscious sense of guilt	бессознательное чувство вины	бейсаналы өзіндік кінәлау сезімі
multiple personality	множественная личность	көптік тұлға
Oedipus complex	Эдипов комплекс	Эдиптік комплекс
anaclitic model	образцовый пример	сүйеніш тип
jealousy and hostility	ревниво-враждебная	қызғаныштық-қастық

Стоит отметить, что большинство терминологических словосочетаний в английском языке сохранили форму словосочетания при переводе (42 единицы из 45). Увеличение в русском и казахском переводе терминологических словосочетаний

объясняется более сложной структурой их психологических терминов, чем в английских, а английские термины, в свою очередь, более склонны к экономии языковых средств.

Значительный процент психологических терминов составляют слова из других языков. Эти термины входят в национальную лексическую систему как готовые языковые единицы вместе со своими понятиями и реалиями. Следует отметить, что внедрение терминов из других языков является закономерным процессом, характеризующим национальный литературный язык и научный язык любой страны. Однако при введении иностранных терминов это явление носит неравномерный характер.

Роль введения иноязычных терминов в формировании языка психологической терминологии очень велика, это значение не сводилось только к обогащению полевой терминологии в казахских, русских и английских словарях: «...за иностранными терминами иногда более строгая научная организация понятий, непротиворечивость их отношений и противоречий, она показывает отношения в системе понятий. При иностранных словах часто появлялся новый принцип их структурной организации».

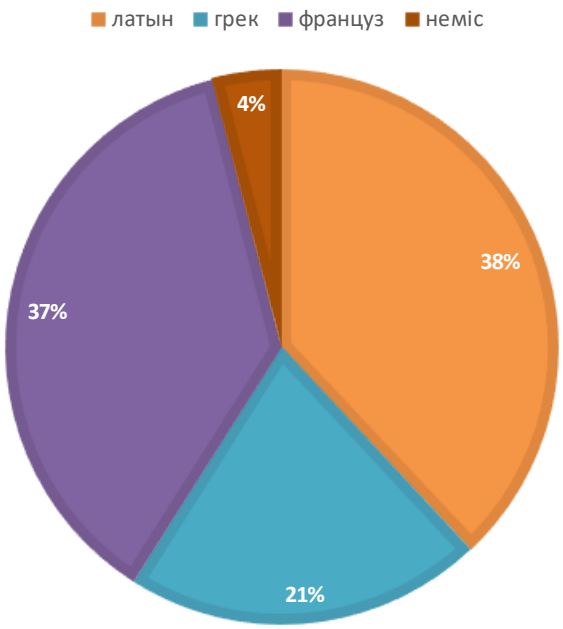
Одним из простейших способов появления терминов в языке является прямое усвоение слов, которое позволяет языку сразу добавлять новое слово и его смысловое значение. Вышеизложенное особенно верно в отношении психологии. Большой пласт психологической терминологии происходит от греческого, латинского и английского языков. Некоторые из терминов входят в язык в том же виде, что и в иностранном языке, сохраняя свое смысловое значение. Существуют также термины, основанные на греко-латинских корнях и морфемах (-а, -ди-, -диз, -гноз, -граф, -пара, -нейро, -пси, -эго и др.). Слова первого типа усваиваются языком и становятся образцом интернациональной психологической лексики.

Термины приобретают интернациональный характер на основе греко-латинских элементов. Термины, заимствованные из иностранного языка, появляются на основе национального языка, что часто встречается в иностранной научной литературе. Такие термины обычно не переводятся. Греческие термины, вошедшие в психологическую лексику, подверглись латинизации, что сказалось на их транскрипции, произношении, изменении ударений и окончаний.

В ходе анализа способов перевода психологических терминов материала «Я и Оно» возник вопрос о происхождении изучаемых терминологических единиц. Мы проанализировали все английские психологические термины в работах Фрейда и разделили их происхождение на следующие группы: 1) латинские термины: 16 терминов (38%) 2) греческие термины: 9 терминов (21%) 3) французские термины: 15 терминов (37%). 4) из немецкого: 2 термина (4%):

1-диаграмма. Этимология психологических терминов

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737



При введении иноязычных терминов наблюдалась следующая закономерность: термины, происходящие из греческого, латинского или французского языков, часто образуют терминологическую подгруппу названий болезней и симптомов, которые часто переводятся (частично или полностью) посредством транскрипции. или транслитерация, например, neurosis — невроз — невроз (полная транслитерация), melancholia — меланхолия — меланхолия (полная транслитерация), Oedipus complex — Эдипов комплекс — Эдиптік комплекс (полная транслитерация), sublimation — сублимация — сублимация (полная транслитерация).

Кроме того, в отобранном терминологическом материале наблюдались общеупотребительные термины, которые чаще всего относятся к группе терминов названий болезней и симптомов. Например, pain – боль – ауру, ego – я – мен, consciousness – сознание – сана, sensation – ощущение – түйсік, energy – энергия – қуат, resistance – сопротивление – қарсылық, repression – вытеснение – ығыстыру, character – характер – мінез, narcisstic – нарцисическое – нарцисстік.

С другой стороны, материал также имеет среднее количество узкоспециальной лексики (17 единиц - 39%). Например, metapsychology – метапсихология – метапсихология, neurosis – нероз – невроз , sublimation – сублимация – сублимация, psychophysiology – психофизиология – психофизиология.

Сложность анализа заключается в том, что термин, особенно термин психологический, может не иметь эквивалента в переводном языке в силу динамического характера терминологии психологии. Таким образом, переводчик может использовать разные способы перевода или создавать новые «авторские» термины, анализ которых может сопровождаться множеством проблем.

В зависимости от полученного результата и количества терминов, переведенных путем кальки, транскрипции и транслитерации, экспликации, приведем примеры этих способов перевода.

Таблица 1. Калькирование

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Термин	Перевод на русский	Перевод на казахский
multiple personality	множественная личность	көптік тұлға
sense-perceptions	чувственные восприятия	сезімдік қабылдаулар
character	характер	мінез
disruption	расщепление	бөлшектелу
resistance	сопротивление	қарсылық
ego	я	мен
unconscious sense of guilt	бессознательное чувство вины	бейсаналы өзіндік кінәлау сезімі

В Таблице 1 демонстрируется такой прием перевода как калькирование. Термин «multiple personality» был переведен с помощью калькового метода — «множественная личность» — «көптік тұлға», что означает: «наличие двух или более личностей внутри индивидуума, каждая из которых преобладает в определенное время». Термин, переведенный с использованием метода калькирования, — «disruption» - «расщепление» - «бөлшектелу». Согласно словарю, его значение — процесс утраты психикой целостности, образования ряда внутренних структур; характеризуется установками и стереотипами поведения, определяемыми определенными комплексами. Этот термин используется для описания диссоциации личности.

Следующий термин «resistance» был переведен с исходного языка на целевой язык методом кальки - «сопротивление» - «қарсылық». Смысл этого термина — попытка превратить бессознательные процессы в сознание, что происходит во время психоаналитического лечения.

Еще один психологический термин, переведенный калькой, — «ego» — «я» — «мен». По словарю дается следующее определение: «Вертикаль, служащая посредником между «Я» (требования инстинктов и влечений) и «Сверх-Я» (цензура), а также регулирующая сознательную психическую деятельность в отношениях между индивидуумом и внешним миром средний орган в психоаналитической схеме многослойной личности».

Термин З. Фрейда состоящий из трех единиц «unconscious sense of guilt» был переведен как «бессознательное чувство вины» — «бейсаналы өзіндік кінәлау сезімі». Если обратить внимание на перевод на казахский язык, то можно увидеть метод модуляции, отличающийся от метода калькирования. Переводчик Д. Сайранбаева добавляет к термину слово «өзіндік», тем самым развивая и переводя основное значение термина. З. Фрейд определяет этот термин следующим образом: «бессознательное переживание какой-либо вины, играющее решающую роль при большинстве неврозов и сильно затрудняющее выздоровление».

Таблица 2. Экспликация

Термин	Перевод на русский	Перевод на казахский
multilocular	мультилокулярный	әр түрлі жерлерде локализацияланған

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

В Таблице 2 мы видим, что только один термин переводится явным или описательным переводом на казахский язык: «multilocular» — «мультилокулярный» — «әр түрлі жерлерде локализацияланған (орналасқан)». Этот перевод ясно раскрывает его основной смысл. Данный термин на казахский язык был переведен с помощью описательного перевода.

Таблица 3. Транслитерация

Термин	**Перевод на русский**	**Перевод на казахский**
psychical	психика	психика
hypnosis	гипноз	гипноз
sublimation	сублимация	сублимация
identification	идентификация	идентификация
neurosis	невроз	невроз
psychophysiology	психофизиология	психофизиология
bisexuality	бисексуальность	бисексуалдылық

Таблица 3 демонстрирует примеры использования таких способов перевода, как транскрипция и транслитерация. Первый пример: термин «sublimation» и его перевод «сублимация», представляющий собой дословное воспроизведение графической формы слова исходного языка. Термин «сублимация» относится к концепции способа избавиться от стресса во время ссоры.

Следующий термин «невроз» был переведен с исходного языка на целевой язык с помощью транслитерации. Под неврозом обычно понимают нервно-психическое заболевание с нарушением функции каких-либо внутренних органов или обменных процессов.

Термин «psychophysology» был переведен транслитерацией — «психофизиология» — «психофизиология». Понятие: раздел психологии, изучающий взаимосвязь между психическими процессами и физиологическими явлениями.

Термин «bisexuality» также переводится так же, как и «бисексуальность» — «бисексуалдылық»: термин, используемый для взрослых, желанием или объектами выбора которых являются люди противоположного и того же пола.

Таблица 4. Транскрипция

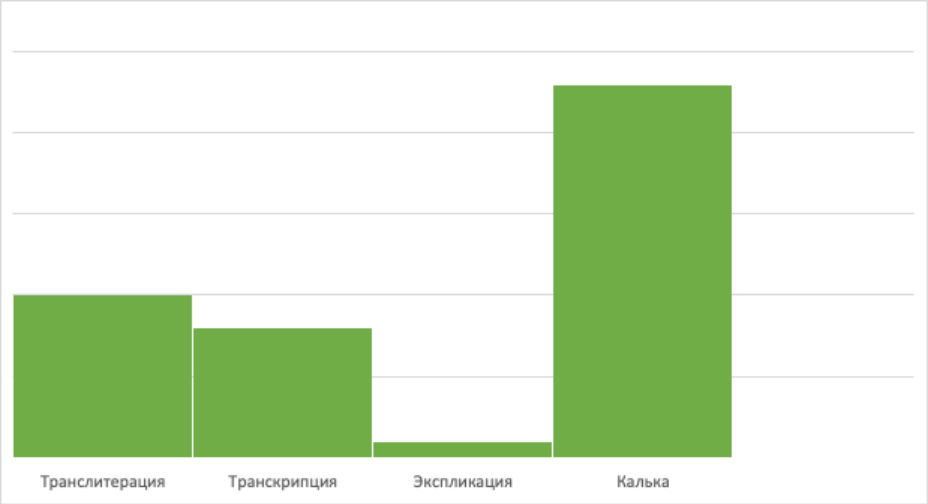
Термин	**Перевод на русский**	**Перевод на казахский**
melancholia	меланхолия	меланхолия
narcisstic	нарцистическое	нарцисстік
pathological processes	патологические процессы	патологиялық процесстер
ambivalent	амбивалентно	амбивалентті

В таблице 4 наглядно демонстрируется как с помощью транслитерации был переведен следующий термин «melancholia» - «меланхолия» - «меланхолия», его значение в переводе означает «тревога», по словарю настроение меланхоликов часто бывает закрытым. Представители этого типа очень чувствительны, из-за чего их легко обидеть.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Далее во 2-диаграмме мы приводим соотношение общего количества переводческих трансформаций, использованных при переводе психологических терминов в книге «Я и Оно».

2-диаграмма. Переводческие трансформации



Анализируя данную схему, можно определить переводческие трансформации, используемые при переводе психологических терминов, например: лексические трансформации - употреблены 44 раза, что составляет 97%, среди которых предлагаются следующие способы:

1. калька - 26 раз, 57%;
2. транскрипция - 8 раз, 17%;
3. транслитерация - 10 раз, 22%.

В результате исследования метод кальки является доминирующим при переводе психологических терминов. Являясь одним из самых распространенных способов перевода (найдено 26 терминов, что составляет 57% от общего количества), он обеспечивает краткость и простоту получаемого эквивалента и достижение однозначного соответствия с исходным словом. Также калька часто сохраняет национальную форму терминов и обеспечивает интернационализацию их содержания, что также играет важную роль при переводе психологических терминов.

Лексико-грамматические трансформации - 1 раз, что составляет 2%. Используемый метод: описательный перевод.

Как показывают приведенные выше данные, количество терминов, переведенных с помощью лексико-грамматических трансформаций, значительно меньше, чем с помощью лексических трансформаций, это связано со следующими особенностями: тема нашего исследования психологических терминов, где терминами являются существительные, необходимо использовать лексические способы перевода, а не грамматические способы перевода.

Большой процент терминов, переведенных методами кальки, транслитерации и транскрипции, указывает на то, что психологическая терминология носит общеинтернациональный характер, обнаруживает тенденцию к сохранению лексического единства за счет стремления к переносу специальной лексики из одного языка в другой.

Интерес человека к чтению научной и научно-популярной литературы по психологии никогда не исчезнет, потому что не исчезнет интерес Человека к самому себе и самопознанию Себя.

Подводя итог, прежде всего следует сказать, что успешная работа с терминологическим аппаратом требует от переводчика очень хороших знаний в предметной области, детального изучения текста и всестороннего рассмотрения каждой терминологической единицы. Анализируя наиболее распространенные способы перевода терминов, можно сделать вывод, что чаще всего используются подбор эквивалентного соответствия, сочетание кальки и транслитерации, транскрипции. При отсутствии альтернатив используется описательный перевод.

При переводе терминов в книге З. Фрейда «Я и Оно» использованы следующие способы перевода: транскрипция и транслитерация, описательный перевод. Описательный перевод использовался один раз в связи с отсутствием эквивалента на казахском языке.

В ходе исследования было установлено, что подавляющее большинство слов-терминов психологии в английском языке имеют греческие, латинские, французские и английские корни. Термины психологии как науки в переводе на казахский язык получили эквиваленты – лексику, эксплицирующую чувства и состояния, доступные наблюдению неспециалиста, а названия диагнозов и болезней, связанных с работой психики человека, из иностранных языков.

На сегодняшний день термины психологии как науки еще недостаточно проанализированы с точки зрения методов и приемов перевода.

Таким образом, перевод психологических терминов остается актуальной проблемой для переводчиков научных текстов. Стилистическая связь текста с психологическими терминами требует объективности и достоверности излагаемых фактов, образности и наглядности. Переводчик должен не только передавать информацию понятным, доступным для широкого круга людей языком, но и заинтересовать читателя, побудить его к самостоятельному изучению специальной области научных знаний. Для этого требуется не только тщательный анализ контекста в сфере перевода, но и определенный навык письма.

Литература

1. Реформатский А.А. Что такое термин и терминология. Вопросы терминологии/Реформатский А.А. – М.: Издательство АН, 2000 – 192с.
2. Комиссаров В.П. Слово о перевод. – М.: Международные отношения, 1973. – 8с.
3. Рецкер Я.И. Что же такое лексические трансформации? /Тетради переводчика. – М.: Международные отношения, 1980, №17.
4. Құрманбайұлы Ш. Терминқор қалыптастыру көздері мен терминжасам тәсілдері (Барлық сала мамандарына арналған әдістемелік құрал). Алматы, 2005 – 240с.
5. Исаков С.С. Қолданбалы терминология. Ақтөбе, 2015. – 8с.
6. Ш.Құрманбайұлы, О.Жұбаева. Терминология мәселелері. 1-кітап. Астана, 2006-288с.
7. Қ. Жарықбаев, О. Саңғылбаев Психология: Энциклопедиялық сөздік./ Бас ред. Б.Ө. Жақып. – Алматы: «Қазақ энциклопедиясы», 2011. – 624с.

8. Лобанова А.А. Переводческие аспекты психологической терминосистемы/ А.А. Лобанова, Л.М. Лемайкина // М.: Гермес науч.-худож. С.б. – 2010. - №2. – С. 350-352с.

9. Виноградов В.С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы).- М.: Изд-во инст-та общего среднего образования РАО, 2001. – 224с.

10. Солнцев Е.М. Общие и частные проблемы перевода медицинских текстов // Солецев Е.М. – Вестник МГЛУ. – 2010. - №9. – 131-141с.

11. Қ.Жарықбаев. Жүсіпбек Аймауытұлының психологиялық көзқарастары (студенттер мен мұғалімдерге арналған көмекші құрал). Алматы, 2000 – 76б.

12. Рябова Е.А. Теоретические аспекты изучения терминов // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. 2009.

13. Швецова С.В. Лингвистический анализ способов терминообразования в современной английской офтальмологической терминосистеме: автореф. дис. ... канд. филологических наук. Иркутск, 2005. 22 с.

14. Никифоров, В. К. О системности термина / В. К. Никифоров // Вопросы языкознания, 2008.

15. Золян Л. Основные пути формирования русской психологической терминологии. http://ysu.am/files/07L_Zolyan.pdf

16. Герд, А. С. Проблемы становления и унификации научной терминологии / А. С. Герд // Вопросы языкознания, 2009.

17. Мазин В. А. Переводы Фрейда // Психоаналитический вестник. 1999. № 1 (7). С. 187-201., 8с.

18. Толковый переводоведческий словарь/Л.Л. Нелюбин. — 3-е изд., перераб. — М.: Флинта: Наука, 2003. — 320с.

19. Toward a Science of Translating, Leiden, 1964/ Eugene A. Nida

20. Влахов С.И., Флорин, С.П. Непереводимое в переводе С.И. Влахов С.П. Флорин. – М.: Международные отношения, 2009. – 360с.

21. Миньяр-Белоручев Р.К. Теория и методы перевода/ Р.К. Миньяр-Белоручев. – М.: Московский лицей, 1996. – 298с.

22. Казакова Т.А. Практические основы перевода. - СПб: Изд-во Союз, 2012 – 122с.

23. Баева, Т.А., Константинова, Ю.А. Некоторые особенности медицинского перевода при обучении аспирантов [Электронный ресурс] / Т.А. Баева, Ю.А. Константинова. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/10_DN_2012/Philologia/6_107290.doc.html.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ҚАЗАҚ ТІЛ БІЛІМІНДЕГІ КӨНЕРГЕН АТАЛЫМДАРДЫҢ ЗЕРТТЕЛУІ

Кенжехан Айдана Оралбекқызы
Л.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің
2-курс магистранты
Астана, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428080

Кенжехан Айдана Оралбекқызы. (2023). ҚАЗАҚ ТІЛ БІЛІМІНДЕГІ КӨНЕРГЕН АТАЛЫМДАРДЫҢ ЗЕРТТЕЛУІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428080

Аңдатпа. Ғылыми тұрғыдан көнерген аталымдардың қазақ тіл білімінде зерттелуі және ішінара жіктелуіндегі өзіндік ерекшеліктер көрсетілді. Сонымен қатар, көнерген аталымдарды қарастырудағы экстралингвистикалық факторлар айқындалды.

Тірек сөздер: көнерген сөздер, архаизмдер, тарихи сөздер, актив сөздер, пассив сөздер.

Тіл жанды әрі серпінді құбылыс ретінде уақыт өткен сайын өзгеріп, дамып, жаңарып отырады. Уақыт өте келе актив қабатта қолданылып келген сөздер мен сөз тіркестерінің лексикалық мағынасы көмескіленіп, тілдің пассив қабатына ауысуы мүмкін, тіпті қолданыстан мүлде шығып та қалады. Мұндай атауларды көнерген сөздер деп атайды.

Көнерген сөздер – қазіргі тілде белсенді қолданыстан шығып қалған, бірақ мәтіндерде, әдебиетте және мәдени контекстерде өмір сүруін жалғастырған сөздер, сөз тіркестері. Тіл үздіксіз дамып отыратын болғандықтан, көнерген атаулардың орнын жаңа сөздер басып отырады. Дегенмен, көнерген аталымдар бүгін мен өткен күннің арасындағы тілдік көпір іспеттес. Оларды лингвистикалық және этнолингвистикалық аспектілерде қарастырудың маңызы зор.

Көне аталымдарды зерттеу барысында басты назар аударатын бірнеше жайттарды айта кетуге болады: біріншіден, мұндай аталымдардың қандай тарихи өзгерістерге ұшырағандығы; екіншіден, қазіргі кезде лексикалық мағынасының қаншалықты түсініктілігі немесе мүлде түсініксіздігі; үшіншіден, пассив қабаттан актив қабатқа ауысуы жайында; төртіншіден, әдеби мәтіндерде, сөйлеу тіліндегі қолданыс деңгейі.

Қазақ тіл білімінде көнерген сөздер жайында жазылған ғылыми зерттеулер көп. К.Ахановтың «Қазақ тілі лексикологиясының мәселелері» (1956) [1], А.Махмұтовтың «Қазақ тіліндегі архаизмдер мен историзмдер» (1963) [2], Ә.Хасеновтың «Қазақ тілі» (1972) [3], Б.Әбілқасымовтың «XIX ғасырдың екінші жартысындағы қазақ әдеби тілі» [4], Ә.Болғанбаевтың «Қазақ тілінің лексикологиясы» (1988) [5], М.Балақаев, М.Томанов, Е.Жанпейісов, Б.Манасбаевтардың «Қазақ тілінің стилистикасы» (2005) [6], Р.Сыздықованың «Қазақ тіліндегі ескіліктер мен жаңалықтар» (2009) [7] Г.Өтемісованың «Көнерген аталымдар сөйлейді» (2018) [8] ғылыми еңбектерінде көнерген сөздерге қатысты құнды ақпараттар мен тың мәліметтер берілген.

Қазақ ғалымы К.Аханов көнерген аталымдар туралы мынандай тұжырым жасайды: «Қазіргі кезде күнделікті өмірде қолданылмайтын, қолдануда ескі өмірден хабар беру, өткен тарихи дәуірдің ескілік жайларын көрсету үшін тарихи әдебиетте, көркем

шығармада, қолданылатын көнерген сөздер бар. Мұндай сөздер – сөздердің тіптен пассив тобына еніп, жасы үлкен адамдарға, қарттарға белгілі де жастарға көпшілік ретінде түсініксіз, қолданудан қалып бара жатқан сөздер болып табылады» [1, 48].

Көнерген аталымдар өз дәуірінде қазақ тілінің лексикалық қабатын байытуға үлкен ықпал етті. Оған қатысты бірнеше экстралингвистикалық факторларды атауға болады. XIX-XX ғасырларда қазақ қоғамында орын алған өзгерістер мен саяси-әлеуметтік оқиғалар әкімшілік басқару ісіне қатысты *болыс, ауылнай, дуанбасы, т.б.* секілді көптеген жаңа сөздерді туғызды. Кеңестік дәуір орнап тұрған сол кезеңдерде тіпті қарапайым халықтың жағдайы байлардың тұрмыстық жағдайынан әлдеқайда алшақтау болды. Мұндай әлеуметтік жағдайлар халықтың сөйлеу тілінде көрініс тапты. Мәселен, төрттүлік мал ел-жұрттың күнкөріс көзіне айналды. Киген киімі мен ішкен асы мал шаруашылығыменмен байланысты болғандықтан, күнделікті тұрмыстық өмірде қолданатын лексикасы да төрт түлікке қатысты атауларды құрады. Жылқы терісінен жасалған киімді *аба*, қой терісінен жасалған *күпі*, т.б. деп атады.

Сонымен қатар, жаугершілік заманда саяси-қоғамдық лексиканың басым бөлігін құраған әскери лексика да қазіргі таңда көнерген аталымдар қатарына енеді. Мылтық секілді кейбір атаулардың семантикалық мағынасы әлі күнге дейін сақталғанымен, қылыш, садақ, жебе секілді сөздер қолданыстан шығып қалды. Мұның барлығы техника мен ғылымның біртіндеп дамуымен тығыз байланысты. Өткен дәуірлерде өзекті болған көнерген аталымдар бүгінгі күні жаңа сөздермен (неологизмдермен) ауыстырылып, сөздік қорымызды заман талабына сай жаңаша атаулармен толықтырып тұр. Демек, заман өзгеріп, адамзаттың ойлау жүйесі дамыған сайын соның әсерінен тіл де дамып, қарқынды өсу процесінен өтеді.

Б.Әбілқасымов «XIX ғасырдың екінші жартысындағы қазақ әдеби тілі» [4] еңбегінде сол кездегі қазақ тілі лексикасының жаңа сөздермен толығуын үш топқа бөліп қарастырған: 1 – экономикалық өмір, сауда-саттықпен байланысты сөздер; 2 – қоғамдық және саяси-әкімшілік құрылысқа байланысты сөздер; 3 – оқу-ағарту, мәдени өмірге байланысты сөздер. Сол кезеңде бұл атаулар жаңа лексика ретінде пайдаланылғанмен, олардың көпшілігі қазіргі таңда көнерген аталымдарға жатады. Мәселен, бірінші топқа жататын шаруа сөзін алып көрелік. Оның *шаруа адам, шаруа қоғамы, шаруа істеу, шаруа бағу* секілді бірнеше қолданыстары сипаттары болған. Соның ішінде шаруа адам мен шаруа қоғамы нұсқалары қазіргі таңда қолданылмайды. *Шаруа* деп ертеректе егін-мал шаруашылығымен айналысқан адамды, байларға жалданып жұмыс істейтін тұрмыстық жағдайы төмендеу адамды атаған. Бұдан бөлек, бұл топқа *бөшке, ортақшы, көпес*, т.б. сөздер жатады. Ал екінші топтағы *төре, ұлық, би, сұлтан, ақсүйек, жаран, жатақ, уәләят, ойаз, дуан,* т.б. атаулар ел басқару ісінде, әлеуметтік топ бөлісінде көп қолданылған. Бұлардың барлығы қазіргі кезде бастапқы семантикалық мағынасынан көмескіленіп, қолданыстан ығыстырылып қалса да, XIX ғасырда жазба және күнделікті сөйлеу тілінде ең жиі пайдаланылған сөздер қатарында болған. Бұл сөздердің кейбірінің негізгі мәні жаңа сөздердің лексикалық мағынасында сақталған. Мәселен, *чиновникті* өткен ғасырларда *төре* десе, қазір *шенеунік* деп атайды. Бірақ төре сөзінің сол кезде білдірген лексикалық мағынасы қазіргі шенеунік сөзінің мағынасымен парапар, екеуі де «үкіметтегі билікті жүзеге асыруға қатысатын адам» дегенді білдіреді. Яғни, бұдан шығатын түйін: көнерген сөздер қолданыстан шығып, халық жадынан ұмытылып кетсе де, орнына келген жаңа сөздің бойында оның түпкі мағынасы сақталады.

Көнерген сөздер екі топқа бөлінеді: архаизмдер және тарихи сөздер. Екеуі бірбірімен тығыз байланысты болғанмен, өзіндік ерекшеліктері бар. Архаизмдер халықтың күнделікті тұрмысына, салт-дәстүріне, киім-кешегіне, кәсібі мен құрал-жабдықтарына қатысты ескірген атаулар, ал тарихи сөздер – әкімшілік ел басқаруға, қару-жарақтарға

қатысты әскери лексикаға кіретін көнерген атаулар. Архаизмдерге Ә.Хасенов мынандай анықтама береді: «Архаизм – гректің ежелгі, ескі деген сөзінен алынған термин. Архаизм мен тарихи сөздер дегеніміз – бір-бірімен тығыз байланысты терминдер. Бұлар – қоғамның дамуына, жаңа салт-сана, әдет-ғұрыпқа, ғылым мен техниканың өсіп-жетілуіне байланысты өмірде күнделікті қолданылудан шығып қалған сөздер. Мысалы, *болыс, старшын, ояз, дуанбасы, қорамса, дулыға, садақ, шиті, мылтық, адырна, күпі, киіт кию, өкіл күйеу*, т.б. көнерген сөздерге жатады» [3, 82].

1963 жылы профессор І.Кеңесбаевтың жетекшілігімен А.Махмұтов «Қазақ тіліндегі архаизмдер мен историзмдер» [2] деген тақырыпта кандидаттық диссертация қорғады. Ол көнерген аталымдарды әр түрлі тұрғыда зерттей келе, сөздердің жоғалуы немесе олардың кейбір мағыналарының өзгеріске ұшырауы бірден бола қалмайтын құбылыс екенін жазады. Автордың айтуынша, сөздердің жалпы лексикадан шығып қалуы – ұзақ уақытқа созылатын тіл фактілерінің көнеруіне сайма-сай келіп отыратын процесс. Дәл осы пікірді Ә.Болғанбаев «Қазіргі қазақ тілінің лексикологиясы» еңбегінде тереңірек қуаттай түседі: «Сөздердің көнеру процесі кенет бірден бола қалатын құбылыс емес, әуелі қолдану жиілігін бәсеңдетіп, пассив сөзге ауысады да, соңынан жаңа ұрпақтың біреуіне жеткенмен кейінгілерге емін-еркін жете алмай, түсініксіз болып ұмытыла бастайды. Бара-бара қолданудан мүлде ығысып, кейбіреулері тілден жоғалып та кетуі мүмкін» [5, 87-88]. Сондықтан, өткен ғасырларда тіліміздің актив қабатында болған атауларды бүгінгі күні лексикалық қордан жойылып кетті деу жаңсақ пікір болар еді. Көнерген аталымдар әлі күнге дейін әдеби шығармаларда ұшырасып отырады.

Бұл жайында «Қазақ тілінің стилистикасы» еңбегінде былай делінген: «Қазіргі көркем әдебиет стиліне, сөйлеу стиліне қатысты жағынан алғанда, бұлардың (көнерген сөздер мен неологизмдердің) әрқайсысының өзді-өзіне тән ерекшелігі бар. Көнерген сөздер ара-тұра сөйлеу тілінде де кездесіп отырады, әсіресе өткен дәуірдегі оқиғаны суреттейтін тарихи шығармаларда жиі ұшырайды» [6, 70]. Көнерген сөздердің көркем шығармада жұмсалуының негізгі мақсаты осы – халықтың өткен өміріне, тұрмысына, әлеуметтік-қоғамдық жағдайына зер салып, автордың шығарманы өзі суреттеп отырған уақыттың тілімен жазуы. Бірақ, бір ескерер жайт: оқырманға, әсіресе жас буынға көнерген сөздердің бірі түсінікті болса, бірі мүлде түсініксіз болып келеді. Тіпті кейбір сөздердің түбірі дәл сол қалпында сақталып, тек алдыңғы мағынасынан алшақтап, уақыт өте келе мүлдем басқа мағынаға ие болады. Мәселен, салқам сөзі көнерген лексикаға жатады. Бастапқы мағынасы «батыр, ержүрек» болған. Ал қазір әдеби шығармаларда бірнеше мағыналарда жұмсалады: бірі – қулығы жоқ, аңғал адамды сипаттау мәнінде: *Қартқожа аңғал, аңқау, салқам болушы еді (Ж.Аймауытов);* екіншісі – «алба-жұлба, тозығы жеткен, олқы-солқы» сипатында: *Үш құда, салқам арба, пар ат жеккен, Үйіне қайтып келді келмей күйі... (Б.Майлин).*

Көнерген аталымдар қазіргі уақытта жұртшылыққа бәріне бірдей түсінікті бола бермейтіні белгілі. Себебі кез-келген тілдегі көнерген аталымдар – көне дәуірге, өткен заманға тән құбылыс, олар актив қабаттағы сөздер қатарына кірмейді. Мұндай сөздердің қолданылу аясы өте тар. Тек көркем шығармаларда немесе тарихи оқиғаларды баяндау кезінде қолданылады. Бұдан басқа тілімізде барша жұртқа түсінікті болмайтын басқа да сөз топтары бар. Олардың да мағыналары көмескіленген, бүкіл жұртшылыққа бірдей актив қолданыста емес диалектизмдерге, кәсіптік лексикалық қарапайым сөздер (просторечные слова) мен дөрекі сөздерге (вульгаризм), жаргондар мен аргонизмге ұқсас болып келеді. Осыған байланысты, Г.Өтемісова «Қазақ тіліндегі көнерген аталымдардың лексикалық және этимологиялық ерекшеліктері» атты мақаласында осы көнерген аталымдарды диалектизм, говор, жаргон сияқты басқа сөздерден ажыратуды сөз етіп, сол жайлы өзінің пікірін айтқан болатын: «Диалектизм мен көнерген аталымдардың ең басты

айырмашылығы – алғашқысының белгілі-бір таралу шегі болатынында. Диалектизмдер өз ішінде тек солүстікте немесе тек оңтүстік, шығыс облыстарда қоланылады деген сияқты шегі болады. Ал көнерген аталымдар көнеруіне байланысты ғана қолданыстан шыққан» [9, 246]. Дәл осылай жаргон сөздерді де көнерген аталымдарды ажырату керек. Ақын-жыраулар мен жазушылар жаргон сөздерді өз шығармаларында ұнамсыз образдарды оқырманға дәл жеткізу мақсатында және сюжеттік оқиғаларда стильдік мақсатта қолданған.

Көнерген аталымдардың көнеру дәрежесінің негізгі үш түрі бар, олар: біріншісі – халық жадынан ұмытылып кеткен, қолданыстан шығып қалған көнерген сөздер; екіншісі – белгілі бір туынды сөздердің түбірінде сақталған көнерген сөздер; үшіншісі – мақал-мәтел мен фразеологиялық тіркестердің құрамында әлі де қолданыла беретін, бірақ жеке сөздер ретінде қолданыстан шығып қалған көнерген сөздер.

Көнерген аталымдарға қатысты ғылыми зерттеулерде оларды топтық жүйелеу кең өріс алған. Б.Р.Құлжанова көнерген зат есімдерді «қазақ тілі лексикасында ұшырасатын көнерген зат есімдер» және «қазақ тілі лексикасынан мүлдем шығып қалған көне зат есімдер» [10, 150] деп екіге бөліп қарастырса, Г.Ж.Өтемісова қазақ тіліне туыс тілдердің бірі - түркімен тіліне қатысты еңбегінде көнерген аталымдардың лексикалық және семантикалық тұрғыда қалай топтастырылатындығын көрсетеді. Шаруашылық пен мәдениетке байланысты көнерген аталымдарды мынадай топтарға бөледі:

1) тұрмысқа байланысты: *жуваз, хужре, балахана т.б.;*

2) кәсіпке байланысты: *зәргер (зергер);*

3) әртүрлі дәреже-атақтар: *қазы, мүрзе (мырза), онбеги (онбасы), йүзбашы (жүзбасы) т.б.;*

4) діни ұғымдағылар: *намаз, ораза, зекат (зекет) т.б.;*

5) өлшеу мен санға байланысты сөздер: *батман (батпан), гадақ (қадақ), шайы (бес тиын), аббасы (жиырма тиын) т.б.;*

6) саяси-қоғамдық терминдер: *шура (үкімет), бейнелмилел, батрачком т.б.;*

7) ғылымның жеке салаларына байланысты терминдік сөздер: *сарф (морфология), нахув (синтаксис), жумле (сөйлем) т.б.;*

8) соғыс ісіне байланысты көнерген сөздер: *серкерде, сурнай, сирме т.б.* [8, 7].

Олардың бір-бірінен айырмашылықтарын ашып көрсету үшін көнерген аталымдардың басты қасиеттеріне тоқталған жөн. Г.Өтемісова оның төмендегідей 5 қасиетін көрсетеді:

1. Көнерген аталымдардың басқа лексикалық бірліктерден айырмашылығы − олар ертеде сөздік қордан тұрақты орын алып, халықтың күнделікті тіршілік өмірінен елеулі маңыз алған, жалпыға ортақ кең көлемді қамтыған қатынас құралы.

2. Көнерген аталымдар ертедегі туыстас көне түркі әдеби тілінде қалыптасқан норма. Сол себепті олар еш уақытта жойылып кетпейді, этимологиялық сөздіктерде өмір сүреді. Олар актив сөздік қордан пассив сөздік қорға ауысады. Қазіргі әдеби тілдегі сыңары бар болған жағдайда, қандай жолдармен құрылғанын көрсете алатын құрал болады.

3. Көнерген аталымдардың кейбіреулері өз заманында тұрақты түрде қолданылған, сол кездегі сөздік қорға кірген сөздерден жасалған жаңа ұғымдар болып келеді. Бұл – тілдің өзінің даму заңдылығында әрқашан қайталанып отыратын табиғи құбылыс.

4. Қоғамның дамуына байланысты кейбір аталымдар көнереді. Бұл жағдайда ескі аталымдардың мағынасы күңгірттеніп, күнделікті қолданыстан шығып, жаңа аталымдардың белсенділігі артады. Алайда, жаңа аталым ескі нұсқадағы сөзге синоним бола алмайды. Сондықтан көнерген аталымдарға жататын бұл сөздер жаңа аталымдармен жарысып қатар қолданылмай, актив сөздік құрамнан бірден шығып кетеді. Мәселен,

хандық дәуірде қазақ даласында хан, сұлтан, би, болыс, бақсы сияқты сөздер тұрақты қолданыста болған. Ал қазір бұл көнерген аталымдардың орнына жаңа аталымдар қалыптасқан.

5. Кейбір аталымдардың активті сөздік құрамынан кетуі басқаша сипатта болады. Ақын-жыраулар тілінде кездесетін *батсайы, топы* сияқты ескі киім атаулары, сүт өнімін сақтайтын *мес, торсық* түрінде кездесетін көне құралдардың орнын басқан жаңа сөздер ескі аталымдарды бірден ығыстырып жіберген жоқ. Біраз уақыт бойы бұлар жарысып қатар қолданылып жүрді.

Көнерген сөздердің ең басты ерекшелігі – олар актив сөзден пассив сөзге немесе керісінше, қайта жанданып, пассив сөзден актив сөзге ауысуға толық мүмкіндікке ие болуында. Мәселен, өткен ғасырларда белсенді қолданыста болған *құдай, шіркеу, мешіт, молда* секілді діни лексика, шын мәнінде, көнерген сөздер қатарына жатады. Бірақ уақыт өте келе, мағынасы қайта жанданып, актив сөздер қатарына қосылды. Мұндай сөздердің түбірі өзгеріссіз қалпында сақталып, бүгінгі таңда көркем шығармаларда да, ауызекі сөйлеу тілінде де жиі қолданысқа ие.

Халықтың дүниетанымымен, наным-сенімімен, көзқарасымен, тұрмыстық тыныс-тіршілігімен, оқу-ағарту ісімен, экономикалық жағдайымен, саяси-қоғамдық өмірімен байланысты туған көнерген аталым – бүгінгі күні қазақ тілі лексикалық қорының жан-жақты зерттеуді қажет ететін тілдік құралдары. Адамның туып, өсіп, өлетіні секілді тілдің табиғатында да жандылық бар. Уақыт өткен сайын ескі сөздердің орнын жаңа сөздер алмастырып, көнерген атаулар тарихтың еншісінде қала береді немесе пассив сөзден актив сөзге айналып, жанданады.

Қорыта айтқанда, көнерген аталымдарды лингвистикалық зерттеу мен оларды этнолингвистикалық аспектіде қарастырудың маңызы зор. Біріншіден, көне сөздерді зерттеу – тілдің, мәдениет пен тарихтың түкпірін одан әрі тереңдете түсетін қызықты әрі көп қырлы процесс. Екіншіден, қазақ тілінің сөздік қорын біршама байытқан архаизмдер мен тарихи сөздердің өн-бойында халықтың өткені мен бастан кешкен тағдырының сыры бар. Көнерген сөздер тарихи оқиғалардың іздерін сақтап қана қоймайды, сонымен бірге олар өздері қолданылған уақыттың тұрмыс-тіршілігінен де хабар береді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Аханов К. Қазақ тілі лексикологиясының мәселелері. – Алматы, 1956. – 200 б.
2. Махмутов А. Қазақ тіліндегі архаизмдер мен историзмдер: филология ғылымдарының канд. ... автореф. – Алматы, 1963. – 30 б.
3. Хасенов Ә. Қазақ тілі. 3-басылым. – Алматы: Мектеп, 1972. – 206 б.
4. Әбілқасымов Б. XIX ғасырдың екінші жартысындағы қазақ әдеби тілі (Баспа нұсқалар тілі негізінде). – Алматы: «Ғылым», 1982. – 224 б.
5. Болғанбаев Ә. Қазақ тілінің лексикологиясы. − Алматы: Мектеп, 1988. – 187 б.
6. Балақаев М., Томанов М., Жанпейісов Е., Манасбаев Б. Қазақ тілінің стилистикасы. Үшінші басылым. – Алматы: «Дәуір» баспасы, 2005. – 256 б.
7. Сыздық Р. Қазақ тіліндегі ескіліктер мен жаңалықтар: ғылыми-танымдық зерттеу. – Алматы: Арыс, 2009. – 272 бет.
8. Өтемісова Г.Ж., Көнерген аталымдар сөйлейді (Ерімбет пен Нұртуған шығармалары бойынша). Ғылыми монография. – Алматы, 2018. – 270 б.
9. Өтемісова Г.Ж. Қазақ тіліндегі көнерген аталымдардың лексикалық және этимологиялық ерекшеліктері. – «Қазіргі тіл білімінің басымдықтары және түркі әлемі» халықаралық ғылыми конференция материалдары. – Әл-Фараби атындағы қазақ ұлттық университеті, 25 сәуір 2013. – 260 б. – 245-250 бб.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

10. Құлжанова Б. Р. XI-XII ғ. ескерткіштеріндегі көнерген зат есімдер. // ҚазҰУ хабаршысы. Филология сериясы. – 2014. – № 4-5. – 351 б. – 156-160 бб.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 316.662.22

ЖАРНАМАДАҒЫ ГЕНДЕРЛІК СТЕРЕОТИПТЕР: МӘСЕЛЕНІ ТАЛДАУ ЖӘНЕ МАРКЕТИНГТЕГІ ГЕНДЕРЛІК ТЕҢСІЗДІКТІ ЖОЮҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТИІМДІ СТРАТЕГИЯЛАРДЫ ІЗДЕУ

Аширбекова Толганай Есенгельдиевна
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
“Менеджмент және маркетинг” кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Бигарина Аружан Бауыржанқызы
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
“Менеджмент және маркетинг” кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
Ғылыми жетекші, «С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» кафедрасының аға оқытушысы, әлеуметтану магистрі
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428117

Аширбекова Толганай Есенгельдиевна, Бигарина Аружан Бауыржанқызы, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). ЖАРНАМАДАҒЫ ГЕНДЕРЛІК СТЕРЕОТИПТЕР: МӘСЕЛЕНІ ТАЛДАУ ЖӘНЕ МАРКЕТИНГТЕГІ ГЕНДЕРЛІК ТЕҢСІЗДІКТІ ЖОЮҒА БАҒЫТТАЛҒАН ТИІМДІ СТРАТЕГИЯЛАРДЫ ІЗДЕУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428117

Аннотация: Мақалада әдебиеттерге жан-жақты шолу негізінде жарнама саласындағы гендерлік стереотиптер қарастырылады, олардың қоғамға кең тараған әсері талданады. Зерттеу гендерлік өкілдіктердің тарихи эволюциясына, тұтынушылардың мінез-құлқына психологиялық әсерді зерттеуге және өкілдікке секторараалық көзқарасқа бағытталған. Сонымен қатар, стереотиптік жарнаманың қоғамдық қабылдау мен гендерлік теңдікке кеңірек әсері зерттелуде. Құрылымдық ғылыми тәсілді қолдана отырып, зерттеу ашықтық пен қайталануды қамтамасыз ете отырып, зерттеу дизайнын, деректерді жинау әдістерін және әдебиеттерді таңдау критерийлерін әдіснамалық түрде сипаттайды. Терең талдау бөлімінде гендерлік стереотиптер сыни тұрғыдан келсідей қарастырылады: әйелдер бейнесі, ерлер бейнесі, мәдениетаралық айырмашылықтар, тұтынушылардың көзқарасына әсері. Мақалада гендерлік стереотиптерді азайту стратегиялары, соның ішінде әртүрлі өкілдіктер, мүмкіндіктерді кеңейтетін әңгімелер, бірлескен үгіт-насихат және білім беру бастамалары ұсынылады. Олардың өміршеңдігін растайтын осы стратегияларды практикалық іске асырудың мысалы ретінде тәжірибеден нақты мысалдар келтірілген. Қорытындыда жарнамадағы гендерлік стереотиптермен күресудің маңыздылығы атап көрсетілген, сондай-ақ ақпараттандырылған және инклюзивті маркетингтік стратегиялар арқылы қоғамдағы оң өзгерістердің мүмкіндігі көрсетілген.

Түйін сөздер: Гендерлік стереотиптер, жарнама, маркетинг, әртүрлілік, инклюзия, тұтынушылардың мінез-құлқы, медиа сауаттылық.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Аннотация: В статье на основе всестороннего обзора литературы рассматриваются гендерные стереотипы в сфере рекламы, анализируется их повсеместное влияние на общество. Исследование посвящено исторической эволюции гендерных представлений, изучению психологического влияния на поведение потребителей и межсекторального подхода к репрезентации. Кроме того, исследуется более широкое влияние стереотипной рекламы на общественное восприятие и гендерное равенство. Используя структурированный научный подход, исследование методологически описывает дизайн исследования, методы сбора данных и критерии отбора литературы, обеспечивая прозрачность и воспроизводимость. В разделе углубленного анализа критически рассматриваются гендерные стереотипы: образ женщин, образ мужчин, кросс-культурные различия, влияние на отношение потребителей. Далее в статье предлагаются стратегии по смягчению гендерных стереотипов, включая разнообразную репрезентацию, рассказывание историй, расширяющих возможности, совместную пропаганду и образовательные инициативы. В качестве примера практической реализации этих стратегий, подтверждающего их жизнеспособность, приводятся реальные примеры из практики. В заключении подчеркивается важность борьбы с гендерными стереотипами в рекламе и указывается на возможность позитивных изменений в обществе с помощью информированных и инклюзивных маркетинговых стратегий.
Ключевые слова: Гендерные стереотипы, реклама, маркетинг, многообразие, инклюзия, поведение потребителей, медиаграмотность.

Abstract: This article presents a meticulous examination of gender stereotypes within the realm of advertising, drawing upon a comprehensive literature review to analyze their pervasive societal impact. The study delves into the historical evolution of gender portrayals, explores the psychological effects on consumer behavior, and considers intersectionality in representation. Further, it investigates the broader impact of stereotypical advertising on societal perceptions and gender equality. Employing a structured scientific approach, the research methodologically outlines the study's design, data collection methods, and criteria for selecting literature, ensuring transparency and replicability. The in-depth analysis section critically explores gender stereotypes, addressing the portrayal of women, representation of men, cross-cultural variations, and the influence on consumer attitudes. Subsequently, the article proposes strategies for mitigating gender stereotypes, including diverse representation, empowering storytelling, collaborative advocacy, and educational initiatives. Real-world case studies are integrated to exemplify the practical implementation of these strategies, reinforcing their viability. The conclusion emphasizes the significance of challenging gender stereotypes in advertising and underscores the potential for positive societal change through informed and inclusive marketing strategies.
Keywords: Gender stereotypes, advertising, marketing, diversity, inclusion, consumer behavior, media literacy.

Қазіргі динамикалық қоғамда жарнама дамып келе жатқан мәдени әңгімелерді бейнелейді және әсер етеді, көбінесе ескірген гендерлік нормаларды бекітеді. Бұл зерттеу осы идеяларды түсінудің өзектілігін, олардың тұтынушылардың қабылдауына, көзқарастары мен мінез-құлқына әсерін мойындауды қарастырады. Қоғамда теңдік пен өкілдікке көбірек көңіл бөлінгендіктен, жарнамалық сигналдарды шешу маңызды өзгерістерді жүзеге асыру үшін өте маңызды болады.

Бұл зерттеу кең маркетингтік ландшафттағы жарнама мен әлеуметтік көзқарастар арасындағы симбиотикалық байланысты қолдайды. Жарнама берушілер гендерлік рөлдер мен сәйкестікті қабылдауға әсер ететін мәдени нормаларды қалыптастыруға құқылы.

Зерттеу әр түрлі және әлеуметтік саналы нарықта бағдарланған маркетологтарға идеялар ұсына отырып, академиялық және практикалық үлес қосуға бағытталған.

Әдебиетке шолу

Әдебиеттерге шолу бөлімінде жарнамадағы гендерлік стереотиптерге қатысты негізгі тақырыптарды қарастыратын қолданыстағы ғылыми жұмыстарды мұқият зерттейді:

Жарнамадағы гендерлік стереотиптердің дамуының тарихи траекториясын анықтау үшін Андерсон мен Томпсон [1] және Миллер [2] сияқты ғалымдардың еңбектері өте құнды мәліметтер береді. Олардың зерттеулері жарнамадағы гендерлік рөлдердің сақталуы мен өзгеруін түсіну үшін тарихи контексттің маңыздылығын көрсете отырып, гендерлік көріністердің өзгеру динамикасын көрсетеді.

Гендерлік стереотиптердің тұтынушылардың шешім қабылдау процесіне психологиялық әсері жайлы Тейлор және және Картер [3] еңбектерінде қарастырылады. Бұл ғалымдар гендерлік жарнаманың тұтынушылардың қабылдауын қалай қалыптастыратынын және олардың нарықтағы таңдауына қалай әсер ететінін анықтау арқылы когнитивті және эмоционалды аспектілерді қарастырады.

Санчес пен Нгуеннің және Кимураның [4] еңбектерінде бір-біріне сәйкес келетін сәйкестік факторларын ескере отырып, гендерлік өкілдіктерді әлдеқайда жеңіл түсіну қарастырылады. Олардың зерттеулері нәсілдің, этникалық және әлеуметтік-экономикалық мәртебенің күрделі байланысын қарастырады, бұл осы факторлардың жарнамадағы әртүрлі гендерлік бейнелерді қалыптастыруға қалай әсер ететінін түсінуге мүмкіндік береді.

Жарнама арқылы гендерлік нормаларды күшейтудің қоғамдық салдарын Гарсия мен Пател [5] және Нкомо [6] еңбектерінде кеңірек қарастырады. Олардың еңбектері стереотиптік жарнаманың гендерлік рөлдерді қоғамдық қабылдауды қалай қалыптастыратынын зерттейді, бұл гендерлік теңдікке қол жеткізуге бағытталған бастамаларға әсер етуі мүмкін.

Бұл әдебиетке шолу жарнамадағы гендерлік стереотиптердің жан-жақтылығын түсінуге берік негіз жасайды. Беделді ғалымдардың әртүрлі көзқарастарын синтездей отырып, ол жарнамадағы гендерлік өкілдіктерге қатысты тарихи, психологиялық, секторараалық және әлеуметтік аспектілерді жеңіл және жан-жақты түсінуге мүмкіндік береді.

Зерттеу дизайны:

Жарнамадағы гендерлік стереотиптерді жүйелі түрде зерттеу үшін зерттеудің кешенді тәсілі қолданылды. Сапалық және сандық талдауды қамтитын аралас әдісі де қолданылды. Сапалық аспект визуалды және мәтіндік элементтерді зерттей отырып, әртүрлі жарнамалық материалдарды терең мазмұнды талдауды қамтыды. Сонымен қатар, сандық көрсеткіштерге гендерлік стереотиптердің қабылдау мен мінез-құлыққа әсерін анықтау үшін тұтынушылардың репрезентативті үлгісі бойынша сауалнама деректері де кірді.

Деректерді жинау әдістері:

Тиісті әдебиеттер мен деректерді жинау үшін мұқият және жүйелі тәсіл қолданылды. Бастапқы деректер қатысушылардың әртүрлі және өкілдік үлгілері арасында таратылатын сауалнамалар арқылы жиналды. Сауалнамалар жарнамадағы гендерлік бейненің нюанстарын анықтауға, респонденттердің көзқарасын, қабылдауы мен қалауын өлшеуге бағытталған. Сонымен қатар, ғылыми мақалалар, кітаптар мен есептерді қамтитын әдебиеттерге мұқият шолу жасалды. PubMed, JSTOR және Google Scholar

сияқты дерекқорларды жүйелі түрде іздеу тиісті дереккөздердің толық жиынтығын жинауға мүмкіндік берді.

Әдебиеттерге шолу нәтижелеріне сүйене отырып, бұл бөлімде жарнамадағы гендерлік стереотиптердің көп қырлы көріністеріне мұқият талдау жасалды. Негізгі тақырыптарға мыналар жатады:

1. Әйелдердің бейнесі: пассивті немесе объективті күшке ие ме?
   Әйелдерді бейнелеуге арналған бұл ішкі тақырып оларды: пассивті, объективті фигуралар немесе дәстүрлі нормаларға қарсы күшке ие адамдар деп қарастырады. Көрнекі және мәтіндік элементтерді талдай отырып, зерттеу әртүрлі жарнамалық науқандардағы әйелдерді бейнелеудегі басым тенденциялар мен түрлерін анықтауға бағытталған.
2. Ер адамдар туралы түсінік: талапшыл, үстем немесе дамып келе жатқан ба?
   Сол сияқты, бұл бөлімде ер адамдар өкілдігі қарастырылып, олар ассертивті және доминантты немесе дәстүрлі стереотиптерден тыс дамушы ретінде бейнеленеді ме деген сұрақ қойылады. Бұл талдау жарнамадағы ер адамдардың дамып келе жатқан динамикасын талдауға бағытталған.
3. Мәдениеттер мен уақыт кезеңдері бойынша салыстырмалы талдау.
4. Қоғамдық нормалардың динамикалық сипатын мойындай отырып, бұл ішкі тақырып әртүрлі мәдениеттер мен уақыт кезеңдеріндегі жарнамадағы гендерлік бейнелерге салыстырмалы талдау жасайды. Мәдени айырмашылықтар мен уақытша өзгерістерді мойындай отырып, зерттеу жарнамадағы гендерлік стереотиптерді қалыптастыратын контекстік әсерлерді анықтауға арналған.
5. Тұтынушылардың көзқарасы мен мінез-құлқына әсерін зерттеу.
   Бұл тақырып жарнамадағы гендерлік стереотиптердің тұтынушылардың көзқарасы мен мінез-құлқына әсерін зерттеуге арналған. Психологиялық және мінез-құлық зерттеулерін синтездеу арқылы зерттеу гендерлік бейнелердің тұтынушылардың сатып алу туралы қабылдауына, қалауына және шешімдеріне әсер етуінің жеңіл және айқын жолдарын ашуға бағытталған.

Әдебиеттерге шолу нәтижелерін қорытындылай келе, жарнамадағы гендерлік стереотиптерді жеңуге және жоюға бағытталған стратегиялық шаралар ұсынылды. Анықталған стратегияларға мыналар жатады:

Дәстүрлі гендерлік рөлдерді әр түрлі бейнелеу және одан бас тарту, бұл стратегия жарнама берушілерді дәстүрлі гендерлік рөлдерден бас тартуға шақырады. Нәсілдің, жастың, фигураның түрінің және гендерлік сәйкестіктің әртүрлілігін қабылдау қолданыстағы стереотиптерге қарсы тұрады және адамдардың неғұрлым сенімді көрінуіне ықпал етеді.

Баяндау мүмкіндіктерін кеңейтетін баяндау стратегиялары, бұл стратегия жарнама берушілерді мүмкіндіктерді кеңейтетін әңгімелеу әдістерін қолдануға шақырады. Стереотиптерсіз сюжеттер жасау арқылы жарнама берушілер қоғамдық пікірді өзгертуге үлес қоса алады және оң өзгерістерге ықпал ете алады.

Ұжымдық іс-әрекеттің маңыздылығын мойындай отырып, бұл стратегия гендерлік теңдікті жақтайтын топтармен ынтымақтастықты көздейді. Жарнама берушілер өз кезегінде бұл серіктестіктерді жаңа білім алу, мәдени ерекшеліктерді есепке алуды қамтамасыз ету және өз науқандарының стереотиптерге әсерін күшейту үшін пайдалана алады.

Медиа сауаттылықты арттыру бойынша білім беру мен бастамалардың рөлі. Гендерлік стереотиптердің тамырларын жоюға бағытталған бұл стратегия білім беру және медиа сауаттылық саласындағы бастамалардың маңыздылығын көрсетеді. Осы компоненттерді маркетингтік науқандарға біріктіру арқылы жарнама берушілер

ақпараттандырылған және түсінікті аудиторияны қалыптастыруға ықпал етеді, бұқаралық ақпарат құралдарында бейнеленген құбылыстарға сыни көзқарасты қолдайды және гендерлік теңдікті бекітеді.

Жағдайлық зерттеулер:
Бұл бөлімде жарнамадағы гендерлік стереотиптерді азайтуға бағытталған стратегиялардың практикалық іске асырылуын көрсететін нақты мысалдар келтірілген.

1. Dove-тің «нағыз сұлулық» науқаны: әр түрлі бейнелеу және кеңейтілген баяндау.
Сипаттама: Dove «Real Beauty» науқаны - бұл әр түрлі өкілдіктің шамшырағы мен оқиғаның мүмкіндіктерін кеңейтеді. Науқанға әртүрлі дене пішіндері, өлшемдері және этникалық топтары бар әйелдер қатысады, дәстүрлі сұлулық нормаларына қарсы тұрады. Шынайы әңгімелер арқылы Dove сұлулықты тар стереотиптерден тыс алып, әр әйелдің бірегейлігін көрсетеді.
Нәтижелер: нағыз сұлулық науқаны өзінің шынайылығы мен позитивті көзқарасы үшін кеңінен танылды. Ол тұтынушылармен резонанс тудырып қана қоймай, Dove брендіне деген адалдықтың артуына әкелді. Жалпы қабылданған түсініктерден алшақтап, Dove әртүрлі өкілдіктердің күшін көрсетті және қоғамдық қабылдауды өзгертуде баяндау мүмкіндіктерін кеңейтті.
2. #LikeAGirl: әрқашан мүмкіндіктерді кеңейту науқаны.
Сипаттама: әрқашан, әйелдер гигиенасы өнімдерінің бренді #LikeAGirl науқанын бастады, бұл сөз тіркесіне қатысты стереотиптерге қарсы тұру үшін жасалды. Науқанның мақсаты - күш, сенімділік пен мүмкіндіктерді көрсете отырып, бәрін «қыз сияқты» жасау нені білдіретінін қайта қарау. Әңгіме жас қыздардың мүмкіндіктерін кеңейтуге бағытталған, оларды қоғамдық стереотиптерге көнбестен өздерінің күшті жақтарын пайдалануға шақырды.
Нәтиже: #LikeAGirl науқаны вирустық сипатқа ие болды, пікірталастар тудырды және қалыптасқан стереотиптерді жоққа шығарды. Науқан өзінің тиімді Хабарламасы үшін танылып қана қоймай, қоғамның көзқарасын өзгертуге ықпал етті. Әрқашан гендерлік нормаларға қарсы тұру және кең аудиторияның назарын аудару үшін мүмкіндіктерді кеңейтетін оқиғаны сәтті пайдаланды.
3. HeForShe: БҰҰ-ның бірлескен ақпараттық-түсіндіру бастамасы – әйелдер.
Сипаттама: Біріккен Ұлттар Ұйымының HeForShe бастамасы әйелдер - бұл гендерлік теңдікті қолдайтын жаһандық ынтымақтастық қозғалысы. Белгілі қайраткерлермен және ұйымдармен ынтымақтаса отырып, HeForShe ер адамдарды гендерлік теңдікті белсенді қолдауға шақырады. Серіктестік, іс-шаралар және үгіт-насихат жұмыстары арқылы бастама стереотиптерді жоюға және инклюзивті әлемді қалыптастыруға бағытталған.
Нәтижелер: HeForShe кең қолдауға ие болды: көптеген әсер етушілер бұл қозғалысты көпшілік алдында қолдады. Бұл бастама жаһандық ауқымдағы гендерлік стереотиптерге қарсы бірлескен күш-жігердің оң әсерінің мысалы болып табылады. Одақтас ретінде тарта отырып, HeForShe маңызды өзгерістерді жүзеге асыру үшін ұжымдық әрекеттің әлеуетін көрсетеді.

Бұл мысалдар гендерлік стереотиптерге қарсы нақты науқандардың айтарлықтай жетістігін көрсетеді. Осы мысалдарды зерттей отырып, жарнама берушілер шабыт алып, жарнамада неғұрлым инклюзивті және әділ ұсынуға ықпал ететін стратегияларды жүзеге асыру бойынша практикалық ұсыныстар ала алады.

Осы кешенді зерттеуді аяқтай отырып, жарнамадағы гендерлік стереотиптермен күресу тек теориялық міндет емес, әлеуметтік прогрестің маңызды императиві деген қорытынды жасауға болады. Терең талдау барысында жасалған негізгі түйіндерді

қорытындылай келе, жарнама гендерлік проблемаға байланысты мәдени нормалардың қалыптасуы мен көрінуіне үлкен әсер ететінін атап өтеміз.

Жарнамадағы қалыптасқан стереотиптерді жоюдың маңыздылығын асыра бағалау қиын. Біздің тарихи эволюция, психологиялық әсерлер, өзара тәуелділік және әлеуметтік салдарлар арқылы саяхатымыз маркетингтегі гендерлік бейнелеу гобеленін құрайтын күрделі түйіндерді ашады. Дәл осы түсінікте оң өзгерістерге әсер ете алатын күш жатыр.

Бұл мақала жарнама берушілерге, маркетологтарға және саланың мүдделі тараптарына әділ және жауапты ландшафтты қалыптастырудағы негізгі рөлін түсінуге шақыру болып табылады. Әртүрлілікті, инклюзивтілікті және әңгімелеу мүмкіндіктерін кеңейту қажеттілігін баса көрсете отырып, біз түрлендірудің тәжірибелік жолдарын табуға мүмкіндік беретін стратегияларды ұсынамыз. Нақты табысты жобалардан алынған мысалдар өзгерістер тек мүмкін емес, сонымен қатар брендтер үшін де, жалпы қоғам үшін де тиімді екенін көрсетеді.

Қорытындылай келе, ақпараттандырылған және инклюзивті маркетингтік стратегиялар арқылы қоғамдағы оң өзгерістердің әлеуеті тек идеалистік көзқарас емес, шындық екенін атап өткен жөн. Осындай жауапкершілікті өз мойнына ала отырып, жарнама берушілер шынайылыққа, өкілдікке және гендерлік теңдікке мәдени ауысудың сәулетшісі болады. Бұл тұжырым индустрияны жарнамаушылардың болашағын әділетті және кеңейтетін ұжымдық саяхатты бастауға шақыру болып табылады. Саналы күш-жігердің арқасында біз тек бейнелейтін ғана емес, сонымен қатар әртүрлілік атап өтілетін, стереотиптер жойылатын және инклюзивтілік басым болатын әлемді құруға белсенді ықпал ететін әңгімелерді қалыптастыра аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Андерсон, М., Томпсон, Л. (2014). "Жарнамадағы гендерлік стереотиптер: Тарихи перспектива."Байланыс журналы, 25 (3), 112-130.
2. Миллер, С (2016). "Әңгімелерді қалыптастыру: уақыт өте келе жарнамадағы гендерлік бейнелердің эволюциясы. "Маркетингтік зерттеулер журналы", 38 (4), 215-230.
3. Тейлор, А., Картер, Б. (2018). "Гендерлік жарнама психологиясы: жан-жақты талдау."Тұтынушылық мінез-құлық журналы", 42 (2), 87-104.
4. Санчес, Л., Нгуен, К. (2019). "Жарнамадағы қиылысу: нәсілдің, этностың және әлеуметтік-экономикалық жағдайдың рөлін зерттеу. "Жарнамалық зерттеулер журналы", 31 (1), 56-73.
5. Гарсия, М., Пател, К. (2020). "Стереотиптік жарнама және қоғамдық қабылдау: жан-жақты зерттеу. "Маркетинг және қоғам журналы", 34 (3), 189-205.
6. Нкомо, Т. (2017). "Теңдікті қолдайтын жарнама: стереотиптік өкілдіктердің гендерлік теңдік бастамаларына әсерін зерттеу. "Әлеуметтік мәселелер журналы", 29 (4), 301-318.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 001.1:001.18

ҒЫЛЫМИ РЕВОЛЮЦИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕМ БЕЙНЕСІНІҢ ӨЗГЕРУІ

Бекешов Солтанбек Самат оглы
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Геодезия және картография» кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
Ғылыми жетекші, «С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» кафедрасының аға оқытушысы, әлеуметтану магистрі
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428141

Бекешов Солтанбек Самат оглы, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). ҒЫЛЫМИ РЕВОЛЮЦИЯ ЖӘНЕ ӘЛЕМ БЕЙНЕСІНІҢ ӨЗГЕРУІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428141

Аңдатпа: Бұл мақалада адам ойының тарихындағы маңызды құбылыс – ғылыми революция қарастырылады. Біз ғылыми революцияларды зерттеу әдістемесіне талдау жасаймыз, олардың тарихының негізгі тұстарын бөліп көрсетеміз, сондай-ақ ғылыми парадигмадағы осы маңызды өзгерістердің философиялық, әлеуметтік және технологиялық салдарын атап өтеміз. Мақала қазіргі ғылыми революцияның алдында тұрған қиындықтар мен перспективаларды қарастырады.
Түйін сөздер: Ғылыми революция, ғалам, әлем бейнесі, зерттеу, жаһандану.

Аннотация: В данной статье рассматривается важное явление в истории человеческой мысли – научная революция. Мы проводим анализ методологии исследования научных революций, выделяем ключевые моменты их истории, а также освещаем философские, социальные и технологические последствия этих значимых сдвигов в научном парадигме. В рамках статьи рассматриваются вызовы и перспективы, стоящие перед современной научной революцией.
Ключевые слова: Научная революция, Вселенная, картина мира, исследования, глобализация.

Annotation: This article examines an important phenomenon in the history of human thought – the scientific revolution. We analyze the methodology of research of scientific revolutions, highlight the key moments of their history, and also highlight the philosophical, social and technological consequences of these significant shifts in the scientific paradigm. The article examines the challenges and prospects facing the modern scientific revolution
Key words: Scientific revolution, the universe, the image of the world, research, globalization.

Кіріспе

Ғылыми революция - бұл адамзат тарихындағы біздің әлем бейнемізге айтарлықтай өзгерістер әкелген кезең. Осы кезден бастап бізді қоршаған әлем туралы түсінігімізді түбегейлі өзгерткен жаңа жаңалықтар, ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер басталды.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Ғылыми революцияның көтерілуі XVI ғасырдың аяғы мен XVII ғасырдың басында орын алды. Сол кезде классикалық философия мен теология ілімі қоғамның табиғат, ғалам және оның жұмыс істеу заңдылықтары туралы білімге деген қажеттіліктерін қанағаттандырмады. Коперниктің күн маңындағы Жер планетасының қозғалысы туралы үлкен ашылуы әлем бейнесін өзгертудің алғашқы қадамдарының бірі болды. Бұл жаңалық сол кездегі адамдардың көзқарастарының қатты бөлінуіне себеп болды, сонымен бірге одан әрі ғылыми зерттеулер мен бұрынғы идеяларды қайта қарауға түрткі болды.

Ғылымның дамуымен әлемнің бейнесіне әсер еткен бірқатар басқа жаңалықтар болды. Мысалы, Галилей, Ньютон және Дарвиннің жұмыстары білімнің әртүрлі салаларында бетбұрыс болды. Альберт Эйнштейннің салыстырмалылық теориясының пайда болуы кеңістік пен уақыт туралы идеяларды өзгертті. Абсолютті өлшемдер мен тұрақтылықтың орнына олар мен объектінің қозғалыс жылдамдығы арасында байланыс орнатылды. Бұл тұжырымдар физикалық әлем туралы идеяларымызды өзгертіп қана қоймай, биологиядан әлеуметтік ғылымдарға дейінгі басқа салаларға да әсер етті.

Ғылыми революция әлемді жаңа көзқарасқа әкелді және адамның білімі мен жетістіктерін одан әрі дамытудың бастапқы қадамы болды. Ол жаңа теорияларды, үлгілерді және зерттеу әдістерін қалыптастырды. Әлемнің бейнесі әр ғылыми ашылумен өзгереді, кеңейеді және күрделене түседі. Әрине, ғылыми революция адам өмірінің мәдени, саяси және әлеуметтік аспектілеріне қатты әсер етті және бұл өзгерістер бүгінгі күнге дейін біздің өмірімізге әсер етеді.

Зерттеу әдісі

Зерттеу барысында ғылыми революцияның әртүрлі салалары мен кезеңдеріндегі жалпы заңдылықтар мен айырмашылықтарды анықтау үшін салыстырмалы талдау қолданылды. Сол сияқты ғылыми революцияның әлем бейнесінің өзгеруіне әсерін жан-жақты зерттеу үшін тарихи талдау, ғылыми мәтіндерді талдау және де әлеуметтік талдау қолданылды.

Зерттеу нәтижелері

Ғылыми революция Еуропадағы қайта өрлеу дәуірінен басталады. Осы уақытта жаңа ойлаудың негіздері, ғылыми әдіс пен сыни талдаудың алғышарттары қаланды. Технологияның дамуы, дүниетанымдық өзгерістер және сауда байланыстарының күшеюі әлемдік тәртіп туралы жаңа идеялардың пайда болуына әкелді.

Маңызды кезең Колумбтың 1492 жылы Американы ашуы болды, бұл әлем картасының күрт өзгеруіне және адамның ондағы орны туралы түсінігіне әкелді. Бірте-бірте әлемнің әртүрлі бөліктерінің бірегейлігі туралы тұжырымдама қалыптасты, бұл әртүрлілік үшін жаңа білім мен түсініктеме іздеуге түрткі болды.

Әлем бейнесін өзгертудің негізгі аспектілерінің бірі ғалам туралы түсініктердің кеңеюі болды. Ғылыми революцияға дейін адамдар ғаламның геоцентрлік моделіне сенді, оған сәйкес жер барлық нәрсенің орталығы болып табылады. Алайда Коперник пен Галилейдің ашқан жаңалықтары Жердің Күнді айналып жүргенін көрсетті. Бұл қалыптасқан идеяларды дүр сілкіндірді және адамдардың дүниетанымын қайта қарауды талап етті[1].

Осы жаңалықтардың нәтижесінде жаңа ғылыми пәндердің дамуы басталды: астрономия және физика. Ғалымдар табиғат заңдылықтарын белсенді түрде зерттей бастады және эмпирикалық бақылаулар мен тәжірибелер негізінде қоршаған әлемнің барлық құбылыстарын түсіндіруге тырысты. Бұл ғылымның логика мен эксперименттік мәліметтерге негізделген дербес білім саласы ретінде дамуына әкелді.

Алайда ғылыми революцияның әсері тек ғылым саласына ғана таралмады. Ол сондай-ақ қоғамдық ойлау мен мәдениетке айтарлықтай әсер етті. Ғылыми жаңалықтар қоғам тарапынан қызығушылық пен құрметке ие бола бастады, ал ғалымдар қоғамда жаңа

мәртебеге ие болды. Зерттеулер әлемді түсінудің және оның заңдылықтарын білудің негізгі жолдарының біріне айналды.

Ғылыми революция діни көзқарастарды қайта қарауға әкелді. Бұрын шіркеу қоршаған әлемді түсіндіруде жалғыз билік болған, бірақ ғалымдардың ашқан жаңалықтары шіркеу догмаларына қайшы келе бастады. Бұл бірнеше ғасырлар бойы жалғасып келе жатқан шіркеу мен ғылым арасындағы қақтығыстарды тудырды. Нәтижесінде шіркеу әлемнің негізгі түсіндірушісі ретіндегі бұрынғы позициясын жоғалтып, ғылыми прогреске шығын келтірді[2].

Мәдениет сонымен қатар әлем бейнесінің өзгеруінен тыс қалмады. Ғылымдардың дамуы өнердің, әдебиеттің және философияның әртүрлі салаларына әсер етті. Суретшілер табиғат пен әлемді шынайылықпен бейнелеуге ұмтылды, ал жазушылар өз шығармаларын жасау үшін ғылыми білімді қолдана бастады. Философиялық мектептер әлем мен адам туралы дәстүрлі идеяларын ғылымның жаңа ашылуларына қайта қарауға мәжбүр болды.

Ғылыми революциядан туындаған әлем бейнесінің өзгеруі бүгінгі күнге дейін қоғамдық ойлау мен мәдениетке әсер етуді жалғастыруда. Ғылыми әдіс қоршаған әлемді танудың негізгі құралдарының біріне айналды. Ғалам және оның заңдары туралы идеялар астрономия, физика және басқа да ғылыми пәндер саласындағы жаңа жаңалықтардың арқасында дамыды [3].

Ғылыми әдістің өзгеруіне ықпал ететін негізгі факторлардың бірі - жаңа технологияларды қолдану. Соңғы онжылдықтарда инженерия мен ақпараттық технологияның әртүрлі салаларында қарқынды прогресс байқалды, бұл ғалымдарға дәлірек өлшеулер жүргізуге, деректердің үлкен көлемін талдауға және күрделі жүйелердің модельдерін жасауға мүмкіндік береді.

Жаңа технологияларды қолданумен қатар, ғылыми зерттеулерге деген көзқараста да өзгерістер бар. Дәстүрлі түрде ғылыми әдіс гипотезаны тұжырымдауға, эксперимент жүргізуге және алынған деректерді талдауға негізделген. Алайда, ғылымның дамуымен компьютерлік модельдеу немесе үлкен деректерді пайдалану (Big Data) сияқты жаңа тәсілдер пайда бола бастады. Бұл тәсіл ғалымдарға дәстүрлі әдістермен анықталмайтын заңдылықтар мен қатынастарды ашуға мүмкіндік береді. Мысалы, компьютерлік модельдеу арқылы климаттың өзгеруін зерттеу кезінде әртүрлі факторлардың климаттың өзгеруіне әсерін анықтауға және оның одан әрі дамуын болжауға болады[4].

Технологияның дамуымен адамзат әлемге жаңа қырынан қарауға, танымның шекарасын кеңейтуге және ақиқат туралы идеясын өзгертуге қабілетті болды. Жетілдірілген бақылау, өлшеу және талдау құралдары ғалымдарға табиғаттың жаңа заңдылықтарын ашуға, ғаламның нақты үлгісін жасауға және оның құрылымын тереңірек түсінуге көмектесті.

Ақпараттық технологиялардың дамуы да маңызды. Интернет Жер шарының кез келген жерінен үлкен көлемдегі ақпаратқа қол жеткізуді қамтамасыз етеді, бұл мамандарға бүкіл әлем бойынша тәжірибе мен зерттеу нәтижелерімен алмасуға мүмкіндік берді.

Бүгінгі әлем жаңа ғылыми тәсілдер мен шешімдерді қажет ететін бірқатар күрделі сынақтардың алдында тұр. Осындай қиындықтардың бірі-антропогендік факторлардың әсерінен климаттың өзгеруі. Экология және климатология саласындағы ғылыми революция климаттың өзгеруімен күресудің, Биоәртүрлілікті сақтаудың және адамзаттың тұрақты дамуын қамтамасыз етудің тұрақты әдістерін әзірлеу үшін қажет.

Сондай-ақ білім берудің жаңа әдістерін әзірлеу және халықтың сауаттылық деңгейін арттыру қажеттілігі бар. Педагогика мен психологиядағы ғылыми революция тиімді оқыту үшін озық технологияларды қолданатын инновациялық білім беру бағдарламаларын құруға ықпал етуі мүмкін.

Қазіргі заманғы сын-қатерлерге табиғи ресурстардың сарқылуы, қоршаған ортаның ластануы, жоғалуы жатады. Экология және тұрақты даму саласындағы ғылыми революция ресурстарды басқарудың инновациялық әдістерін әзірлеуге, экологиялық таза технологияларды құруға және табиғи экожүйелерді қалпына келтіруге ықпал етуі мүмкін.

Әлеуметтік әділеттілік үшін күрес және өмір сүру сапасын жақсарту сияқты қолданыстағы әлеуметтік қиындықтар да ғылыми зерттеулер мен инновациялық тәсілдерді қажет етеді. Әлеуметтік ғылымдардағы ғылыми революция әлеуметтік мәселелердің себептерін түсінуге және оларды шешудің тиімді стратегияларын ұсынуға көмектеседі.

Байланыс және жасанды интеллект технологиялары саласында деректерді пайдаланудың этикалық аспектілері, еңбекті автоматтандыру және қоғамға әсер ету мәселелері туындайды. Этика мен технологиядағы ғылыми революция теңдестірілген және тұрақты прогресті қамтамасыз ете отырып, технологияны жауапкершілікпен пайдалану үшін стандарттарды әзірлеуге ықпал етуі мүмкін[5].

Қорытынды

Қорытындылай келе, қайта өрлеу дәуірінде басталған және қазіргі әлемде өз ықпалын жалғастыра отырып, ғылыми революция адам өмірінің әртүрлі тұрғыларына терең және жан-жақты әсер етті. Бұл кезең біздің әлем туралы түсінігімізді өзгертті, ғылымдар мен технологиялардың дамуына елеулі үлес қосты, қоғамның әлеуметтік және мәдени құрылымдарына әсер етті.

Галилео Галилей, Иоганн Кеплер және Николай Коперник сияқты XVI-XVII ғасырлардағы ғылыми жаңалықтар әлем бейнесін өзгертті және табиғат пен ғаламды түсінудің жаңа тәсілдеріне әкелді. Осы кезеңнің философиялық салдары әлемнің рухани және діни түсіндірмелерінен ғылыми-материалистік парадигмаға баса назар аударды.

Ғылыми революциядан туындаған әлеуметтік өзгерістер индустрияландыруға, экономиканың жаһандануына және қоғамның әлеуметтік құрылымының өзгеруіне әкелді. Қазіргі жағдайда ғылыми зерттеулер климаттың өзгеруі, әлеуметтік теңсіздіктер сияқты қиындықтарға тап болады. Ғылыми революция осы мәселелердің инновациялық шешімдерін әзірлеуде шешуші рөл атқарады. Технологиялық прогресс, соның ішінде ақпараттық технологиялар мен жасанды интеллекттің дамуы күрделі мәселелерді шешуге жаңа мүмкіндіктер берді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Никитич. Л.А. История и философия науки: учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов. – ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 335с.
2. Кудряшев А. Ф., Елхова О. И. Общенаучная картина мира: старое в новом одеянии // Вестник Башкирск. ун-та. 2013. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obschenauchnaya-kartina-mira-staroe-v-novom-odeyanii
3. Лебедев Сергей Александрович, Пискун Екатерина Сергеевна НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА И ЕЕ ЭВОЛЮЦИЯ // Гуманитарный вестник. 2021. №4 (90). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnaya-kartina-mira-i-ee-evolyutsiya
4. Касавин И.Т. Междисциплинарные исследования и социальная картина мира // Философия науки и техники. 2014. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnye-issledovaniya-i-sotsialnaya-kartina-mira
5. Коваленко Николай Иванович Информационный подход при построении картины мира // ПНиО. 2015. №6 (18). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnyy-podhod-pri-postroenii-kartiny-mira

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 177.7

МОРАЛЬ И ЭТИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Мейрбек Арайлым Нурболкызы
магистрант кафедры «Геодезия и картография» ,НАО «КазАТЗУ имени С.Сейфуллина»
г.Астана, Республика Казахстан
Амангельдинов Ержан Мейрамович
магистрант кафедры «Геодезия и картография» ,НАО «КазАТЗУ имени С.Сейфуллина»
г.Астана, Республика Казахстан
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
Научный руководитель, НАО «КазАТЗУ имени С.Сейфуллина», старший преподаватель кафедры философии, магистр социологии
г.Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428149

Мейрбек Арайлым Нурболкызы, Амангельдинов Ержан Мейрамович, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). МОРАЛЬ И ЭТИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428149

Аннотация: Статья «Мораль и этика в современном мире» представляет собой глубокий анализ современных этических и моральных аспектов в контексте современного общества. Исследованы актуальные этические проблемы, с которыми сталкиваются люди в современном мире, а также рассматривает влияние социокультурных изменений на формирование моральных ценностей. В результате статья предоставляет читателям обширное понимание современных тенденций в развитии морали и этики, а также призывает к обсуждению и поиску устойчивых решений для создания более справедливого и этичного общества.
Ключевые слова: Мораль, этика, этические дилеммы, человеческое взаимодействие, многокультурное общество, традиционные моральные нормы, философия морали, этические проблемы, ценности в современном мире, тенденции развития морали, моральные нормы в современности.

Аңдатпа: «Қазіргі әлемдегі Мораль мен этика» мақаласы қазіргі қоғам контекстіндегі қазіргі этикалық және моральдық аспектілерді терең талдайды. Қазіргі әлемде адамдар кездесетін өзекті этикалық мәселелер зерттелді, сонымен қатар әлеуметтік-мәдени өзгерістердің моральдық құндылықтардың қалыптасуына әсерін қарастырады. Нәтижесінде, мақала оқырмандарға мораль мен этиканың қазіргі тенденциялары туралы кең түсінік береді, сонымен қатар әділ және этикалық қоғам құру үшін тұрақты шешімдерді талқылауға және іздеуге шақырады.
Түйін сөздер: Мораль, этика, этикалық дилеммалар, адамдардың өзара әрекеттесуі, көпмәдениетті қоғам, дәстүрлі моральдық нормалар, мораль философиясы, этикалық мәселелер, қазіргі әлемдегі құндылықтар, моральдық даму тенденциялары, қазіргі замандағы моральдық нормалар.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Annotation: The article "Morality and Ethics in the Modern world" is a deep analysis of modern ethical and moral aspects in the context of modern society. The current ethical problems faced by people in the modern world are investigated, and the influence of socio-cultural changes on the formation of moral values is also considered. As a result, the article provides readers with an extensive understanding of current trends in the development of morality and ethics, and also calls for discussion and search for sustainable solutions to create a more just and ethical society.
Keywords: Morality, ethics, ethical dilemmas, human interaction, multicultural society, traditional moral norms, moral philosophy, ethical problems, values in the modern world, trends in the development of morality, moral norms in modernity.

Введение

В современном мире, на фоне стремительных социокультурных и технологических трансформаций, вопросы морали и этики приобретают особенную актуальность и значимость. Глобализация, многокультурность, и столькие разнообразные перспективы на жизнь создают сложную палитру этических дилемм, вызывая необходимость переосмысления традиционных ценностей. Технологический прогресс, влияние интернета, и мгновенное обмен информацией создают новые возможности, но также и новые этические риски. Как современное общество определяет истину, справедливость, и свободу в контексте новых реалий?

Тем временем, изменения в структуре семьи, ее ролевые модели, и общественные нормы вызывают вопросы о ценностях, которые формируют основу морального понимания. В свете этих перемен, какие традиционные моральные нормы сохраняют свою актуальность, а какие подвергаются пересмотру?

Цель данной статьи — провести анализ этих фундаментальных вопросов, исследовать их влияние на современное общество, и предложить рефлексию по поводу будущего морали и этики в нашем постоянно меняющемся мире. В конечном итоге, эта работа ставит перед читателем вызов не только осмыслить сущность морали и этики в современности, но и задуматься о том, какие ценности мы хотим сохранить в обществе завтрашнего дня.

Методы исследования

При исследовании данной темы были проанализированы современные философские работы, исследования и статьи, посвященные теме морали и этики. Просмотрены различные точки зрения и подходы. Также рассмотрены различные отрасли науки, для выявления актуальных проблем и значения этических и моральных ценностей.

Результаты исследования

Этика охватывает целый набор принципов, ценностей и убеждений моральной природы, которые каждый человек содержит в себе и которые отвечают за определение направления их действий в различных областях их повседневной жизни.

С развитием технологий, научным прогрессом и постоянным стремлением к потреблению люди стали утрачивать личную, трудовую и социальную этику.

При анализе разных этических ценностей и отраслей науки, были выявлены несколько актуальных этических проблем:

1. *Приватность и безопасность данных*: С расширением сбора и обработки данных, вопросы приватности становятся все более актуальными. Как организации собирают, используют и обмениваются данными, и как они обеспечивают безопасность этой информации, становится важным аспектом этики.

2. *Искусственный интеллект и автоматизация:* Возникают вопросы справедливости и прозрачности в принятии решений искусственным интеллектом. Какие алгоритмы применяются, и как они влияют на разные группы людей? Как обеспечить

ответственное использование автоматизации без ущемления прав и интересов людей? Ведь ИИ не способен функционировать по правилам этике или морали. Поэтому нельзя полностью человека заменить искусственным интеллектом.

3. *Генномодификация и клонирование:* Вопросы касаются того, какие изменения в геноме допустимы и к каким последствиям это может привести. Также важным является вопрос о том, как использовать технологии клонирования и как обеспечить этическую обработку данных в этой области.

4. *Этика в медицинском обслуживании:* Включает в себя задачи о справедливом распределении медицинских ресурсов, доступе к лекарствам и медицинской помощи, независящие от социального статуса, а также использовании новых технологий, например, в области генетической диагностики и лечения.

5. *Дискриминация:* В нынешнее время благодаря различным социальным сетям, легко унизить и обидеть человека, несмотря на его чувства. Как общество борется с дискриминацией на основе расы, пола, религии и других характеристик? Как можно обеспечить равные возможности для всех членов общества?

6. *Исследования на животных:* В современном обществе производится много разных видов косметик и препаратов. Но для успешного создания продукта нужны эксперименты, которые проводятся на животных. Как обеспечить этичное обращение с животными в научных исследованиях? Как балансировать потребность в научных знаниях с этическим обращением к животным?

Моральные ценности представляют собой убеждения и принципы, которые ориентируют поведение и взаимодействие в социуме. Эти ценности формируются под воздействием различных факторов. Социокультурные изменения играют ключевую роль в формировании моральных ценностей у людей. Например, такие как:

1. *Изменения в образе жизни:* В современных городах, где технологии играют важную роль, молодежь может придавать большее значение цифровым взаимодействиям и онлайн-связям, что формирует ценности, связанные с виртуальным общением и цифровой культурой.

2. *Глобализация:* В глобализованном мире, культурные обмены и мультинациональные компании могут способствовать формированию моральных ценностей, ориентированных на уважение и понимание разнообразия культур.

3. *Равноправие и диверсификация:* Расширение прав и признание равноправия для ЛГБТ+ сообщества в различных странах приводит к изменению общественных взглядов и формированию ценностей толерантности и равенства.

4. *Семейные структуры:* Увеличение числа одиноких родителей может изменить представление о том, что составляет семейные ценности, смещая акцент с традиционных структур на адаптивные формы семейного образа жизни.

5. *Феминистское движение:* Борьба за права женщин и гендерное равенство может формировать моральные ценности, связанные с уважением к правам и свободам независимо от пола.

6. *Экологические движения:* Активизация общества в вопросах окружающей среды формирует ценности ответственного отношения к природе и устойчивого потребления.

Заключение

В паутине современных этических дилемм мы обнаруживаем сложные переплетения моральных взглядов и технологических вызовов. Сплетение цифрового пространства, биотехнологий и социокультурных изменений создает новые этические картины, требующие внимательного рассмотрения и обсуждения.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Как говорил Альбер Швейцер «Истинная этика начинается там, где перестают пользоваться словами.», давайте всегда оставаться людьми. Будем помогать друг другу, поддерживать друг друга несмотря ни на что, интересоваться окружающим нас миром.

В завершение, в словах Мартин Лютера Кинга звучит вызов к действию: «Мы должны принять конечное разочарование, но никогда не терять бесконечную надежду.» Наша этика и мораль — это не статичные нормы, но активный процесс, в котором каждое действие формирует наш характер и общество в целом.

Великие умы прошлого подсказывают, что в вечных ценностях мы находим неиссякаемый источник мудрости. Пусть наше стремление к совершенству в области технологий сопровождается таким же стремлением к совершенству в области морали и этики, дабы наш путь в будущее был не только инновационным, но и нравственным.

Список литературы

1. Stanford Encyclopedia of Philosophy (https://plato.stanford.edu/): Разделы по этике, морали и связанным темам.
2. Journal of Applied Philosophy (https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14685905): Журнал, охватывающий различные аспекты применения философии к практическим вопросам, включая этику.
3. Ethics in Science and Environmental Politics (https://www.int-res.com/journals/esep/): Журнал, посвященный этическим вопросам в науке и экологии.
4. Бостром, Н., & Юдковски, Э. (2014). "Этика искусственного интеллекта". Кембриджский справочник по искусственному интеллекту.
5. Бьюкенен, А., & Пауэлл, Р. (2018). "Многомерная модель моральной целостности". Теоретическая медицина и биоэтика, 39 (1), 27-43.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

КОНЦЕПТ «ПРИРОДА» В ДЕТСКОЙ ПОЭЗИИ ДИЛЬШОД РАДЖАБА

Тураева Дилором Джуракуловна
доктор философии по филологической науки,
старший научный сотрудник Института узбекского языка, литературы и фольклора

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428178

Тураева Дилором Джуракуловна. (2023). КОНЦЕПТ «ПРИРОДА» В ДЕТСКОЙ ПОЭЗИИ ДИЛЬШОД РАДЖАБА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428178

Известно, что детская литература с самого начала выполняла дидактическую функцию. Стихотворения рисуют детский мир, ближайшее окружение ребенка: семья, природа и много живых существ. “Вовсе не обязательно, что это мир уюта и гармонии, но — и это главное! —ребенок, с помощью автора, сам делает окружающую действительность доброй, проникнутой сочуствием, восхищением или состраданием” [8,с.87]. В этом видится огромное воспитательное значение детской литературы, ведь они исподволь формируют активную позицию ребенка.

У каждого детского поэта имеется свой почерк, своеобразный подход к выражению своих мнений с помощью средств художественной выразительности. В этом смысле, произведения детского поэта Дильшад Раджаба отделяются своей характерностью, который стимулирует юного читателя образному мышлению. Поэту не импонирует «голая» пейзажная лирика. Ему неинтересно изображать в отдельно взятом стихотворении полную, последовательную картину природы. Сцены природы у него органично вливаются в общую ткань произведения. К примеру обратим внимание стихотворению “Куз” (“Осень”):

Кузак юриш бошлади,
Яъни уруш бошлади.
Сарғайиб, сўлди кўплаб
Ям-яшил баргу ўтлар.
Ўриклар ол япроғин,
Яъни қизил байроғин.
Ерга ташлади бир-бир
Кузакка бўлиб асир.
Узум осилди дорга,
Олмаю нок, анорлар.
Барчаси битта-битта,
Кирди қазноқ-яшикка.
Авахта-ўраларга,
Ҳам зиндон, тўрваларга.
Тиқилди кўп асирлар-
Шолғом-пиёз, сабзилар.
... Бу ғалаба Кузники,
Энди масза бизники.

Осень начала захват
То есть началась война.
Пожелтели, померли много
Зеленых листьев и трав.
Урюки своих листьев
То есть красных флагов
Бросив один за другим.
Стали в плену осени.
Винограда повисли на виселицу,
Яблоки, груши и гранаты
Все по одному
Вошли в ящики-котлы.
Арестованными
И в темницы, в сетки.
Было много пленных –
Редьки-лук, моркови.
…Это победа осени
А нам так хорошо.
(Построчный перевод. – Д.Т.)

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Осень начала военный захват и объявила войну. Будто, вся зелень от страха пожелтела и засохла, урюк сбросил свои красные листья - будто партизаны спустили красный флаг вниз и захвачены врагом. Спелого винограда “повисли на виселицу”, собранные яблоки, груши и гранаты “пошли в ящики-окопы”, редьки, лук и морковь “засунули в мешки-темницы”. Как твердит К.Турдиева “несмотря на то, что это стихотворение-пейзаж, каждая строчка демонстрирует, как меняются образы. Автор учит читателя сопоставлять, обдумывать каждое сравнение, мыслить” [7,с.65]. Таким методом, поэт образно рисует картину золотой осени, как мастер-художник и радуется победой осени. Так как, сбор урожая это большой праздник для народа.

В стихотворении “Яшил қўзғолон” (“Зелёный бунт”) описывается наступлении весны. В отличии от осени, весна начинает зелёный бунт. По всему свету идет зеленый бунт, “пленники” травы освободились и вышли на свободу, “заключенные” - замерзшие воды в арыках, небрежние деревья проснулись. По всей вселенной “зеленая борьба” продолжается, от звука пушек небо гремит. А далеко в горах, вся в крови идут вперед мятежники – тюлпаны:

Яшил қўзғолон борар	Грядет зеленое восстание
Бу кун бутун борликда.	Сегодня во всем вселенном.
Бош кўтариб майсалар	Травы подняв бунт
Чикдилар озодликка.	Выпустились на свободу.
Ғафлат хобида ётган	Крепко уснувшие
Дарахтлар ҳам уйғонди.	Деревья тоже проснулись.
Арикларда муз қотган	Замерзшие в арыках
Тутқун сувлар тўлғонди.	Пленники воды беспокоятся.
Сўнгсиз кенгликлар бўйлаб	По бесконечным краям
Кураш этмокда давом.	Борьба продолжается.
Тўп отилар зарбидан	От силы пушки
Гумбурлаб кетар осмон.	Загремели небеса.
... Ҳув, олис довонларда	... В дали, на перевале
Ҳамон олға борарлар,	Все идут вперед.
Беланса-да қонларга	Все в крови
Исёнчилар – лолалар!	Тюлпаны – мятежники!
	(Построчный перевод. – Д.Т.)

В процессе создания картин природы Д.Раджаб очень бережно относится к художественному слову, тщательно подбирает метафоры, эпитеты, олицетворения и сравнения. Большая часть изобразительно-выразительных и синтаксических средств чисто авторские, необычные и яркие, при этом они эстетически точно передают все особенности определенных моментов природы. Это можно видеть, когда поэт одушевляет и сравнивает траву на «пленника», замерзшую воду на «заключенного» и этим сюжетом интересует юного читателя. В книге “Путешествие в Чудетство” Яснов замечает, что для классической детской поэзии важна острота взгляда: Сюжет “природа глазами ребёнка” требовал присутствия всех трех составляющих - не только “природы” и “ребёнка”, но и внимательного “глаза” [8, с 44]. Именно этот внимательный взгляд мы и видим в творчестве Д.Раджаба.

Следующее стихотворение Д.Раджаба “Қор” (Снег) такого же военного характера:

Қор босмокда атрофни-	Земля покрывается снегом
Оқлар босар гупиллаб.	“Белые” атакуют.
Оқлар... ҳатто Офтобни	“Белые”... даже Солнце

Кўкда таслим қилдилар.	В небе арестовали.
Қаҳратоннинг қаҳридан	От гнева мороза
Қўрқиб кетган ер-фалак.	В страхе земля и небо.
Қўл кўтариб асирдай	Подняв руку как пленный
Қилт этмай турар дарахт.	Дерево не шевелиться.
Фақат курашар бетин	Только борются бесконца
Азамат шербилаклар-	Храбрые молодцы -
Кураш учун яралган	Созданные для борьбы
Фидойи... Қоркураклар.	Самоотверженные.. лопаты снеговые.

(Построчный перевод. – Д.Т.)

Образы природы у автора имеют идейно-эстетическое значение. Они помогают понять разнообразные проявления диалектического единства человека и природы. Автор образно рисует картину зимы, сравнивая этот процесс военным захватом: голые деревья от страха подняли “руки”, как арестованные пленники, от гнева мороза небо и земля в страхе, даже Солнца арестовали, только самоотвержанные труженники – снеговые лопаты борятся со снегом. Простата и складность литературного языка, оживление изображения и ритм придает стихотворению своеобразие. Поэт в каждом полустишии пользуется приёмами олицетворения и сравнения. Тут выражена мысль о трудолюбии, храбрости, самоотверженности. Одним словом автор призывает читателя быть неравнодушным, самоотверженным, храбрым, трудолюбивым, так как эта черта характера играет большую роль в развитии человеческого общества.

Во многих стихотворениях Д.Раджаба показаны все времена года, что традиционно для детской поэзии. Но это не просто наблюдения над природой, это стремление увидеть именно красоту одухотворенного мира. Как утверждает русский поэт М. Яснов: “Детская поэзия — это не только игра; это воспитание сострадания, сочувствия и умения эстетически воспринимать жизнь” [8,с.10].

В стихотворении “Қишки боғ” (Зимний сад) поэт описывает деревьев более особым образом, теперь они окутаны белым пухом, в результате которого сравниваются со стаей белоснежных лебедей, которые зимуют и стоят на одной ноге, действительно очень необычная находка поэта. Так как, фигура деревьев под снегом очень похожее на фигуру пышных лебедей, которые стоят на одной ноге:

Совуқ юрар дарғазаб,	Холод от гнева
Урар юпун юрганни.	Дереться с легко одетыми.
Дарахтлар турар	Деревья стоят
Қорга –	Снегом-
Оқ момиққа бурканиб.	Окутанные белым пухом.
Дарахтмас, булар гўё	Не деревья, они будто
Шу ерда қолган қишлаб.	Здесь остались зимовать.
Бир оёқда жим қотиб	Молча на одной ноге
Турган бир тўп оққушлар.	Стоит стая белых лебедей.

(Построчный перевод. – Д.Т.)

Можно заметить что, поэт в разных формах изображает образ дерева, что говорит об исследовании автора. В доказательство этого мнения можно обратить внимание на стихотворение “Қиш лавҳалари” (Зимний пейзаж). В следующем стихотворении образ дерева сравнивается с человеком, поседевшим от грусти и печали:

Кечки осмон оҳиста	Вечернее небо мягко
Қорни элай бошлайди.	Начал просеивать снег.
Туннинг қора сочига	У черного волоса ночи

Оқ оралай бошлайди.	Появляется седина.
Турар қатор дарахтлар	Стоят в ряд деревья
Ҳоли ночор дарахтлар.	Беспомощные деревья.
Бошга тушган қор-ғамдан	От грусти, печали снега
Сочи оппоқ оқарган.	Волосы все поседели.
	(Построчный перевод. – Д.Т.)

Очень интересное стихотворение “Арча” (Ёлка) проникнутое легким юмором, нетолько побуждает читателя к размышлению о красоте природы, но и призывает береч её, несет в себе также идеи патриотизма, любви к Родине:

Арча кўкламни қучиб –	Ёлка обняв весну -
Маҳкам олгандир ушлаб.	Держит сильно её.
Кўклам кетолмас чиқиб,	Весна не может уйти,
Ундан ёзу куз, қишлар.	Ни летом осенью, зимой.
Кўклам арчага банди,	Весна к ёлке привязана
Қила олар нима ҳам?	Что же она сможет?
Ахир у ўралгандир	Ведь она закутана
Сонсиз ниналар билан!	Многочисленными иголками!
О, санъаткор табиат,	О, творитель природа,
Сенга таъзим қиламан.	Низкий поклон тебе.
Шундай ажиб бир дарахт	Такое чудесное дерево
Яратибсан ....нинадан.	Создала ты ..... с иголочек.
	(Построчный перевод. – Д.Т.)

Одним словом, поэт уделяет большое внимание эстетическому воспитанию ребенка через описание природы. Д.Раджаб в детской поэзии активно использует методы метафоризации и сложную систему образов природы. Образы природы участвуют в создании художественного пространства, в котором протекает жизнь маленьких героев. В стихах поэта отражается неповторимое своеобразие детского взгляда на природу, создается светлый мир, где живут эти удивительные ребятишки. Зачастую его произведения наряду с изображением природы несут в себе идеи справедливости и добра, трудолюбия, чувства дружбы и сплоченности, любви к Родине. В них эстетическая, когнитивная и дидактическая функции оказываются взаимосвязанными.

Литература

1. Раджаб Д. Таниш товушлар. - Тошкент, 2006.
2. Маршак С.Я. Воспитание словом. Статьи, заметки, воспоминания. М., 1964.
3. Михалков С.В. Бола бошидан. Т., 1977.
4. Чуковский К.И. От двух до пяти. М., 1990.
5. Школа мастерства. Т., 1960.
6. Юмор и сатира в координатах XXI века. Сборник научных статей по материалам I Международной научно-практической конференции Варна. 2015.
7. Турдиева К. О современной узбекской детской поэзии последних лет.// Language.Philology.Culture.- 2015. - №2. - С.61-75.
8. Яснов М. Д. Путешествие в чудетство. Книга о детях, детской поэзии и детских поэтах: Фонд “Дом детской книги”. – 2015.- 360 с.
9. Барковская Н.В. Листёнок и снегопух: о новых стихах Михаила Яснова.// Филологический класс.- 2017. - №2. – С.87-91.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 1(091)

ФИЛОСОФИЯ ПОЛИТИКИ В ПОЭЗИИ КАЗАХСКИХ ЖЫРАУ

Курманова Сауле Бахитжановна
кандидат философских наук.,доцент
Каскарбаева Зауре Айтошевна
ст.преподаватель, магистр философии КазАТИУ им. С. Сейфуллина
г. Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428182

Каскарбаева Зауре Айтошевна, & Курманова Сауле Бахитжановна. (2023). ФИЛОСОФИЯ ПОЛИТИКИ В ПОЭЗИИ КАЗАХСКИХ ЖЫРАУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428182

Аннотация: Научная статья посвящается анализу социально-политических взглядов известных казахских жырау. Особое внимание уделено исследованию поэзии Асан Қайғы и Бұхар жырау.

Abstract: The scientific article is devoted to the analysis of the socio-political views of famous Kazakh zhyrau. Particular attention is paid to the study of the poetry of Asan Kaigy and Bukhar zhyrau.

Ключевые слова: социальная политика, жырау, поэзия, кочевничество
Key words: social policy, zhyrau, poetry, nomadism

Современный социум вступил в новое тысячелетие под грузом созданных им же глобальных проблем экономического кризиса, катаклизм войн и революций, катастрофических по своим разрушительным последствиям, межнациональных и конфессиональных распрей, международного терроризма, кризиса науки и культуры, утраты идеалов и ценностных ориентиров, упадка духовности и нравственности. Духовный синдром «опустошенности», безверия, переживаемый во всем постсоветском пространстве, можно объяснить утратой духовной связи с прошлым родной культуры. Это касается и исторической судьбы казахского этноса. Именно через живое слово жырау мы можем постичь историю и политическую жизнь казахского народа.

Сказители и певцы, жырау и акыны, бии и ханы, батыры и полководцы внесли определенный вклад в духовную традицию казахов. Все они на разных уровнях в силу своего таланта и ума рассуждали о бытии казахского народа и простого человека, исторических событиях, морали, о человеческих взаимоотношениях. Однако, они не могли создать в силу объективных обстоятельств развитое философское и социологическое учение, хотя и выразили основную тенденцию общественного развития своей эпохи. Народные эпосы, былины и легенды, лирико-бытовые поэмы, пословицы и поговорки, отражавшие взаимоотношения людей, непростые социально-политические условия свидетельствуют о достаточно развитом уровне мировоззрения того времени. Многие жырау, жившие в XV – XVIII веках, были не только поэтами, но и вождями племен, улусов, племенных союзов, а также батырами. Жырау исполняли толгау – размышления философского характера, связанные с описанием исторических событий, опасностей, нависших над народом, а также явлений, имевщих важное социальное значение. В Дешт-и Кыпчаке прославились имена певцов-жырау как Асан Қайғы и

Казтуган (XV в.), Шалкииз-жырау (XVI в), Жиембет-жырау (XVII в.), Актамберды-жырау, Умбетей-жырау и Бухар-жырай (XVIII в.).

В судьбоносное для казахов время – формирования основ Казахского ханства, жил и творил мудрец, философ, поэт-жырау Асан Қайғы. Он был лично знаком со всей придворной знатью орды, непосредственно общался с ханом и его свитой. На «ты» он обращается в своих посланиях к Жанибек хану и его брату Керею. Его беспокоило присутствие на кочевых просторах Прииртышья колониальных форпостов Российской империи и то, что переход русских на азиатский берег реки Волги приведет к колониализму и потери свободы кочевого казахского народа. Асан Қайғы призывает Жанибек хана оставить г.Астрахань и перенести столицу ханства в кочевую степь. Он сетует на самодовольство и банальную человеческую лень хана.

«Мыслитель бьет тревогу перед ханом;
Я не скажу: ты не будешь знать,
Скажу – не шевельнешь ресницей.
Враги народ твой продолжают рвать.
А ты с дозором не был на границе…
Напился кумыса, лежишь краснея,
Как будто в мире хана нет сильнее,
Слова цедишь или кричишь, зверея.
В степи народ согнав, воздвиг крепость.
На башне этой каждый стражник пьян,
Начальник их бездельник и обжора.
Что же ты не видишь этого позора?»

В этом обращении Асан требует незамедлительных политических мер, соблюдения норм политического управления. «…Не собрал совет» звучит как обвинение хану в политической недальновидности.

Асан Қайғы как общественный деятель, философ переполнен заботой о чести и достоинстве нации, об ее материальном и духовном состоянии. Он в своих сочинениях осознает свою ответственность перед обществом.

Как аульным болтунам,
Родину свою понять?

Новоявившаяся Казахская орда определяла себе путь будущего развития и встала тут же перед дилеммой – куда идти и как быть. Малейшая ошибка в их решении могла вызвать катастрофу для всего последующего национального бытия. Той элите общества удалось быть единой, организованной и на редкость сплоченной. Ответственность за судьбу страны легла тяжелым грузом на плечи всех расколовшихся членов токай-темиридов, в том числе и на плечи Асана - представителя простонародья.

Будучи советником при Жанибек хане, Асан был в курсе всех политических событий. Он не просил никаких привилегий для себя. Когда правители стали пренебрегать его советами, он тихо растворился в степи, сказав Жанибек хану: «Прощай, теперь ты меня не увидишь». Асан Қайғы появлялся на своем коне то на берегах Иртыша, то среди чабанов и табунщиков на юге, то на берегах Сыр-Дарьи и Аму-Дарьи, то на пустынном Устюрте, сочиняя свои бессмертные песни, притчи, изречения.

Как подлинный сын степей, Асан мечтал преобразовать родную степь в край изобилия и достатка, в обитель, где хорошо всем, и бедным и богатым, где нет «ни зимы, ни зноя, где птицы гнездятся на спинах овец» и назвал ее эпически обетованной землей – Жер Уюк. Асан Қайғы как общественный деятель, философ видит причину бедности казахского народа в сильной зависимости скотоводческого быта от природных условий, стихийных бедствий, жутов. Главный источник благополучия – благоприятная среда

обитания, считает он. Отсюда легенда о его поисках обетованной земли – Жер Уюк с обильными пастбищами, полноводными реками, мягким климатом, где люди бы жили без нужды и гнета, вражды и горя. Легенда о Жер Уюк, рожденная мечтой о счастье народа, трудно сказать была ли она в форме толгау или жыры, но она созвучна «Утопии» Т.Мора, «Городу солнца» Т. Компанелла. Предание о Жер Уюк стало основой концепции построения Казахского ханства.

Видное место в духовной культуре казахов занимает певец-импровизатор, мастер слова, советник Аблай хана - Бұхар жырау. Он был свидетелем многих исторических событий , прожил долгую жизнь на рубеже XVII – XVIII вв. По преданиям, Бухара прозвали «көмекей әулие» (святая гортань). Его дар поэтической импровизации считали вещим.

Бұхар жырау – образованнейший человек для своего времени, автор многих философских афористических размышлений. Являясь наставником и советником Аблай хана, он касался всех жгучих вопросов своего времени. Бұхар жырау советовал хану не воевать с Россией («орыспен соғыспа»), остерегаться гибельного для казахов натиска китайско-маньчжурских войск («Егер шұршит келсе бір, қабырғанды құйретіп»).

Бесславие, позор и порабощение сильными соседями ожидают казахов, если они ввяжутся в войну. Бухар занимает передовую по тем временам позицию, поскольку главное для него – сохранение народности, для чего необходимы сплоченность и независимость казахов. Он утверждает: ханство – основа единства народа. Стратегия и тактика внешней политики ханства: набеги, походы на соседние племена, а если не хватает сил обороняться, то откочевки – как средство обеспечения мирной жизни народа.

Мысль о пагубности родовых раздоров многократно высказана в песнях Бухара («Тілек», «Бұл ұйрек», «Ей Абылай сені мен көргенде», «Ежелгі дос жау болмас» и др,). Мир и согласие в самих казахских племенах и родах – главное условие независимого существования ханства и народа. В известной песне «Садыр, кайда барасын?» он нападает на наймана Садыр-батыра, который убил аргынца Акмырау и, не заплатив его племени құн за убитого, откочевал к Сарысу. Догнав кочевку Садыра, Бухар обличил его как зачинщика распри и предсказал гибель вдали от родных мест.

Атасын білмес алыспын,
Көшін кетер бір жаққа,
Малың кетер бір жаққа,
Көш соңынанжете алмай
Есің шығар сол шақта.

Отдавшись ты не будешь знать своих предков,
Кочевка твоя уйдет в одну сторону,
Скот твой уйдет в другую сторону
Не успевая за кочевкой, ты в это время потеряешь рассудок.

Как повествует предание, Садыр батыр одумался, вернулся и уплатил құн в шестикратном размере.

Идеи родового и племенного единства переходят в песнях Бухара в идею единства всех подданных Аблая, т.е. государственного единения. «Еліңнің қамын жегейсің» («Позаботься о своем народе») - требует он от своего хана. «Тоғызынші тілек тілеңіз, төрең тақтаң таймасқа», «Девятое желание – пусть ваш торе не лишится трона». Вопрос об взаимоотношениях хана и народа Бухар решает, исходя из потребностей единения и независимости.

Аблаю, не кичился и не заносился, Бухар приводит горестный пример гибели джунгарских калмыков.

« Старшему повод не отдали,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Хана веленью не вняли,
Таким как раньше не стали,
От Каркара и Костобе
Не остались ли выть, как псы?...»

Жырау мечтает об объединении трех жузов казахского народа под началом сильного государства с одним центром. Он считал Аблай хана, способным претворить в жизнь эту мечту. Бухар жырау всячески поддерживает его и песнями ведет самоотверженную борьбу за укрепление ханской власти.

Хан Аблай знал цену красноречию, мудрости и дипломатическим способностям своего жырау, и тому уважению, с каким его подданные относились к Бухару. Поэтому прибегал к услугам Бухара, когда желал наладить отношения с вышедшими из-под власти родами.

Таким образом, Бухар был сыном своего времени с присущим его эпохе противоречивым сочетанием черт человека, живущего по нормам «обычного права» (обновленного Тауке-ханом в его «Жеті жарғы»); человеком, поддерживающего нормы патриархально-родового быта и этического кодекса, и – одновременно посвятившим свое творчество утверждению власти хана Аблая. Бухар жырау – зеркало своего времени. В его песнях нашли отражение социально-политические события в период формирования Казахского ханства.

XV –XVIII века были у казахов взлетом их этнического самосознания, когда в результате краха империи Чингиз хана казахские рода и племена получили возможность консолидироваться в народность. Именно отныне получило начало развитие собственной самобытной мысли казахского народа, его своеобразного политического мышления, что нашло отражение в посланиях Асан Қайғы- жырау, Шалкииз-жырау, Бұхар жырау.

Список литературы:

1. Асан Қайғы //Казахская краткая энциклопедия.Т.14.-Алматы,1991.С.131.
2. Асан Қайғы //Мысль.-2000.№3. С.64.
3. Ахан Б. Философия биев: Монография. – Уфа:РИО БашГУ, 2003.-290 с.
4. Бұхар жырау Қалқаманұлы//Энциклопедия Каз.ССР.В 4-х томах, т.4.С.169.
5.Бұхар Калкаманов//В кн.: История казахской литературы: Алматы,1979.С.148.
6.Поэты семи веков.- Алматы.Наука.1980.С.70.
7.Шалкииз-жырау//Казахская литература: Учебник-хрестоматия /Назарова О., Литвиненко В.- Астана:Фолиант, 2013.Ч.1.3-е изд. С.131-134.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 1 (091)

ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ ДРЕВНЕГО КИТАЯ НА РАЗВИТИЕ АГРАРНОЙ НАУКИ

Курманова Сауле Бахитжановна
кандидат философских наук, доцент
Шевченко Дарья Викторовна
Каримова Айнур Мерекеевна
магистранты 1 курса КазАТИУ им. С. Сейфуллина
г. Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428188

Курманова Сауле Бахитжановна, Шевченко Дарья Викторовна, & Каримова Айнур Мерекеевна. (2023). ВЛИЯНИЕ УЧЕНИЙ ФИЛОСОФОВ ДРЕВНЕГО КИТАЯ НА РАЗВИТИЕ АГРАРНОЙ НАУКИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428188

Аннотация: Данная статья посвящена влиянию учений философов древнего Китая на развитие аграрной науки, а также анализу философских концепций разных династий и школ Древнего Китая. Также здесь рассматривается вклад китайских философов в развитие современного сельского хозяйства.

Abstract: This article is devoted to the influence of the teachings of philosophers of ancient China on the development of agricultural science, as well as to the analysis of the philosophical concepts of different dynasties and schools of Ancient China. It also examines the contribution of Chinese philosophers to the development of modern agriculture.

Ключевые слова: Древний Китай, сельское хозяйство, земледелие, династия Шан-Инь, период Чунцю, эпоха Чжаньго, Нун-цзя.

Key words: Ancient China, agriculture, husbandry, Shang-Yin dynasty, Chongqiu period, Zhanguo era, Nong-jia.

Человек современной анатомии, возникший около 300 тысяч лет назад, испокон веков нуждался в пропитании. Первобытные люди, продолжительный период времени занимавшиеся собирательством, питались найденными листьями, зернами, ягодами и плодами. На смену собирательства пришла охота – люди стали выслеживать диких животных и нападать на них ради пропитания. Но человечество быстро осознало, что рацион, включающий в себя только лишь продукты животного происхождения, достаточно однообразен, по этой причине они стали заниматься земледелием и культивированием растений, чем и продолжают заниматьсяпо сей день.

Зародившись между 10 000 и 8 000 лет назад, сельское хозяйство считается одним из наиболее важнейших этапов развития в истории человечества [1].

Разработка, распространение и адаптация сельскохозяйственных технологий изменили наш мир больше, чем любое другое человеческое нововведение[2].

Агрономия – это важнейшая наука о производстве растений, которая влияет на повседневную жизнь каждого из нас. Она тесно связана с практической деятельностью человека и ростом производительных сил общества. Сама агрономическая наука

сформировалась не так давно, но предпосылки к ее формированию и зарождение самой науки начались еще в древности, в частности, в Древнем Китае.

Исторически Китай всегда былпреимущественно аграрной страной, его правители считали сельское хозяйство фундаментальной основой социальной стабильности. Многие династии рухнули из-занеудач в сельском хозяйстве, голода, экстремальных климатических явлений,и эпидемий, вызвавших крестьянскоевосстание[3].

Говоря о развитии земледелия и аграрной науки в Древнем Китае следует упомянуть династию Шан-Инь.

Династия Шан-Инь, расположенная в Северной части долины реки Хуанхэ, датировалась периодом с 16 по 11 века до нашей эры и являлась китайской королевской династией, которую основал император Тан Шанский [4].

Народ считал своего императора благородным, справедливым и честным человеком [5].

За первые пять лет его правления было несколько засух. В «Бамбуковых анналах» было описано, что император Тан приказал изготовить золотые монеты и раздать их бедным семьям, которые были вынуждены продать своих детей из-за засухи. Им предназначалось использовать эти деньги для выкупа своих детей[6].

В период эпохи правления династии Шан мотыжное земледелие достигло небывалых высот. Оно развивалось настолько быстро, что в этот период являлось основой производства, обгоняя по важности роль скотоводства. Благодаря мотыжному земледелию были выращены такие зерновые культуры как рис и чумиза, а также большое разнообразие плодовых и овощных культур.

Исходя из данных выше, земледелие являлось основным видом хозяйства в эпоху Шан-Инь. В Северном Китае основой земледельческого производства были злаковые культуры, а в частности просо, являющее самым важным хлебным растением в этот период. Кроме проса древние китайцы эпохи Шан-Инь культировали сорго, пшеницу и ячмень, а также привезенный с юга рис.

О развитии земледелия свидетельствуют различные иероглифы, которые в тот период служилидля объяснения слов и словосочетаний, связанных с аграрной сферой, например, такие слова как «земледелие», «урожай», «поле» итак далее[7].

В Цзягувэнь, иероглифическиой надписи, встречалось большое количество вопросов, связанных с урожаем и плодородием почвы. Один из таких вопросов имел следующую форму «Соберем ли мы хороший урожай?».

Невзирая на то, что земледелие было распространенным занятием в данный период времени, земледельческая техника была развита крайне плохо и являлась примитивным орудием для обработки почвы и сбора урожая.

Одним из первых орудий земледелия была мотыга, которую использовали для выкапывания земли, так же в их арсенале находился плуг, который применяли для вспахивания. Такой тип плуга называли «старо китайскойконструкцией».

Говоря обудобрениях следует отметить, что нет никаких сведений о применении искусственных удобрений в данной династии.

В поздних легендах и сказаниях рассказывалось о том, как древние китайские «герои земледелия» распахивали ранее не тронутые земли, как учили других людей обрабатывать землю и изготавливать орудия труда, а затем, в дар людям, приносили зерно.

Как было сказано выше, в первые пять лет правления императора Тан наблюдалась засуха, но это не единственные годы, в которые жители династии Шан-Инь страдали от засушливых погодных условий. Об этом свидетельствуют гадательные надписи данной эпохи, в которых часто встречались вопросы по типу: «Скоро ли пойдет дождь и

достаточное будет ли количество осадков для хорошего урожая?». Из этого можно сделать вывод, что система искусственного орошения или отсутствовала вовсе, или была плохо развита.

Существует одна китайская легенда, в которой повествуется об одном чиновнике, заботившемся об искусственном поливе полей и благодаря этому он считался благодетелем народа. В доказательство этой легенде можно представить древнейший иероглиф, который обозначает слово «поле». На данном иероглифе поле изображалось как участок земли, разделенный на четыре части каналами для орошения. Так же был найдет иероглиф, обозначающий «орошение». Все вышеперечисленное свидетельствует о том, что уже в эпоху Инь началось зарождение искусственного орошения [8].

В дальнейшем, важные этапы в развитии агрономии Древнего Китая наблюдаются в периоды Чунцю (с 8 по 5 века до нашей эры) и Чжаньго (с 5 по 3 век до нашей эры).

Описывая период Чунцю (в переводе с китайского «Весна и осень») можно упомянуть о таких весомыхпреобразованиях того времени как возникновение ремесла обработки железа и дальнейшее совершенствование производства по отливке бронзы. В китайских письменах упоминается использование быков в качестве дополнительной рабочей силы при вспашке земли. По некоторым источникам достоверно известно о строительстве первых ирригационных сооружений, которые предназначались для ведения поливной системы. С развитием земледелия стало возможным и появление частного сельского хозяйства.

Период Чжаньго (в переводе с китайского период «Борющихся царств») знаменуются существенным развитием земледелия. Так как в период Чунцю использование железа только появилось, в период Чжаньго оно стало широко распространятся по всей территории древних царств. Основные инструменты, используемые в сельском хозяйстве, стали повсеместно изготавливаться из данного металла.

В эпоху «Чжаньго» стали массово использоваться тягловый скот, для обработки почвы разрабатывались и вводились новые приемы. Появились глубокая вспашка и внесение удобрений. В этот период использование ирригационных сооружений в земледелии получило дальнейшие развитие. Также данный период известен развитием огородничества, который стал возможным благодаря массовому распространению рытья колодцев. Одной из значимых событий повлиявшего на усовершенствование сельского хозяйства является освоение целинных земель, а особенно во времена с 4 по 3 века до нашей эры [9].

Мыслители и представители древнекитайских философских школ не раз рассуждали о проблемах земледелия и важности аграрного хозяйства в развитии государства и отводили ей главную роль в процветании экономики.

Представители школы «фацьзя» или легисты, возникшие в период с 6 по 5 века до нашей эры,видели в развитии земледелия будущее благополучие страны. Один из представителей данной школы ХаньФэй-цзы в экономическом развитии государства большую придавал всестороннему развитию сельского хозяйства. Он вставал на защиты интересов земледельцев, так как считал их особой частью странькормящих все население. Другой древнекитайский мыслитель Сюнь-цзы выдвинул идею о том, что «Если обеспечить народу достаток – он будет богат; если народ будет богат – поля станут плодородными и их легко будет обрабатывать. Если поля будут плодородными и обработанными – производство товаров увеличится в сто раз …». Данной мыслью философ хотел придать значение в упразднении налоговой системы для землевладельцев, что привело бы к положительному эффекту для экономики в целом [10].

Говоря о развитии аграрного хозяйства в Древнем Китае нельзя не упомянуть философскую школу Нун-Цзя, которая была основана в периодимперии Цинь. Школу Нун-Цзя также называлиагрокультурализмом, школой аграриев или школой земледельцев. Эта школа была ранней аграрной китайской философией, которая защищала крестьянский утопический коммунализм и эгалитаризм.

Приверженцы этой философской школы считали, что китайское общество должно быть смоделировано по образцу мудреца короля Шэннуна, народного героя, который в китайской литературе изображался как «работающий в поле вместе со всеми остальными и советующийся со всеми остальными, когда нужно было принять какое-либо решение»». Они поощряли земледелие и обучали методам ведения сельского хозяйства, поскольку считали, что развитие аграрной сферы является ключом к стабильному и процветающему обществу.

Происхождениеагрокультурализма приписывается китайскому министру Хоу Цзи, фигуре, известной своими нововведениями в сельском хозяйстве.Также подчеркивается роль Шэннуна, божественного земледельца, полумифического правителя раннего Китая, которого китайцы считают изобретателем сельского хозяйства.

Агрокультурализм – это прежде всего социальная, экономическая и политическая философия. Философия, основанная на представлении о том, что человеческое общество возникло в результате развития сельского хозяйства.

Земледельцы описывали древнюю политическую систему, считавшуюся идеальной, как систему, в которой «средствами, с помощью которых ранние мудрые короли руководили своим народом, было поставление сельского хозяйства превыше всех других дел и причина, по которой ХоуЦзи занялся сельским хозяйством, заключалась в том, что он считал это корнем просвещения масс» [11].

Также земледельцы считали, что идеальное правительство возглавляет великодушный король, который работает вместе с народом, обрабатывая поля. Королю-аграрнику правительство платит не через казну; его средства к существованию основаны на прибыли, которую он зарабатывает, работая в поле и готовя себе еду, а не на своем руководстве. Благодаря своей направленности на легизм, династия Цинь тщательно очистила конкурирующие философские школы, включая школу Нун-Цзя.

Однако агрокультурализм в период своего расцвета сильно повлиял на аграрную политику конфуцианства, легизма и других современных китайских философских школ, и поэтому впоследствии многие концепции, первоначально связанные с агрокультурализмом, продолжали существовать в китайской философии. Передача и перевод китайских философских текстов в Европе в XVIII веке оказали сильное влияние на развитие аграрного движения в Европе. Говорят, что французская аграрная философия, предшественница современного аграризма, Франсуа Кенэ и физиократов, была создана по образцу аграрной политики китайской философии [12].

Китайские мудрецы еще издавна поняли всю важность и основополагающую роль аграрного хозяйства в процветании государства. Видели необходимость в рациональном использовании ресурсов и умелом их распределении. А также прилагали особое старание в сельском хозяйстве, учете земельных ресурсов и количества урожая, здравом ведении налоговой системы и сохранении оставшихся неиспользованных ресурсов. Императоры, государственные деятели и философы того времени всецело уделяли огромное внимание вопросам земледелия.

Философы в своих трудах развитию сельского хозяйства отводили первоочередную роль, они считали, что данная отрасль позволит стране быть могущественной, а народу даст благополучие. Важно стоить отметить появление школы аграрников, которая изучала вопросы и проблемы аграрного производства, как с философской стороны, так и с

экономической. Сельское хозяйство прошло путь от земледельцев эпохи неолита, которое началось с воспроизводства растений, идущих в пищу и применения простых методов ведения полеводства до времен использования сложных систем ирригации, железных орудий и появлении частной собственности [13].

В современном мире данные вещи преобразовались и повсеместно используются агрономами при возделывании разнообразия культур. Древняя китайская цивилизация воздвигла основы в ведении земледелия. Говоря о некоторых открытиях Древнего Китая можно сопоставить их с сегодняшними разработками применяемыми фермерами и заключить, что данные открытия можно наблюдать во множестве вещей. К примеру, древние плуги и мотыга преобразовались в машины вспахивающие земли, а древняя ирригационная система, подающая воду из источника, стало машиной или системой труб с автоматическим управлением.

Особое отражение в нынешнем мире имеют мысли философов, видевших развитие страны, в развитии сельского хозяйства. Их мысли переняли современные государственные деятели, которые всевозможными путями помогают фермерам в ведении их дела, а в особенности в упрощении налогов для сельхозтоваропроизводителей. Это является важным и правильным политическим решением и как было раньше упомянуты слова китайского мыслителя Сюнь-цзы «… - производство товаров увеличится в сто раз…», что говорят о экономическом росте и благоденствии страны и народа.

Список литературы:

1. Holdren JP, Ehrlich PR (1974). Human population and the global environment:population growth, rising per capita material consumption, and disruptivetechnologies have made civilization a global ecological force.
2. Weisdorf JL (2005).From foraging to farming: explaining the Neolithic Revolution. J EconSurv 19(4):561–586. https://doi.org/10.1111/j.0950-0804.2005.00259.x
3. Needham J, Bray F (1984) Science and civilisation in China. vol 6, Biology and Biological Technology, Part 2, Agriculture. CambridgeUniversityPress, Cambridge.
4. Turchin, Peter; Adams, Jonathan M.; Hall, Thomas D. (December 2006). "East-West Orientation of Historical Empires and Modern States". Journal of World-Systems Research. 12 (2): 219–229. doi:10.5195/JWSR.2006.369. ISSN 1076-156X.
5. "Tang". EncyclopediaBritannica. 2008-04-07. Retrieved 2023-04-30.
6. Бамбуковые анналы: древний текст (Губэньчжу шу цзи нянь). М., 2005. Издание текста, перевод с китайского, вступительная статья, комментарии и приложения М. Ю. Ульянова при участии Д. В. Деопика и А. И. Таркиной.
7. Васильев Л. С. Аграрные отношения и община в древнем Китае. - М.,1961.
8. Васильев К. В. Истоки китайской цивилизации. М., 1998. 319 с.
9. Крюков М. В. Формы социальной организации древних китайцев. - М., 1967.
10. Д.Б.-О. Регзенова (2011). «Сельское хозяйство в истории Древнего Китая». Статья из журнала «Вестник Бурятского университета». УДК 631(510)(09).
11. Васильев Л.С. (2006). Древний Китай. Т. 3: Период Чжаньго (V—III вв. до н.э.). Ин-т востоковедения РАН (г. Москва). Изд. фирма «Вост. лит.». 679 с. ISBN 5-02-018466-7 (в пер.).
12. Maverick, Lewis A. (1938). "Chinese Influences Upon the Physiocrats". EconomicHistory. 3.
13. Васильев Л.С. (1995). Древний Китай. Т. I: Предыстория, Шан-Инь, Западное Чжоу (до VIII в. до н. э.). Ин-т востоковедения РАН (г. Москва). Изд. фирма «Вост. лит.». 379 с. ISBN 5-02-017867-5.

© С.Б. Курманова,, Д.В. Шевченко, А.М. Каримова, 2023

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 130.2

О НЕКТОРЫХ ФИЛОСОФСКИХ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ ТРАДИЦИОННОЙ КУХНИ КАЗАХСКОГО НАРОДА

Жеңісбекова Жансая Еркебұланқызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201- Технология пищевых продуктов
Шарбекова Балнұр Есенбекқызы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201- Технология пищевых продуктов
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о. ассоциированного профессора и заведующий кафедрой «Философии»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428192

Жеңісбекова Жансая Еркебұланқызы, Шарбекова Балнұр Есенбекқызы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). О НЕКТОРЫХ ФИЛОСОФСКИХ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ ТРАДИЦИОННОЙ КУХНИ КАЗАХСКОГО НАРОДА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428192

Аннотация: *Данная статья рассматривает казахскую кухню и культуру как символический аспект традиции и многовековой философии. Традиционная кухня казахского народа представляет собой уникальное явление, сочетающее в себе не только кулинарные аспекты, но и символическую значимость. Исследуется значимость еды в культуре и трансляция духовных ценностей через пищу. Анализируются символы и ритуалы, сопутствующие приготовлению и употреблению национальных блюд, и их влияние на социальные и идентификационные аспекты казахского общества. В этой научной статье попытаемся разобраться в глубинных смыслах, заложенных в традиционной казахской кухне, и проанализировать ее влияние на самосознание и культурные ценности народа.*

Ключевые слова: философия кочевников, символические аспекты еды, казахская кухня, казахские традиции и обычаи, гостеприимство, культура и общество

Abstract: *This article examines Kazakh cuisine and culture as a symbolic aspect of tradition and centuries-old philosophy. The traditional cuisine of the Kazakh people is a unique phenomenon that combines not only culinary aspects, but also symbolic significance. The importance of food in culture and the transmission of spiritual values through food are explored. The symbols and rituals accompanying the preparation and consumption of national dishes and their influence on the social and identification aspects of Kazakh society are analyzed. In this scientific article we will try to understand the deep meanings inherent in traditional Kazakh cuisine and analyze its influence on the self-awareness and cultural values of the people.*

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Keywords: nomadic philosophy, symbolic aspects of food, Kazakh cuisine, Kazakh traditions and customs, hospitality, culture and society

Философия казахов в отношении питания обычно тесно связана с их образом жизни, природными ресурсами и культурными традициями. Исаева К.С. и Кажибаева Г.Т. в своей научной работе «Technology of National Food Production in Kazakhstan and Central Asia» отметили что, кочевники, как правило, живут в гармонии с природой. Философия пищи кочевников может подчеркивать уважение к природным ресурсам, использование их с умом и ответственность в отношении окружающей среды. Кочевнический образ жизни требует гибкости и способности адаптироваться к различным условиям. Это может сказываться на их подходе к питанию, где они могут приспосабливать свое меню в зависимости от доступных продуктов и ресурсов в данной местности. В условиях постоянного передвижения кочевники должны эффективно использовать ресурсы. Их философия еды, возможно, подчеркивает экономичность и эффективное использование всех доступных продуктов [1].

Разные народы мира на протяжении многих веков развивали свои гастрономические привычки и создали традиционные кухни, которые являются неотъемлемой частью национальной культуры. У каждого народа есть своя национальная кухня, для которой характерны свои, отличные от других, традиционные блюда. Несмотря на то, что национальные кухни разных народов различаются, каждая из них формировалась на протяжении многих веков таким образом, чтобы обеспечить организм человека питательными веществами и максимально способствовать эффективной адаптации к конкретным природно-климатическим условиям жизни.

Рассматривая культуру питания казахского народа тесно взаимосвязана с другими традиционными культурами. Кулинарные обычаи и традиции являются частью общей культуры народа, в которой отражены его самобытность, характер и история. Казахи традиционно являются скотоводами, и мясо (особенно баранина и говядина) и молочные продукты играют важную роль в их рационе. Философия питания может подчеркивать ценность этих продуктов, а также уважение к скоту и природе. Казахская кухня богата разнообразными блюдами, отражающими их историю и культурные особенности. Такие блюда, как бешбармак, кумыс (кобылье молоко) и шубат (верблюжье молоко) имеют глубокие корни в традициях этого народа. Прием пищи у казахов часто связан с обрядами и традициями. Семейные сборы вокруг большого стола, общее участие в приготовлении пищи и обмен традициями при приеме пищи могут быть важными аспектами казахской философии пищи.

За свою долгую историю казахский народ, как наследник богатых традиций тюркских народов, выработал самобытную этническую культуру, обычаи и предания, оригинальную кухню. Казахская традиционная кухня – это часть общей культуры народа, вобравшая в себя особенности образа жизни, повседневного поведения, обусловленные родоплеменными отношениями, природно-географическими условиями. Как и другие народы, казахи создали разнообразный ассортимент национальных блюд, более 500 наименований, отличающихся гармоничным единством цвета, запаха и вкуса. Каждое блюдо имеет свою сложную символику, которая обозначает основные формы взаимоотношений между людьми, родоплеменные отношения, традиции и обычаи, нормы и правила поведения людей, сложные культурные коммуникации, эстетические и этические ценности казахского народа. Потому что, еда как часть культурно-знаковой системы изучается антропологами, социологами, семиотиками, культурологами и другими, раскрывающими ее различные аспекты. В научной статье Узарбаевой А. и Аубакировой С. «Семиотика традиционной казахской кухни» упоминается, что работа

французского антрополога Клода Леви-Стросса является ключевой ссылкой на анализ символики еды. Он определил, что еду можно понимать как язык, выражающий социальные структуры и культурные системы. Также в статье отмечается, что французский философ Ролан Барт утверждает, что потребность в пище является основной потребностью человека. Эта потребность очень структурирована. Вещества, способы приготовления, привычки – все это становится частью системы смысловых различий [2].

Исходя из того, что мясо и молоко главные сопостовляющие продукты казахской кухни, рациональный баланс мясных и молочных продуктов, дополненный дикой флорой, обеспечивает организм человека нужным количеством белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов. Все зависит от оригинальности продуктов и способов их обработки. Набор продуктов определяется природой и животноводством, сельским хозяйством и различными отраслями промышленности. Но скорее не разнообразие продуктов кочевников определяет характер национальной кухни, разные народы, используя одни и те же исходные продукты в процессе приготовления блюда с особенностями технологии, придают ему свой неповторимый вкус. Различия в кулинарных обычаях и традициях номадов и кочевников связаны с особенностями географического положения, климата, историей развития народа, а религия как часть жизни влияет на рацион питания и кулинарные привычки. В странах с холодным климатом традиционно много высококалорийных, жирных блюд, которые помогают согреться даже в самый холодный день.

Семиотический аспект казахской кухни, в котором представлена не только символика пространства, обусловленная кочевым образом жизни и означающая специфику структурирования бескрайних степных просторов, но и особенности общения степного человека, является бесконечная горизонтальная плоскость, условно обозначаемая как степь. Семантика понятия пространства лежит в основе этнического казахского мировоззрения, фундаментом которого является пространственная модель Вселенной. Это воплощено в мифах, отражено в религиозных верованиях, воспроизведено в культурных обычаях и церемониях, закреплено в языке, а также представлено в традиционной повседневной культуре и обозначено в сложной символике традиционной казахской кухни и это является еще одной особенностью кочевной культуры. Казахская национальная кухня, как зеркало, отражает душу народа, его историю, обычаи и традиции.

Кроме того, казахское питание имеет глубокие символические аспекты, которые отражают культурные, религиозные и социальные ценности этого народа. Ссылаясь на труды историка и этнографа Левшина Алексея Ираклиевича «Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких орд и степей», можно прийти к мнению, что культ барана является одним из основных и символичных ингредиентов в казахской кухне. Баран в культуре казахов ассоциируется с богатством, плодородием и благополучием. Баранина также часто употребляется в праздничных блюдах и обрядах. В кочевой культуре, связанной с скотоводством, молочные продукты, такие как кумыс и сыр, имеют важное значение. Они могут символизировать плодородие, заботу о детях и здоровье. Напитки, такие как шубат или кумыс имеют свою символику. Они могут ассоциироваться с празднованием и общением, а также с богатством природных ресурсов. Использование разноцветных ингредиентов может нести в себе символику. Например, зеленые травы и овощи могут ассоциироваться с плодородием и природой, а красные фрукты могут символизировать силу и энергию [3].

Еще один важный символический аспект казахской кухни связан с гостеприимством.

Реакция на такое вторжение обозначает ряд действий, ритуально-коммуникативного поведения казахов, носящий символический характер. Гостем мог

быть как родственник, так и незнакомый путник, бедняк и богатый. По отношению к гостям у казахов сложилось особое коммуникативное поведение. На бескрайних просторах со сложными переходами путешественнику было сложно выжить, если он не мог остановиться у кого-нибудь на ночлег. Гостю предоставляется почетное место, лучшее питание, ночлег на ночь. Гостю вручаются подарки. Казах всегда ждет гостя. В традиции гостеприимства обряд исполнения гостем песни хозяину дома является знаком уважения и благодарности. Гостей всегда встречали и угощали едой за дастарханом в нарядной юрте – этническом жилище казахов.

Угощение гостей в казахской культуре — важный аспект. Символика заботы о гостях, предложение щедрых угощений и обедов, может быть проявлением гостеприимства и уважения. Казахи считают гостя священным, и каждый гость должен быть радушно принят и накормлен. Готовка и прием пищи являются церемонией, которая подчеркивает связь между людьми и укрепляет взаимоотношения. Издавна гостеприимство было самой отличительной чертой казахского народа. Дорогого гостя радушно встретили, усадили на самое почетное место, угостили самым лучшим, что было в доме. Прежде всего гостю подавали кумыс, шубат или айран, затем – чай с молоком или сливками, баурсак, изюм, курт и т.д. Затем следовали закуски из конины или баранины - казы, шужук, жал-жая, сур ет, карта, кабырга. На любом столе обязательно должны быть лепешки из пшеничной муки. Украшением любого дастархана и самым любимым блюдом казахов всегда было мясо по-казахски.

Издревле у казахов существовал обычай угощать гостя, накрывать стол так, чтобы он ломился от всевозможных блюд. Для казаха недопустимо не помочь человеку в трудную минуту, не сделать ему добро, не предоставить ему ночлег, не угостить его. Легенды о Карынбае, скупом Шыгайбае, Каракусбае, щедром Атымтае, Асан Кайгы, Коркуте, Алдар-Косе свидетельствуют о том, что скупость, жестокость, жадность были чужды казахскому народу. В одной из казахских легенд говорится о том, как жадный Карынбай был поглощен землей за то, что не захотел принять гостя, и его богатства исчезли без пользы для людей. Жажда наживы и алчность превратили другого фольклорного бая, Каракусбая, в волка, поскольку он не был принят людьми. В конце концов его заклевали хищные птицы.

Согласно казахской традиции, хозяин должен защищать своего гостя, даже если этот человек ему совершенно чужой. В условиях территориальной разобщенности гость из другого клана или представитель другой нации был посланцем из внешнего мира, своеобразным проводником своей культуры. Любой гость, независимо от его национальности и возраста, всегда пользовался почетом и уважением. Историк Вайнштейн С.И. в своей научной работе «Кочевой мир Центральной Азии» упоминает российского исследователя Виктор фон Герн, который обращает внимание на эту особенность казахской традиции. Он писал: “Казахи... в целом и до сих пор отличаются приветливостью, добродушием и гостеприимством, которые у них даже возведены в культ” [4].

На наш взгляд, терпимость и уважение в мировосприятии казахов выражались в том, что гостеприимство рассматривалось как благо, добродетель и необходимый элемент счастья. Казахи считали, что если нет гостеприимства, то нет счастья и радости. Главным фактором выживания казахов в довольно суровых условиях территориальной разобщенности является установление дружественных отношений с соседними народами. В свою очередь, такое общение и открытость являются показателем естественной человеческой порядочности. Это понятие означает гостеприимство, взаимопомощь, нецивилизованность, а также отзывчивость, открытость всему миру и доброжелательность. Во все времена все эти общечеловеческие позитивные нормы

поведения и моральные ценности формировались как неписаные законы жизни в виде традиционных обычаев и норм, которые соблюдались всеми казахами. Таким образом, гостеприимство и особенности казахской кухни повлияли на психологический облик этноса, его этическое кредо, его культурное общение и его поведение.

Дастархан для гостей славится в основном большим разнообразием мясных деликатесов и вкуснейших мясных блюд, а также полезных напитков. По сей день главная роль в рационе казахов отводится мясу. Наиболее почитаемыми видами мяса являются конина и баранина. Их не только употребляют чаще, но и предпочитают при приеме гостей, на свадьбах и похоронах. Коров и коз называют “қара мал” - черный крупный рогатый скот, они считаются животными второго сорта. Хотя сами казахи объясняют это по-разному, например, тем, что первые коровы у казахов были черными.

Казахи до сих пор продолжают придерживаться целого комплекса обычаев и ритуалов, особое значение в которых придается ритуальной пище. Его можно разделить на четыре категории: действия дружбы или родства; действия по установлению отношений дружбы или родства; действия, выражающие благодарность и доброжелательность; действия, которые защищают и сберегают. Кандидат исторических наук Курылев В.П. в своей статье «Некоторые древнетюркские элементы в традиционной культуре казахов» подчеркнул, что главной особенностью казахского народа является традиция сыбага, как первая категория ритуальной пищи. Сыбага – традиция с глубоким значением, это набор отборных кусочков мяса из определенных частей туши, предназначенный для определенных людей, будь то родственники или гости. Сыбага – это не только феномен гостеприимства, но и ее состав определяет значимость гостя, степень уважения к личности. Сыбага – главный элемент казахской кухни, и каждый кусочек мяса в этом угощении имеет свое предназначение и скрытый смысл [5].

Так, казахи угощают своих родственников, почетных гостей сыбагой на блюдах, специально предназначенных для каждого человека “табақ”. Эти блюда, в зависимости от того, для кого они предназначены, называются “бас табақ” (основное блюдо), “сый табақ” (особое блюдо), “құда табақ” (для тестя), “құдағи табақ” (для тещи), “құрдас табақ” (для сверстников), “қалжа табақ” (для беременной женщины), “қыз табақ” (для девочек), “бала табақ” (для детей), “беташар табақ” (для невесты) и т.д. Каждое блюдо имеет символический характер, каждый элемент, выкладка мяса также имеет символическое значение. В состав каждого блюда должно входить то мясо, которое традиционно предназначено для данного человека: для почетного гостя - голова, сватам - курдюк и печень, зятю - грудинка, друзьям, товарищам, ровесникам - вырезка, для девушек и дочерей - сердце с жиром, детям - почки. Значение этих блюд: для почетного гостя - быть главой народа, его глазами и ушами, для сватов - быть близкими и неразлучными, для друзей и товарищей - крепкой дружбой, для невестки - быть сердечной и желанной, для малышей - быть радостный и живой.

Исходя из вышеперечисленных факторов и аспектов, можно сделать следующие выводы, традционная кухня относится к одному из важнейших элементов материальной культуры и является носителем этнической специфики. В современных условиях стандартизации и унификации многих культурных и бытовых явлений сфера пищевых запретов и приоритетов сохраняет максимальное количество этнически значимых черт. Но важнейший символический характер приготовления пищи, соблюдение правил поведения за столом, символический характер ритуальных блюд как сыбага и бешбармак до сих пор сохраняются у казахов и являются своеобразными показателями гостеприимства, сердечности, человечности, терпимости по отношению к гостю или родственнику. Это означает что, философия еды казахского народа, как и у любого

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

другого народа, в значительной степени определяется их культурными традициями, историей, географией и образом жизни.

Традиционная кухня казахского народа не только обеспечивает питание, но и сохраняет духовные и культурные ценности этого народа. Философия кухни основана на принципах гармонии с природой и уважении к ее богатству, а символические аспекты подчеркивают ее важность и специфику. Казахская кухня является неотъемлемой частью культуры этого народа и способом передачи истории и традиций из поколения в поколение.

Список литературы:

1. Issayeva K. S., Kazhibayev G.T. Technology of National Food Production in Kazakhstan and Central Asia : tutorial / K. S. Issayeva, G. T. Kazhibayeva. - Pavlodar : Kereku, 2018. - 106 p .
2. Узарбаева А., Аубакирова С., Кожамжарова М. Статья:/Семиотика традиционной казахской кухни/ Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова, ул. Ломова, 64, Павлодар, Республика Казахстан, 2019. – 15 с.
3. Левшин, Алексей Ираклиевич. Описание киргиз-казачьих, или киргиз-кайсацких орд и степей / соч. Алексея Левшина. - СПб. : Тип. Карла Крайя, 1832.– 168 с.
4. Вайнштейн С. И. Кочевой мир Центральной Азии. - М., / -1991. - 126 с
5. Курылев В.П. Некоторые древнетюркские элементы в традиционной культуре казахов // Кунсткамера. Этнографические тетради. СПб., 1993. Вып. 2–3. 1993. – 210 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 60:001.8(045)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ БИОТЕХНОЛОГИИ

Тлеулов С.Б.
магистрант 1 курса «Биотехнология» КАТИУ им. С. Сейфуллина,
г. Астана Республика Казахстан
Какимжановна М. К.,
науч. рук., и.о. ассоц. проф. к.ф.н., КАТИУ им. С. Сейфуллина
г. Астана Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428230

Тлеулов С.Б., & Какимжановна . М. К. (2023). МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ БИОТЕХНОЛОГИИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428230

Аннотация: В данном исследовании рассматриваются методологические основы развития биотехнологий. В последние годы наблюдается стремительное развитие биотехнологий - междисциплинарной области, находящейся на стыке биологии, химии и технологии. Для того чтобы сделать глубокий вывод о методологических основах, влияющих на будущее биотехнологических инноваций, в данной статье будут проанализированы основные методы исследования, используемые в биотехнологии, представлены результаты последних исследований и обсуждены их последствия.

Ключевые слова: Биотехнология, методология, методы исследования, молекулярная биология, генная инженерия, синтетическая биология, этические аспекты, инновации.

Биотехнология играет важную роль в решении мировых проблем, поскольку используют биологические системы для создания товаров и решений. Стремительное развитие биотехнологий требует всестороннего понимания методологических основ, которые определяют направление исследований в этой области. Цель данной статьи - прояснить основные методологии биотехнологических исследований и их влияние на создание новых решений.

Методы биотехнологических исследований включают в себя широкий спектр подходов и техник. Так в статье “Новый рубеж геномной инженерии с помощью CRISPR-Cas9”(2014) Дудна Дж. и Шарпантье представили обзор на молекулярно-биологические методы редактирования генетического материала, включая редактирование генома CRISPR-Cas9. В трудах “национальной академии наук” (1977) Сангер Ф. и Никлен С. описали метод секвенирования дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) и полимеразная цепная реакция (ПЦР), и заявили что они являются основными[1,2].

Понимание роли белков и метаболитов стало возможным благодаря протеомике и метаболомике, которые были описаны в работе Уилкинс. М. Р., Паскуали. К., Аппель. Р. Д., и других”От белков к протеомам”(1996). Большие массивы биологических данных легче анализировать с помощью инструментов биоинформатики, что способствует расширению наших знаний о сложных биологических системах. Проектирование и создание новых биологических объектов стало возможным благодаря методам синтетической биологии. Биобезопасность и биозащита - два важнейших этических

фактора при проведении этичных биотехнологических исследований[3,4].

Многочисленные области биотехнологии извлекли огромную пользу из последних исследований. В исследованиях Рон Миттлера и Эдуардо Блюмфельд под названием “Генная инженерия для современного сельского хозяйства: вызовы и перспективы” (2010) хорошо описывается глобальная продовольственная безопасность и была повышена благодаря созданию генетически модифицированных организмов с улучшенными сельскохозяйственными характеристиками благодаря достижениям в области генной инженерии. Разработки в области генной терапии и синтеза терапевтических белков являются результатом достижений в области медицинской биотехнологии. Разработка синтетических организмов для различных целей, включая восстановление окружающей среды, стала возможной благодаря синтетической биологии. Точное сельское хозяйство и персонализированная медицина стали возможны благодаря революции в анализе данных, вызванной интеграцией биоинформатики в биотехнологию.[6]

Результаты исследования свидетельствуют о том, что развитие биотехнологий динамично и имеет широкое значение для многих областей. Значительные успехи стали возможны благодаря интеграции различных методов исследования, однако эти выводы также поднимают важные вопросы и проблемы.

Как пример можно привести работу Ермишин А.П. “Генетически модифицированные организмы”(2004), где описывается использование генной инженерии в сельском хозяйстве, которые позволило получить культуры с лучшими качествами, такими как устойчивость к вредителям и стрессовым факторам. Несмотря на то, что эти достижения повышают урожайность и продовольственную безопасность, все еще существуют опасения по поводу их долгосрочного воздействия на экосистемы и влияния на окружающую среду. Экологические риски, связанные с возможностью передачи генов между генетически модифицированными организмами и дикими популяциями, требуют тщательного наблюдения и оценки рисков[7,8].

Синтетическая биология обладает потенциалом для создания новых биологических организмов и находит применение в экологической сфере, например, в биоремедиации. При выпуске синтетических организмов в природные экосистемы возникает проблема непредвиденных последствий. Эффективные стратегии сдерживания и глубокое понимание экологических взаимодействий необходимы для снижения возможной экологической опасности, связанной с применением синтетической биологии[8].

По мере развития биотехнологических исследований этические аспекты приобретают все большее значение. Чтобы ответственно подходить к разработке биотехнологических решений, ученые, политики и широкая общественность должны продолжать общаться между собой. Четкое информирование о преимуществах и недостатках новых технологий необходимо для выработки этических норм и принятия обоснованных решений[9].

Так же очень важно признать ограничения, наложенные на данное исследование. Данная работа предлагает широкий обзор широкого спектра методов исследования, которые обсуждаются. Будущие исследования должны быть сфокусированы на конкретных областях и тщательно изучать общественные, этические и экологические последствия биотехнологических прорывов. Кроме того, в журнале Synthetic Biology (2012) говорится что необходимо постоянно отслеживать и оценивать нормативно-правовую базу, чтобы идти в ногу с быстро меняющейся биотехнологической индустрией[9].

Таким образом, существует множество различных и развивающихся методологических основ для развития биотехнологий. Направление биотехнологических исследований определяется сочетанием синтетической биологии, биоинформатики,

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

молекулярной биологии и этических соображений. Результаты применения этих технологий оказывают глубокое влияние на управление окружающей средой, здравоохранение и сельское хозяйство. Устойчивое и этичное развитие биотехнологий требует сбалансированного подхода, учитывающего как научные достижения, так и этические вопросы по мере развития этой области.

Список используемой литературы:

1. Doudna, J. A., & Charpentier, E. (2014). The new frontier of genome engineering with CRISPR-Cas9. Science.

2.Sanger, F., Nicklen, S., & Coulson, A. R. (1977). DNA sequencing with chain-terminating inhibitors. Proceedings of the National Academy of Sciences.

3. Wilkins, M. R., Pasquali, C., Appel, R. D., et al. (1996). From proteins to proteomes: large scale protein identification by two-dimensional electrophoresis and amino acid analysis. Biotechnology.

4.Murch, R. S. (2016). Biotechnology and the Integrity of Life: Taking Public Fears Seriously But Not Literally. Journal of Agricultural and Environmental Ethics.

5.James, C. (2017). Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2017. ISAAA Brief No. 53.

6. Рон Миттлер, Эдуардо Блюмфельд ‘Генная инженерия для современного сельского хозяйства: вызовы и перспективы’ (2010)

7.Ермишин А.П. Генетически модифицированные организмы (2004)

8. Григорьев П.С. "Социальные аспекты биотехнологий: взаимодействие науки и общества" (2013)

9.Synthetic Biology — A Primer (2012), Geoff Baldwin et al.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Функциональная грамотность как основа развития учащихся

Силибаева Дариға Сайлеаханқызы
магистрант 2 курса, филологический факультет, Казахский Национальный университет имени аль-Фараби,
город Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428237

Силибаева Дариға Сайлеаханқызы. (2023). Функциональная грамотность как основа развития учащихся. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428237

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные принципы функциональной грамотности, их значение для учеников и методы, которые могут быть использованы для повышения функциональной грамотности среди учащихся. Функциональная грамотность является ключевым аспектом образования, который способствует развитию учеников и их успешному обучению.

Abstact: This article discusses the basic principles of functional literacy, their significance for students and methods that can be used to improve functional literacy among students. Functional literacy is a key aspect of education that contributes to the development of students and their successful learning.

Анықтама: Бұл мақалада функционалдық сауаттылықтың негізгі принциптері, олардың оқушылар үшін маңызы және оқушылар арасында функционалдық сауаттылықты арттыру үшін қолдануға болатын әдістер қарастырылады. Функционалдық сауаттылық оқушылардың дамуына және олардың табысты оқуына ықпал ететін білім берудің негізгі аспектісі болып табылады.

Ключевые слова: функциональная грамотность, читательская грамотность, критическое мышление, функциональные навыки, эффективные методы, современная школа

Функциональная грамотность представляет собой способность успешно использовать язык в различных коммуникативных ситуациях и контекстах. Она ориентирована на практическое применение языковых знаний в реальной жизни, а не только на усвоение грамматических правил и словарного запаса. В контексте образования функциональная грамотность играет ключевую роль в развитии учащихся по нескольким аспектам:

1. Коммуникативные навыки

Функциональная грамотность помогает развивать у учащихся навыки эффективной коммуникации. Это включает в себя умение правильно передавать свои мысли, понимать смысл высказываний других людей и успешно взаимодействовать в различных ситуациях.

2. Развитие критического мышления

Функциональная грамотность требует от учащихся анализа информации, выбора подходящего стиля общения и принятия решений при решении коммуникативных задач. Это способствует развитию критического мышления и способности применять языковые знания в различных контекстах.

3. Социокультурная компетенция
Учащиеся, развивающие функциональную грамотность, также улучшают свою социокультурную компетенцию. Они осознают нормы и ценности общества, в котором используется язык, и могут более успешно взаимодействовать с представителями этого общества.
4. Активное участие в обществе
Функциональная грамотность способствует активному участию учащихся в общественной жизни. Они могут успешно общаться, участвовать в дискуссиях, представлять свои идеи и вносить вклад в общественные и культурные события.
5. Профессиональное развитие
Для многих учащихся важно использовать язык в профессиональном контексте. Функциональная грамотность обеспечивает необходимые навыки для эффективной работы в различных профессиональных сферах, где требуется языковая компетенция. [4, с.184]

Чтобы развивать функциональную грамотность у учащихся, важно создавать уроки, ориентированные на реальные коммуникативные задачи, использовать ролевые игры, дискуссии, проекты и другие методы, способствующие практическому применению языковых навыков. Такой подход помогает учащимся не только усвоить языковые структуры, но и научиться успешно применять их в различных ситуациях жизни.

Кроме того, функциональная грамотность - это концепция в области образования и лингвистики, которая подчеркивает важность использования языка в реальных ситуациях общения и решения конкретных коммуникативных задач. Она ориентирована на развитие у учащихся навыков эффективного общения, включая умение правильно интерпретировать контекст, выбирать соответствующий стиль общения и успешно взаимодействовать с окружающим миром. [9, с.59]

В современном образовании акцент все больше смещается от механического усвоения грамматических правил и словарного запаса к развитию функциональной грамотности. На уроках русского языка важно не только формировать теоретические знания, но и обеспечивать учащихся навыками эффективного использования языка в реальных коммуникативных ситуациях.

Так, развитие функциональных навыков на уроках русского языка предполагает развитие следующих компетенций: – коммуникативная, включающая владение всеми видами речевой деятельности; способность адекватно понимать чужую устную и письменную речь; выражаться устно и письменно; – языковая, предполагающая знание языковой системы, развитие чувства языка и формирование орфографической и пунктуационной грамотности; – лингвистическая, которая направлена на формирование мировоззрения языка, изучение его истории, а также овладение работами лингвистов и культурологов. [6]
Кроме того, функциональная грамотность учащихся представляет собой способность учащихся успешно использовать язык в различных практических и коммуникативных ситуациях. Основной акцент при обучении функциональной грамотности делается не только на знание грамматики и словарного запаса, но и на умение применять эти знания в реальной жизни.
Обучение функциональной грамотности требует использования различных методов, ориентированных на практическое применение языковых навыков в реальных ситуациях общения. [8, с.177] Вот несколько методов, которые могут быть эффективными при обучении функциональной грамотности:
Ролевые игры:

Учащиеся играют роли в различных сценариях, имитируя реальные общественные ситуации.
Это помогает развивать умение выбирать подходящий стиль общения и адаптировать язык к контексту.
Проектная деятельность:
Ученики участвуют в проектах, включающих написание текстов, создание презентаций или даже проведение исследований.
Проекты ставят перед ними реальные задачи, требующие использования языка для достижения конкретных целей.
Дискуссии и дебаты:
Учащиеся принимают участие в дискуссиях по актуальным темам, выражая свои точки зрения и аргументируя свои утверждения.
Это развивает навыки высказывания и умение убедительно представлять свои мысли.
Совместные проекты:
Работа в группах над общим проектом требует взаимодействия и обмена идеями.
Ученики могут создавать совместные тексты, решать проблемы и презентовать результаты.
Игры и задачи в реальных сценариях:
Использование языковых игр и задач, основанных на реальных сценариях, например, составление объявлений, заказов или электронных писем.
Эти задачи помогают учащимся освоить структуры языка в конкретных контекстах.
Обратная связь и самооценка:
Систематическая обратная связь от преподавателя и самооценка помогают обучаемым осознавать свой прогресс и понимать, как они могут улучшить свои навыки.
Виртуальные среды обучения:
Использование онлайн-ресурсов, социальных сетей и виртуальных платформ для коммуникации, где ученики могут применять язык в виртуальной реальности.
Комбинация этих методов создает обучающую среду, способствующую развитию функциональной грамотности, где учащиеся не только усваивают языковые структуры, но и учатся успешно применять их в различных ситуациях жизни.
Наконец, развитие функциональной грамотности стимулирует учеников к саморазвитию и постоянному обучению. Они понимают, что знания и навыки, которые они получили на уроках, могут быть применены в реальной жизни и помогут им достичь успеха. Поэтому они будут стремиться к дальнейшему развитию своего языкового потенциала, читать, писать эссе и дискутировать на различные темы.
Таким образом, развитие функциональной грамотности важно для формирования учеников как личностей и их готовности к жизни в современном обществе. Учителя русского языка должны применять различные методы и подходы, чтобы обеспечить успешное развитие этого навыка у своих учеников и помочь им стать уверенными, компетентными и успешными в будущем.
Кроме того, развитие функциональной грамотности имеет большое значение для успешной социализации учеников в современном мире. [9, с. 61] В условиях быстрого развития технологий и глобализации общества, владение языком становится крайне важным. Ученики, обладающие развитой функциональной грамотностью, смогут успешно справляться со своими международными деловыми и бытовыми задачами, что обеспечит им стабильный и процветающий образ жизни.
Помимо этого, функциональная грамотность является неотъемлемой частью академической грамотности, которая включает в себя не только владение русским языком, но и умение работать с учебной информацией и осуществлять научный анализ. [1, с. 41]

Развитие функциональной грамотности учеников также способствует их академическому успеху, позволяя им успешно выполнять задания, понимать учебный материал и выступать с собственными идеями в аудитории.

Наконец, развитие функциональной грамотности важно не только для учеников, но и для общества в целом. [2, с. 112] Улучшение качества образования и повышение грамотности населения способствует развитию экономики, науки, культуры и социальной стабильности. Развитие функциональной грамотности, таким образом, имеет ценность не только для личностного роста учеников, но и для благосостояния общества в целом.

Все вышесказанное является лишь долей ответа на вопрос о значимости функциональной грамотности. Развитие этого навыка является ключевым заданием для учителей русского языка и требует совместных усилий со стороны педагогов и обучающихся, чтобы достичь наилучших результатов.

Развитие функциональной грамотности также связано с развитием знаковой культуры. Ученики должны уметь читать и понимать различные знаки и символы, а также использовать их в своих произведениях. Для этого можно проводить работу над расшифровкой логотипов, знаков и символов, а также созданием собственных знаковых конструкций. [11, с. 128]

В заключение, можно сделать вывод о том, что развитие функциональной грамотности является ключевой задачей современной школы, которая направлена на формирование коммуникативных и социальных навыков учащихся. Решение этой задачи способствует личностному росту школьников и повышению уровня их социальной адаптации в будущем.

Список литературы:

1. Асмус В.Ф. Чтение как труд и творчество / В.Ф. Асмус // Вопросы литературы. – 1961. – №2. – С. 36–46.
2. Браже Т.Г. Чтение взрослых как фактор влияния на развитие личности. – СПб.: СПб АППО, 2010. – 112 с. 3.
3. Буслаев Ф.И. О преподавании отечественного языка / Ф.И. Буслаев. – М.: Бр. Салаевы, 1867. – 472 с.
4. Галактионова Т.Г. Чтение школьников как социально-педагогический феномен открытого образования: проблемы исследования / Т.Г. Галактионова // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2006. – №14. – С. 177–190.
5. Миронова Н.А. Отражение концепции непрерывного литературного образования в современных программах по литературе для основной школы / Н.А. Миронова // Начальная школа плюс До и После. – 2013. – №1. – С. 57–61.
6. Миронова Н.А. Читательские практики: рабочая программа дисциплины / Н.А. Миронова, Н.А. Попова. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2018. – 34 с
7. Основные результаты российских учащихся в международном исследовании читательской, математической и естественнонаучной грамотности PISA2018 и их интерпретация / К.А. Адамович, А.В. Капуза, А.Б. Захаров, И.Д. Фрумин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 28 с.
8. Пранцова Г.В. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом [Текст]: учебное пособие. – 2 изд., испр. и доп. / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – М.: Форум, 2015. – 368 с.
9. Романичева Е.С. О комментарии, центробежном и центростремительном / Е.С. Романичева // Педагогический ИМИДЖ. – 2018. – №2 (39). – С. 57–65.

10. Сметанникова Н.Н. Обзор методик обучения чтению (на материале английского языка) / Н.Н. Сметанникова // Homo legens-3. – М., 2006. – С. 284–295.
11. Сметанникова Н.Н. Обучение стратегиям чтения в 5–9 классах. Как реализовать ФГОС [Текст]: пособие для учителя / Н.Н. Сметанникова. – М.: Баласс, 2013. – 128 с.
12. Сметанникова Н.Н. Чтение и грамотность в современном мире / Н.Н. Сметанникова // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2010. – №3 (23). – С. 13–19.

© Силибаева Д.С., 2023

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 316.752

ЭКОЛОГИЯДАҒЫ ТӘЖІРИБЕЛІК СҰРАҚТАРДЫ ШЕШУДЕ ЭКОСАНАНЫҢ РӨЛІ

Хадан Айнур
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
“Биология, өсімдік қорғау және карантин” кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» кафедрасының аға оқытушысы, әлеуметтану магистрі
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428239

Хадан Айнур, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). ЭКОЛОГИЯДАҒЫ ТӘЖІРИБЕЛІК СҰРАҚТАРДЫ ШЕШУДЕ ЭКОСАНАНЫҢ РӨЛІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428239

Аңдатпа: Соңғы жылдары экологиялық мәселелер әр қайсымыз ойланатындай дәрежеге жетті және тәжірибелік шешімдерді іздеу біздің ғаламшарымыздың тұрақтылығы мен әл-ауқаты үшін шешуші болады. Адам әрекеті мен қоршаған орта арасындағы өзара тәуелділікті түсінумен сипатталатын экологиялық хабардарлық осы мәселелерді шешуде маңызды рөл атқарады. Бұл мақала экологиялық сананың тәжірибелік экологиялық мәселелерді шешудегі рөлін зерттейді және оның тұрақты тәжірибелерді ынталандырудағы және әртүрлі деңгейлердегі ұжымдық әрекеттерді ынталандырудағы маңыздылығын көрсетеді.
Кілт сөздер: экологиялық сана, экология, тәжірибелік сұрақ, қоршаған орта, жеке тұлға, экологиялық мәселе.

Аннотация: В последние годы экологические проблемы стали беспокоить всех нас, и поиск практических решений имеет решающее значение для устойчивости и благополучия нашей планеты. Экологическая осведомленность, характеризующаяся пониманием взаимозависимости между деятельностью человека и окружающей средой, играет важную роль в решении этих проблем. В этой статье исследуется роль экологической осведомленности в практическом решении экологических проблем и подчеркивается ее важность для продвижения устойчивых практик и поощрения коллективных действий на различных уровнях.
Ключевые слова: экологическое сознание, экология, практический вопрос, окружающая среда, индивид, экологическая проблема.
Abstract: In recent years, environmental issues have become a concern for all of us, and the search for practical solutions is crucial for the sustainability and well-being of our planet. Environmental awareness, characterized by an understanding of the interdependence between human activity and the environment, plays an important role in solving these problems. This article explores the role of environmental awareness in practical environmental problem-solving

and highlights its importance in promoting sustainable practices and encouraging collective action at various levels.
Key words: environmental awareness, ecology, practical question, environment, individual, environmental problem.

Экологиялық сананың тәжірибелік экологиялық мәселелерді шешудегі рөлі қазіргі әлемде өте өзекті болып саналады. Жаһандық климаттың өзгеруі мен қоршаған ортаның шектен тыс ластануынан зиянды әсері барған сайын айқын бола бастады, жеке тұлға, қауымдастықтар мен үкімет тұрақты шешімдердің шұғыл қажеттілігін мойындауда.

Экологиялық сана деп адамның қоршаған ортаны сезіне білуін, білімін, қамқорлығын айтады. Бұл біздің іс-әрекеттеріміздің табиғи әлемге әсерін түсінуді және тұрақты тәжірибелерге басымдық беретін шешімдер қабылдауды қамтиды. Адамдардың экологиялық санасын ілгерілету және оны әртүрлі секторларға біріктіру арқылы біз практикалық экологиялық мәселелерді шешуге айтарлықтай үлес қоса аламыз.

Адам мен табиғаттың қарым-қатынасы мәселесі жаңа тақырып емес, ол әрқашан болған. Бірақ қазіргі уақытта адам мен табиғаттың өзара әрекеттесуінің экологиялық мәселесі, сондай-ақ адамзат қоғамының қоршаған ортаға әсері өте өткір болуда және орасан зор пропорцияларға ие болуды. Табиғат заңдылықтарын терең түсіну, табиғи қауымдастықтардағы көптеген өзара әрекеттестіктерді есепке алу және адам табиғаттың бір бөлігі екенін ұғыну негізінде ғаламшарды адам әрекеті ғана құтқара алатыны анық. Бұл экологиялық-моральдық мәселе бүгінгі күні қоршаған ортаны ластанудан және адамның шаруашылық қызметінің жердегі басқа да жағымсыз әсерлерінен сақтау мәселелері ретінде ғана туындамайды дегенді білдіреді. Ол адамдардың табиғатқа әсер етуінің алдын алу мәселесіне, онымен саналы, мақсатты, жүйелі дамып келе жатқан өзара әрекетке айналады. Мұндай өзара әрекеттестік әрбір адамның экологиялық-адамгершілік мәдениетінің, экологиялық-адамгершілік санасының жеткілікті деңгейі болса, оның қалыптасуы бала кезінен басталып, өмір бойы жалғасатын болса ғана мүмкін болатынын айтып өту керек [1].

Альдо Леопольд, американдық философ және табиғатты қорғаушы, табиғат әлемімен этикалық қарым-қатынастың маңыздылығын атап өткен болатын. Алдо Леопольдтың қызметі мен жарияланымдары экологиялық дүниетанымның қалыптасуына, қамқорлық пен назар аударуды қажет ететін «өз» әлемінің шекаралары туралы адами идеяларды қайта қарауға ықпал еткен болатын. Леопольд өзінің «Құмды округ күнтізбесі» (1949) кітабында этикалық ойларды кеңейтуді, экологиялық жауапкершілікті және барлық тірі табиғатты құрметтеуді насихаттайтын жер этикасын дәлелдеді. Леопольд экологиялық шешу және адамдар мен табиғат әлемінің үйлесімді өмір сүруіне қол жеткізу үшін экологиялық сана қажет деп есептеді [2].

Өз еңбектерінде В.И. Медведев пен А.Алдашева классикалық психологиялық тұжырымдаманы басшылыққа ала отырып, утилитарлық-экономикалық тәсілді, психологиялық талдау және т.б. әдістерді қолдана отырып, «экологиялық сана» ұғымына оннан астам анықтама берді. Дегенмен, авторлар «Ең дұрыс және жалпыға ортақ нәрсе - экологиялық сананы адамның сыртқы әлеммен байланыстарына, осы байланыстардың адамның немесе адамзаттың мүддесі үшін өзгеру мүмкіндіктері мен салдарына, сондай-ақ бар ұғымдар мен идеялардың таралуына тұжырымдамалық аппарат түрінде қалыптасқан жүйе ретінде анықтау мен қатар әлеуметтік, табиғат, табиғат құбылыстары мен объектілері және олардың адаммен өзара байланысы» деп білді [3]. Экологиялық сананың мұндай кең анықтамасы осы тұжырымдаманың бірқатар нақты анықтамаларын тұжырымдау қажеттілігін білдіреді және де қазіргі уақытта адамның сыртқы ортамен қарым-қатынасының қандай аспектісі қарастырылуда екенін білу қажет.

Экологиядағы тәжірибелік сұрақтарды шешуде экосананың маңызды рөлін анықтайтын болсақ:

1. Мінез-құлықтың өзгеруі. Адамдарды экологиялық таза мінез-құлықты қабылдауға ынталандыруда экологиялық хабардарлық маңызды рөл атқарады. Адамдар өз әрекеттерінің экологиялық салдарын білгенде, қалдықтарды азайту, энергияны үнемдеу және тұрақты тәжірибелерді қолдау сияқты қоршаған ортаға әсері азырақ таңдау жасауға бейім болады.

2. Үгіт-насихат және ұжымдық әрекет. Қоршаған ортаға қамқорлық жасайтын адамдар көбінесе өзгерістерді қолдаушыларға айналады. Олар экологиялық мәселелер туралы хабардарлықты арттырады, тұрақты дамуға ықпал ететін саясатты қолдайды және наразылық акциялары, науқандар және жаппай қозғалыстар сияқты ұжымдық әрекеттерге белсенді қатысады [4]. Бұл ұжымдық әрекеттер кеңірек жүйелі өзгерістерге әкеліп, шешім қабылдаушыларға экологиялық таза саясаттар мен тәжірибелерді енгізуге ықпал етуі мүмкін.

3. Тұрақты бизнес тәжірибесі. Қоршаған ортаны білу бизнесті тұрақты бизнес тәжірибесін қабылдауға ынталандырады. Тұтынушылар қоршаған ортаны қорғау мәселелері туралы көбірек хабардар болған сайын, компаниялар өз операцияларына жасыл стратегияларды енгізудің маңыздылығын түсінеді. Бұл энергия үнемдеу шараларын жүзеге асыру, қалдықтарды азайту, экологиялық таза материалдарды пайдалану және ұзақ мерзімді экологиялық пайдасы бар өнімдерді әзірлеуді қамтиды.

4. Саясаттың дамуы. Адамдар арасында өсіп келе жатқан экологиялық сана саясаткерлерді экологиялық мәселелерге басымдық беруге және тиімді саясатты әзірлеуге ынталандыруы мүмкін. Азаматтар қоршаған ортаға қатысты алаңдаушылықтарын білдірсе, саясаткерлер тұрақтылықты қолдайтын ережелермен, ынталандырулармен және бағдарламалармен жауап береді. Бұл экологиялық проблемаларды ауқымды түрде шешуде айтарлықтай ілгерілеуге әкелуі мүмкін [5].

5. Білім және хабардарлық. Білім беру және хабардар ету науқандары арқылы қоршаған ортаны қорғауды ілгерілету ұзақ мерзімді экологиялық тұрақтылық үшін өте маңызды. Адамдарды қоршаған ортаға қамқорлық жасаудың маңыздылығын ерте бастан тәрбиелеу арқылы біз жауапкершілік сезімін оятып, болашақ ұрпақтың экологиялық саналы азамат болып қалыптасуына ықпал ете аламыз. Бұл хабардар болу ресурстарды басқаруға, қала құрылысына, ауыл шаруашылығына және басқа секторларға неғұрлым тұрақты көзқарасқа әкелуі мүмкін.

Жалпы алғанда, осы тақырып бойынша толық білу үшін экологиялық хабардарлық және оның тәжірибелік экологиялық мәселелерге әсері туралы білім жинап, академиялық журналдарға, кітаптарға және беделді онлайн дереккөздерге кең шолу жасалды. Әдебиеттегі негізгі тақырыптар мен ұғымдар анықтау үшін бар зерттеулер мен зерттеу жұмыстарын талдау жасалды. Соның нәтижесінде жеке тұлғалардың экологиялық хабардарлық деңгейі, олардың экологиялық мәселелерді түсінуі және оларды шешу үшін жасайтын әрекеттері туралы мәліметтер жинау үшін сауалнамалар әзірлеу және басқару, осы мәселелерді шешуге қатысатын жеке тұлғаларды, ұйымдар мен үкіметтік мекемелерді қоса алғанда, тиісті мүдделі тараптармен фокус-топтарда объектілерге баруды, сұхбаттар мен талқылауларды жүргізу керектігі анықталды.

Қорытындылай келе, экологиялық сана мінез-құлықты өзгертуге жәрдемдесу, адвокаттық және ұжымдық әрекетті ынталандыру, тұрақты бизнес тәжірибесін ілгерілету, саясатты әзірлеуге әсер ету және білім мен хабардарлықты ілгерілету арқылы практикалық экологиялық мәселелерді шешуде маңызды рөл атқарады. Улкен философиялық қорытындыға айналған экологиялық сана, адамзаттың тарихи және мәдени ізденістері қажетті шарт болып табылатын әлемдік өркениеттің одан әрі тұрақты өсуі

(прогрессивті дамуы) қоғам санасына әсер етеді. Бұл біздің ғаламшарымыздың тұрақты болашағын құру жолындағы маңызды қадам.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Абдуллаев З. Экологиялық қатынас және экологиялық сана. Философиялық ғылымдар. 1991. №2. 186-190 б.
2. Леопольд О. Құмды округ күнтізбесі. Календарь песчаного графства [Олдо Леопольд] (fb2) читать онлайн | КулЛиб - Классная библиотека! (coollib.com)
3. Медведев В.И., Алдашева А.А. Экологиялық сана: оқу құралы М.: Логос, 2001. 5 б.
4. Беркут В.П. Экологиялық сана құбылысы: әлеуметтік-философиялық: автореф. М.,2002. 21-22 б.
5. Моисеев Н.Н.Экология, адамгершілік және саясат. Философия мәселелері. 2005. № 5.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 101.1:54

ХИМИЯНЫ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ ДИСКУРСТА ТАЛДАУ

Сұлтанхан Әдемі Нұрланқызы
«С.Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібінің технологиялары»
кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Рзабек Аружан Асылбекқызы
«С.Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Тамақ және қайта өңдеу өнеркәсібінің технологиялары»
кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
Ғылыми жетекші, «С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» кафедрасының аға оқытушысы, әлеуметтану магистрі
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428252

Сұлтанхан Әдемі Нұрланқызы, Рзабек Аружан Асылбекқызы, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). ХИМИЯНЫ ФИЛОСОФИЯЛЫҚ ДИСКУРСТА ТАЛДАУ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428252

Аңдатпа: Бұл мақала химия ғылымдарымен байланысты философияның негізгі аспектілеріне терең шолу жасайды. Авторлар химиялық процестердің мәні, гуманитарлық араласудың этикалық аспектілері, химияның басқа ғылымдармен байланысы және химиктердің ғылыми ойлауындағы рәміздер мен метафоралардың рөлі сияқты негізгі мәселелерді қарастырады. Мақалада философиялық идеялардың химиялық тұжырымдамалардың құрылымына қалай енетіні және бұл философиялық көзқарастардың химиялық зерттеулерге қалай әсер ететіні туралы терең көзқарас ұсынылған. Жұмыс оқырмандарға химия туралы түсінігімізді және оның әлеммен өзара әрекеттесуін қалыптастыруда философияның қалай маңызды рөл атқаратынын жақсырақ түсінуге мүмкіндік беретін тақырыптарға кең шолу жасайды.
Кілт сөздер: Химия философиясы, химиялық процестердің мәні, химиялық зерттеулердегі этика, гуманитарлық араласу және химия, химияның басқа ғылымдармен байланысы, химиядағы рәміздер мен метафоралар, ғылыми тұжырымдамаларды философиялық талдау.

Аннотация: Данная статья представляет собой глубокий обзор ключевых аспектов философии, связанных с химическими науками. Авторы рассматривают фундаментальные вопросы, такие как сущность химических процессов, этические аспекты гуманитарного вмешательства, взаимосвязь химии с другими науками и роль символов и метафор в научном мышлении химиков. Статья предлагает углубленный взгляд на то, как философские идеи пронизывают ткань химических концепций, и как эти философские рассмотрения влияют на химические исследования. Работа предоставляет читателям

широкий обзор тем, позволяя лучше понять, как философия играет важную роль в формировании нашего понимания химии и ее взаимодействия с миром.
Ключевые слова: Философия химии, сущность химических процессов, этика в химических исследованиях, гуманитарное вмешательство и химия, взаимосвязь химии с другими науками, символы и метафоры в химии, философский анализ научных концепций.

Abstract: The article is an in-depth review of the key aspects of philosophy related to the chemical sciences. The authors consider fundamental issues such as the essence of chemical processes, ethical aspects of humanitarian intervention, the relationship of chemistry with other sciences and the role of symbols and metaphors in the scientific thinking of chemists. The article offers an in-depth look at how philosophical ideas permeate the fabric of chemical concepts, and how these philosophical considerations affect chemical research. The work provides readers with a broad overview of topics, allowing them to better understand how philosophy plays an important role in shaping our understanding of chemistry and its interaction with the world.
Keywords: Philosophy of chemistry, the essence of chemical processes, ethics in chemical research, humanitarian intervention and chemistry, the relationship of chemistry with other sciences, cymbols and metaphors in chemistry, philosophical analysis of scientific concepts.

Химия – бұл заттар мен олардың түрленуі туралы ғылым ғана емес, сонымен қатар атомдар, молекулалар және іргелі өзара әрекеттесу әлеміне терең енген ғылым. Бұл ғылым бізге элементтердің химиялық қасиеттерін ғана емес, сонымен бірге шындықтың табиғаты, оның құрылымы мен үйлесімділігі туралы негізгі философиялық сұрақтар туғызады. Химия философиясы абстрактілі идеялар мен нақты химиялық процестер арасындағы көпір бола отырып, біздің алдымызда рефлексияға қызықты көкжиектер ашады. Бүгінгі таңда химия біздің күнделікті өміріміздің ажырамас бөлігіне және технологиялық прогрестің негізіне айналғандықтан, химия философиясы одан да маңызды бола бастады. Өйткені, ол зертхана мен химиялық формулалардан асып түседі, біздің өміріміздің терең аспектілерін түсінуге арналған құралдар жиынтығын ұсынады.

Химия философиясы қызықты нұсқаулық ретінде табиғаттың ең іргелі аспектілеріне негізделген сұрақтар әлемінде өз жолын бастайды. Химиялық құбылыстарға ғана емес, айналамыздағы табиғатқа да қатысты мәселелерді қарастыра отырып, заттар әлеміне тереңірек енуге тырысайық. Біздің әлемді қандай негізгі элементтер құрайды деген сұрақ басты назарда. Химия философиясының бұл бөлігі бізді химиялық формулалар мен зертханалық эксперименттер деңгейінен жоғары көтереді, бұл айналамыздағы барлық нәрсе неден жасалғаны туралы ойлануға мүмкіндік береді. Ұсақ бөлшектерден бастап үлкен құрылымдарға дейін бастапқы элементтер туралы сұрақ материяның мәнін түсінудің кілті болады. Әрі қарай, біздің көзқарасымыз бар нәрсенің негізгі құрылыс материалы болып табылатын атомдарға бағытталған.

Атомдардың молекулаларды құру үшін қалай қосылатындығы туралы сұрақ біздің алдымызда химиялық қосылыстар әлеміне үлкен панорамалық терезе ашады. Химия философиясы бұл қосылыстар элементтердің кездейсоқ жиынтығы ғана емес, молекулалық өзара әрекеттесу хаосындағы тәртіпті анықтайтын заңдардың нәзік тоқуы екенін ұмытпайды. Табиғаттың іргелі заңдарында химия философиясы формулалар мен теңдеулердің жиынтығынан гөрі көп нәрсені табады. Мұнда табиғат заңдары әлемнің үйлесімділігі туралы айтатын өзіндік тілге айналады. Осы заңдарға бағынатын атомдар мен молекулалардың өзара әрекеттесуі заттардың, пішіндердің және құрылымдардың керемет әртүрлілігін тудырады. Осылайша, химия философиясы біздің алдымызда тек заңдарды ғана емес, сонымен бірге олардың поэтикалық жағын – әлем өзі туралы айтатын

тілді ашады. Тәртіп пен хаостың терең принциптері философиялық картадағы келесі тармаққа айналады. Бұл тұрғыда сұрақтар әлемнің қалай жұмыс істейтіні туралы ғана емес, сонымен бірге оның негізінде тәртіп бар ма, әлде керісінше, хаос бар ма деген сұрақтар туындайды. Бұл пікірталас заттардың химиялық құрылымына ғана емес, сонымен бірге философияның тамырына да бағытталған – табиғатта қандай да бір тәртіп бар ма, әлде бәрі кездейсоқтықтың хаотикалық заңдарына бағынады ма деген сұрақ туындайды.

Химияның негіздерін қарастыра отырып, философия бізді атомдар мен молекулалардың терең галактикаларына апарады, мұнда табиғат заңдары бәрін біртұтас етіп байланыстыратын көрінбейтін жіптер ретінде әрекет етеді. Бұл іргелі зерттеу материяның мәніне еніп қана қоймай, біздің дүниетанымымыздың негізін құрайтын идеялар мен философиялық принциптер әлеміне енеді [1].

Химия философиясында этика мәселелері химиялық формулалар мен зертханалық эксперименттерден асып түседі, химия мен қоғам арасындағы ең терең байланыстарға қатысты мәселелерді қозғайды. Бұл химиялық заттардың табиғатқа және адамға әсерін талдау ғана емес, химиядағы технологиялық прогрестің этика принциптерімен қалай байланысты екенін, сондай-ақ бұл мәселелер ғылыми зерттеулер мен өнеркәсіптік қолдану контекстінде жақсылық пен жамандық арасындағы шекараны қалай анықтайтынын түсінуге тырысу. Химия философиясының осы бөлігінің бірінші және, мүмкін, ең маңызды мәселесі – химиялық заттарды қолданудың табиғат пен адамға әсері. Дәстүр бойынша, химия біздің өмірімізді жақсартудың күшті құралы ретінде қарастырылады, бірақ бізде: «бұл өзгерістер қоршаған ортаға және адам денсаулығына қаншалықты пайдалы әсер етеді?» деген сұрақ туындайды.

Қоршаған ортаның ластануы мен химиялық заттардың адам денсаулығына әсері туралы алаңдаушылықтың артуы химияны қолдану этикасы туралы пікірталастарды күшейтеді. Химиядағы технологиялық прогресс сансыз мүмкіндіктерге есік ашатыны сөзсіз. Дегенмен, мынадай сұрақ туындауы заңдылық: бұл прогресс әрқашан этика принциптерімен үйлесімді ме? Мысалы, жаңа химиялық заттарды немесе материалдарды жасау процесінде қауіпсіздік мәселесі туындайды. Жаңа синтетикалық қосылыстардың қоршаған ортаға және денсаулыққа қауіп төндірмейтініне қандай кепілдіктер бере аламыз? Этика әр химиялық жаңалық өтетін философиялық сүзгіге айналады, оның практикалық құндылығына ғана емес, сонымен бірге этикалық қолайлылығына да күмән келтіреді. Этика саласындағы химия философиясының тағы бір аспектісі химияны өнеркәсіптік қолдану кезінде туындайтын мәселелермен байланысты. Химиялық компаниялардың қоғам алдындағы жауапкершілігі қандай? Экономикалық өсуге деген ұмтылысты және экологиялық тұрақтылықты қалай теңестіруге болады? Бұл мәселелер химиялық индустрияны дамытудың теңдестірілген тәсілін табу үшін ғылыми тұрғыдан ғана емес, философиялық тұрғыдан да ойлауды қажет етеді.

Химия философиясы аясында этика мәселелері ғылыми зерттеушілердің міндеттеріне де қатысты. Олардың ашылуларын қалай пайдалануға болады? Олардың ғылыми әзірлемелерін қолданудың салдары үшін этикалық жауапкершілік бар ма? Бұл сұрақтар химиялық зерттеулердің моральдық аспектілері туралы күрделі пікірталастарды ашады және зертханалық зерттеулер мен оларды өнеркәсіпте қолдану арасындағы шекараны белгілейді. Химиялық эксперименттер мен дүниетаным арасындағы шекараны белгілейтін химия философиясы химияны күнделікті өмірде қалай қолданатынымыз және бұл шешімдер жалпы әлемге қалай әсер ететіні туралы күрделі сұрақтар туғызады. Бұл саладағы этикалық талдау біздің технологиялық прогрестің тұрақты қатар өмір сүруін және планетамыздың болашақ ұрпақ үшін сақталуын қамтамасыз ету үшін қажет [2].

Химия философиясы алау сияқты химиялық реакциялардан ғылыми білімнің бірлігіне апаратын жолды жарықтандырады. Оны қарастырудың осы бөлігінде химияның физика, биология және әлеуметтік ғылымдармен өзара әрекеттесуі және осы әртүрлі білім салаларын біріктіретін жалпы принциптер туралы мәселе көтеріледі. Бұл философиялық талқылау ғылыми әдістің бірлігі мен әртүрлі ғылыми пәндердің үйлесімділігін түсінудегі жаңа көкжиектерді ашады.

Химияның физикамен байланысын қарастырудың негізгі аспектілерінің бірі – бұл екі ғылымның да материя мен оның қасиеттерін зерттеуде ортақ тамыры бар екенін түсіну. Химия философиясы осы пәндердің өзара байланысын түсінуге қалай көмектеседі? Химиялық процестерді физикалық тұрғыдан және керісінше қарастырайық. Бұл философиялық қайта қарау табиғат туралы ғылыми біліміміздің терең негіздеріне жарық түсіруі мүмкін.

Келесі маңызды бағыт – химияның биологиямен байланысы. Химия философиясы химиялық процестер мен құрылымдардың тірі организмдерге қалай әсер ететінін талдауға арналған құралдарды ұсынады. Бұл өмірдің химиялық негіздері оның биологиялық аспектілерімен қаншалықты байланысты екендігі туралы пікірталасқа әкеледі. Химия философиясы химиядағы өзгерістер тірі жүйелерге қалай әсер ететіні және керісінше, биохимия мен оның өмірдегі рөлін терең түсінуге жол ашатыны туралы түсінік бере алады.

Әлеуметтік ғылымдар да шетте қалмайды. Химия әлеуметтік құрылымдар мен әлеуметтік қатынастарға қалай әсер етеді? Мысалы, медицинада химиялық заттарды қолдануға және олардың қоғам денсаулығына әсеріне қатысты мәселелерді қарастырыңыз. Этикалық және әлеуметтік-мәдени аспектілер химия мен әлеуметтік ғылымдардың өзара байланысын философиялық талдаудың бір бөлігіне айналады. Мұндай талқылау химия туралы көзқарасымызды зертханадан тыс кеңейтеді, бұл оның қоғам құрылымына қалай енгенін көруге мүмкіндік береді. Химия философиясы бізді ғылыми білімнің әртүрлі салаларын біріктіретін жалпы принциптерді қарастыруға шақырады. Химия, физика, биология және әлеуметтік ғылымдарға біркелкі қолданылатын ғылыми әдістің мәні неде? Философия бізге мынадай сұрақ қояды: ғылыми әдіс әлемді оның әртүрлілігінде түсінуге мүмкіндік беретін әмбебап тіл ме? Сайып келгенде, химияның басқа ғылымдармен байланысын қарастыра отырып, химия философиясы бізді жалпы білім деңгейіне көтереді, бұл бізге ғылым тарихында әртүрлі пәндердің өзара әрекеттесуі мен өзара әрекеттесуі туралы түсінік береді. Бұл ғылыми таным симфониясында химия табиғат пен жалпы әлем туралы түсінігіміздің мозаикасында үйлесімділік тудыратын жарқын құралдардың бірі сияқты естіледі [3].

Химиялық процестердің тереңдігінде, ғаламдағыдай, құпиялар бар және химия философиясы біздің көзқарасымызды осы жұмбақтарды шешуге бағыттайды. Химия философиясы көтерген негізгі мәселелердің ішінде ең маңыздыларының бірі химиялық процестердің мәнін түсіну болып табылады. Химиялық реакцияларды математикалық теңдеулермен толық түсіндіруге бола ма, әлде бұл әлемде кездейсоқтық пен шығармашылыққа орын бар ма? Бұл іргелі сұрақтар химиядағы зерттеу әдістемесімен қалай әрекеттеседі? Негізгі сұрақтан бастайық: химиялық реакцияларды математикалық теңдеулерге дейін азайтуға бола ма? Көптеген химиялық процестер реакциялардың нәтижелерін болжайтын математикалық модельдермен сәтті сипатталады. Бұл теңдеулер ғалымдарға табиғат заңдылықтарын ашуға мүмкіндік беретін тілдің бір түрі ретінде қызмет етеді. Бірақ сұрақ тек теңдеулердің болжамды күшімен шектелмейді. Химия философиясы келесідей сұрақ қояды: математика шынымен химияның жалғыз тілі ме, әлде одан тыс кейбір аспектілер бар ма? Тағы бір маңызды мәселе – химиялық процестерде кездейсоқтық пен шығармашылықтың болуы. Молекулалар күрделі

жүйелерде өзара әрекеттеседі, кейде реакциялардың нәтижелері екіұшты болуы мүмкін. Бұл белгісіздік химияда шығармашылық үшін біраз орын жасайды. Өйткені, нақты математикалық теңдеулер болса да, жағдайдың әсерінен көп нәрсе қалады. Бұл тұрғыда химия философиясы табиғатты түсінуге деген талпынысымыздың қаншалықты шектелуі мүмкін екендігі және шығармашылық химиялық құпияларды ашуда рөл атқара алатыны туралы ойлауға шақырады.

Химия философиясы сонымен қатар бұл философиялық көзқарастар химияның өзінде зерттеу әдістемесіне қалай әсер етеді деген сұрақ туғызады. Егер біз химиялық процестердің белгілі бір дәрежеде кездейсоқтық пен шығармашылыққа ұшырайтын дығын қабылдайтын болсақ, бұл біздің зерттеу әдістерімізге қалай әсер етеді? Осы аспектілерді ескеретін жаңа тәсілдерді әзірлеу мүмкін бе? Бұл мәселелерде философия тек рефлексияға ғана емес, сонымен қатар химиялық зерттеулердің сипатын қалыптастыратын бағыттаушы күшке айналады. Мәселені екінші жағынан қарастырайық, егер химиялық реакцияларды математикалық тұрғыдан толық сипаттауға болатын болса, бұл математиканың табиғаты туралы не айтады? Химия философиясы математика мен химия арасында өзара әрекеттесу бар екенін түсінуге көмектеседі, онда әр пән әлемді түсінуге ықпал етеді. Мүмкін, математика химиялық құбылыстарды сипаттау құралы ретінде ғана емес, сонымен бірге табиғат бізбен «сөйлейтін» тілдің бір түрі болып табылады [4].

Химия, зерттеу саласы ретінде, біздің алдымызда атомдар мен молекулалар әлемінің құпияларын ашу үшін өзінің ерекше тіліне – рәміздер мен метафораларға жүгінеді. Химия философиясы туғызатын сұрақ: бұл белгілер біздің айналамыздағы шындық туралы түсінігімізді қалай қалыптастырады және олар күрделі химиялық ұғымдар туралы түсінігімізге қалай әсер етеді? Мұндай символдарды қолданудың негізінде қандай философиялық идеялар жатыр және олар қалай біздің ғылыми ойлауымыздың ажырамас бөлігіне айналады? Химиялық формулалар, құрылымдық модельдер және қарапайым белгілер сияқты белгілер табиғатпен сөйлесетін тілге айналды. Олар бізге күрделі химиялық ұғымдарды конденсацияланған және дәл түрде білдіруге мүмкіндік береді. Алайда, химия философиясы айтқандай, бұл белгілер тек механикалық құралдар емес, керісінше терең философиялық тамырларға ие. Мысалы, химиялық формулаларды қарастырайық. Олар молекулалардың құрылымын ғана емес, сонымен қатар іргелі принциптерді де енгізеді. Химия философиясы бұл формулаларды символдар жиынтығы ретінде ғана емес, табиғат заңдылықтары туралы бізге хабарлайтын тіл ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Әрбір әріп пен индексте атомдар мен энергияның өзара әрекеттесуінің бүкіл тарихы жасырылған және философия осы ғылыми оқиғаны ашуға көмектеседі. Молекуладағы атомдардың үш өлшемді таралуын білдіретін құрылымдық модельдер химиялық ұғымдарды бейнелеудің маңызды құралы ретінде де қызмет етеді. Алайда, олар ғылыми зерттеулердің құралы ғана емес, сонымен қатар өзіндік көркемдік көрініс болып табылады. Мұндағы химия философиясы: бұл модельдер біздің кеңістікті қабылдауымызды қалай қалыптастырады және олар химияны визуализациялау контекстінде қандай философиялық аспектілерді көтереді? деген сұрақтарға енеді.

Химиядағы метафоралар түсінудің тағы бір деңгейін қамтамасыз етеді. Химиктер электрондарды «бұлттар» және молекулаларды «құрылыс блоктары» деп сипаттағанда, олар абстрактілі ұғымдарды қол жетімді ету үшін метафораларды пайдаланады. Химия философиясы бұл метафоралардың біздің қабылдауымызға қалай әсер ететінін және олардың химиялық процестер туралы идеяларымызды қалай қалыптастыратынын талдайды. Философия көтеретін сұрақтар: метафоралар біздің түсінігімізді қаншалықты шектейді және әртүрлі метафораларды қолдану химияда жаңа ашылуларға әкелуі мүмкін бе? Химиялық таңбалар мен метафораларды құру және қолдану процесі біздің әлемді

қабылдауымызға ғана емес, ғылыми зерттеу процесінің өзіне де әсер етеді. Бұл белгілер абстрактілі ұғымдар мен нақты құбылыстар арасындағы көпірге айналады. Химия философиясы: бұл тіл химиядағы күрделі өзара әрекеттесулерді сипаттауда қаншалықты тиімді? деген сұрақ қояды. Рәміздер мен метафоралардың әртүрлілігі біздің ғылыми ойлауымызды күшейте ала ма? Осылайша, химиядағы рәміздер мен метафоралар ғылыми қоғамдастықтағы байланыс құралдары ғана емес, сонымен қатар химия философиясының ажырамас бөлігі болып табылады. Олар химиялық құпияларды ашудың кілті, тіл тек сипаттамаға ғана емес, сонымен қатар жаңа білімді құрудың ең құралына айналатын әлемге кіру [5].

Қорытындылай келе химия әлемінде, бір-бірімен байланысты тұжырымдамалар лабиринтіндегідей, философия дирижер рөлін атқарады. Бұл бізге химиялық процестердің өзін ғана емес, олардың ғылым мен адам танымының жалпы көрінісіндегі орнын түсінуге көмектеседі. Химия философиясында біз ғылыми жаңалықтардың біздің дүниетанымымызбен қалай байланысты екенін және өз кезегінде ғылыми ізденіс барысына қалай әсер ететінімізді түсінудің кілттерін табамыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Бхушан, Н., және Розенфельд, С. (2017). Химия философиясы. Химия философиясында: практика, әдістеме және тұжырымдама (1-30 беттер). Оксфорд университетінің баспасы.
2. Скерри, Э. Р. (2000). Химия философиясы дегеніміз не?. Хайл: химия философиясының Халықаралық журналы, 6 (2), 129-136.
3. Нидхэм, П. (2016). Этика, химия және қоршаған орта. Корольдік химиялық қоғам.
4. Бенсод-Винсент, Б., және Саймон, Дж. (2011). Химия: таза емес ғылым. Императорлық колледж баспасы.
5. Скерри, Э. Р. (2013). Жеті ғалым және ғылымның жаңа философиясы туралы әңгіме. Оксфорд университетінің баспасы.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 316.752

БАЛАЛАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ОТБАСЫНЫҢ РӨЛІ

Жұмаш Ақерке Қалабекқызы
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Егіншілік және өсімдік шаруашылығы» кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» кафедрасының аға оқытушысы, әлеуметтану магистрі
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428254

Жұмаш Ақерке Қалабекқызы, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). БАЛАЛАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ОТБАСЫНЫҢ РӨЛІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428254

Аңдатпа: Бұл мақалада балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастыруда отбасының әсер етуінің маңыздылығы қарастырылады. Ата-аналар мен отбасылық ортаның қоршаған ортаға қатысты құндылықтары мен әдеттерін қалыптастырудағы рөлін зерттеу. Табиғат пен экологиялық жауапкершілікті құрметтеу үшін құндылықтарды беруде отбасы белгілейтін мысалдың маңыздылығы атап өтіледі. Нәтижесінде отбасылық экологиялық мәдениеттің балалардың болашағына әсері талқыланып, тұрақты және экологиялық саналы ұрпақтарды қалыптастыру үшін отбасының бірлескен күш-жігерінің қажеттілігі айтылды.
Кілт сөздер: Отбасының қоршаған ортаға әсері, балалық шақтағы экологиялық тәрбие, экологиялық құндылықтардағы ата-ананың рөлі,. отбасындағы мінез-құлық және балалардың экологияға көзқарасы, тұрақты отбасылық тәжірибелер.

Аннотация: В данной статье рассматривается значение влияния семьи в формировании экологической культуры детей. Изучение роли родителей и семейного окружения в формировании экологических ценностей и привычек. Подчеркивается важность примера, подаваемого семьей в привитии ценностей уважения к природе и экологической ответственности. В результате обсуждено влияние экологической культуры семьи на будущее детей, отмечена необходимость совместных усилий семьи для формирования стабильных и экологически сознательных поколений.
Ключевые слова: Влияние семьи на экологию, экологическое образование в детстве, роль родителей в экологических ценностях, поведение семьи и взгляды детей на экологию, устойчивые семейные практики

Abstract: This article examines the importance of family influence in the formation of children's environmental culture. Studying the role of parents and family environment in the formation of environmental values and habits. The importance of the example set by the family in instilling the values of respect for nature and environmental responsibility is emphasized. As a result, the

influence of the family's environmental culture on the future of children was discussed, and the need for joint family efforts to form stable and environmentally conscious generations was noted.

Keywords: Family influence on ecology, childhood eco-education, parental role in eco-values, transmitting environmental values, family behavior & kids' eco-views, sustainable family practices.

Отбасы әлемдегі балаларды бағдарлайтын құндылықтар мен сенімдерді қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Қазіргі уақытта, қоршаған орта мәселелері өзекті бола бастаған кезде, отбасылық жағдайда балаларды экологиялық тәрбиелеу ерекше маңызға ие. Балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудағы отбасының рөлі тек білім берумен ғана шектелмейді, ол балалардың өмір бойы табиғат пен қоршаған ортаға қатысты ойы мен мінез-құлқын анықтайды.

Отбасындағы экологиялық тәрбие ата-аналардың балаларына көрсететін қарапайым, күнделікті әрекеттері мен мысалдарынан басталады. Осы тұрғыда, экологиялық сенімдерді қалыптастыруға отбасылық ортаның әсерін түсіну біздің әлеміміздің болашағына қамқорлық жасауға дайын тұрақты және жауапты азаматтарды құруда іргелі болады [1].

Балалардың экологиялық құндылықтарын қалыптастыруда отбасы көрсететін мысалдың маңыздылығын асыра бағалау мүмкін емес. Ата-аналар мен басқа отбасы мүшелері балалар үшін өмірінің көптеген аспектілерін, соның ішінде қоршаған ортаға деген көзқарасын басшылыққа алатын алғашқы және негізгі үлгілер болып табылады.

1. Тағылым және қоршаған ортаны қабылдау: балалар отбасы мүшелерінің табиғатпен қарым-қатынасын бақылайды. Егер ата-аналар қоршаған ортаға қамқорлық жасаса, энергияны үнемдесе, бау-бақша өсірсе немесе қалдықтарды қайта өңдесе, балалар мұны қағида ретінде қабылдайды және соған еліктейді.

2. Құндылықтарды орнату: отбасы балалардың құндылықтары мен сенімдерін, соның ішінде олардың табиғатқа деген көзқарасын қалыптастырады. Отбасында табиғатты бағалап, құрметтегенде, бұл балалар үйренетін құндылықтардың бір бөлігіне айналады.

3. Тәжірибе арқылы білім беру: табиғатқа серуендеу, бау-бақша өсіру, өсімдіктерге немесе жануарларға күтім жасау сияқты отбасылық бірлескен іс-шаралар балалардың тәжірибесін байытады және олардың табиғатқа ұқыпты қараудың маңыздылығын түсінуін қалыптастырады.

4. Мінез-құлыққа әсері: отбасының табиғатқа және оның ресурстарына қатысты мінез-құлқы болашақта балалардың таңдауы мен шешімдеріне айтарлықтай әсер етеді. Бұл олардың тұтынушылық әдеттеріне, мамандық таңдауына немесе тіпті қоршаған ортаны қорғауға белсенді қатысуына әсер етуі мүмкін.

5. Экологиялық шешімдерді қолдау: отбасы табиғат игілігі үшін әрекет етуге ұмтылатын балаларға қолдау бола алады. Отбасын қолдау және ынталандыру балалардың экологиялық белсенді мінез-құлқын қалыптастыруға айтарлықтай үлес қосады [2].

Ата-аналар күнделікті мысалдар арқылы балаларына табиғатқа қамқорлық пен төзімділікті оята алады. Қалдықтарды қайта өңдеу, су мен энергияны үнемдеу, өсімдіктерге күтім жасау – бұл әрекеттердің барлығы экология сабағына айналады.

Табиғат аясындағы отбасылық демалыстар мен жалпы іс-шаралар балаларға қоршаған ортамен танысуға және оның сұлулығын бағалауға мүмкіндік береді. Олар жануарлар мен өсімдіктерді бақылау арқылы табиғатты құрметтеуге және қорғауға үйренеді.

Қоқыстарды сұрыптау немесе энергияны үнемдеу сияқты экологиялық мінез-құлық бойынша отбасылық ережелерді құру балалардың экологиялық саналы мінез-құлқын қалыптастыруға көмектеседі.

Сондай-ақ балаларға олардың әрекеттері қоршаған ортаға әсер ететінін үйрету және олардың әрекеттері мен шешімдері үшін жауапкершілікті қалай қабылдай алатынын көрсету маңызды [3].

Отбасылық ортада қалыптасатын экологиялық нанымдар балалардың болашақ әдеттері мен шешімдеріне қатты әсер етеді. Балалар ата-аналарының экологиялық жауапкершілікке назар аударғанын көргенде - энергияны үнемдейді, қалдықтарды қайта өңдейді, табиғатқа қамқорлық жасайды - бұл олардың күнделікті өмірінің бір бөлігіне айналады. Отбасында үйренген экологиялық құндылықтар болашақ шешімдерге негіз болады.

Экологиялық зейінге негізделген бұл өмір салты балалардың ойларында ерте жастан қалыптаса бастайды. Олар экология тек әңгіме тақырыбы ғана емес, сонымен қатар олардың күнделікті өміріне енгізілетін мінез-құлық үлгісі екенін көреді. Бірте-бірте бұл әдеттер олардың мінез-құлқына еніп, болашақта жасайтын таңдауларына әсер етеді.

Табиғатқа деген қамқорлық бағаланатын отбасында тәрбиеленген балалар экологиялық таза шешімдер қабылдауға бейім келеді. Олар экологиялық принциптерді ескере отырып жасалған өнімдерді таңдап, қоршаған ортаға ең аз әсер ететін өмір салтын таңдай алады [4].

Отбасылық тәрбие жеке тұлғаның экологиялық мәдениетін қалыптастыруға айтарлықтай үлес қосқан сәтті оқиғалардың көптеген мысалдары бар. Олардың кейбіреулері шабыттандырады және отбасылардың балаларының экологиялық сенімдеріне қалай әсер ететінін көрсетеді.

Жастардың климаттық белсенділігінің символына айналған Грета Тунберг отбасылық құндылықтардан, атап айтқанда табиғатты құрметтеу мен экологиялық мәселелерден хабардар болудан шабыттанды. Бұл принциптер оның климаттың өзгеруі үшін белсенді күресінің негізі болды.

Роджерс Смит экологиялық таза өмір сүруге ерекше мән беретін отбасында өсті. Бұл оның бүкіл әлем бойынша табиғатты қорғау жобаларына қатысатын кәсіби эколог ретіндегі мансабына түрткі болды.

Ли Кибблер тұрақты өмір салтына назар аударатын отбасында өсті. Бұл оны экологиялық таза тауарлар жасауға және тұрақты өмір салтын насихаттауға шабыттандырды.

Бұл мысалдар экологиялық құндылықтар мен табиғатты құрметтеуге баса назар аудара отырып, отбасылық тәрбиенің терең әдеттерді қалай қалыптастыратынын және болашақта сайлау мен іс-әрекетке қалай әсер ететінін айқын көрсетеді [5].

Отбасы табиғатты құрметтеу үшін тұрақты әдеттер мен құндылықтарды тамырлай отырып, балаларда экологиялық мәдениетті қалыптастыруда шешуші рөл атқарады. Оның қоршаған ортаға саналы көзқарасты қалыптастырудағы күш-жігері табиғатты қорғауға және экологиялық саналы қоғамды дамытуға белсенді қатысуға шабыттандыру арқылы ұрпақтардың болашағын анықтайды. Отбасындағы экологиялық тәрбие балалардың тұрақты және жауапты өмір салтының негізіне айналады, қоршаған ортаны сақтауға және экологиялық тұрғыдан саналы тұлғаларды қалыптастыруға жол ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Светлана Александровна Жданова, «Формирование экологической компетентности специалиста дошкольного образовательного учреждения в процессе повышения

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

квалификации», Шуйская сессия студентов, аспирантов, молодых учёных: сборник трудов Межвузовской научно-методической конференции. Шуя–Иваново: ИВГУ, 51-53, 2009
2. Richard Louv, «The Nature Principle: Human Restoration and the End of Nature-Deficit Disorder»
3. Chuikova Ludmila, «Экологическое мышление и экологическое мировоззрение, как продукт экологического образования в школе: анализ научных концепций и трактовок», Астраханский вестник экологического образования, 46-68, 2012
4. Оксана Валерьевна Серебрякова, «Семья в системе формирования экологической культуры российской молодёжи», Дисс. представленная на соискание кандидата соц. наук. –Ростов-н-Д, 2014
5. Елена Николаевна Новосёлова, «Роль семейного воспитания в формировании экологической культуры индивида», Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология 23 (4), 87-106, 2017

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӨӘЖ 111.11:004.056.52(045)

XXI ҒАСЫРДЫҢ ЭКЗИСТЕНЦИАЛДЫҚ ДАҒДАРЫС

Елғон Бейбарыс Дәулетұлы
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Геодезия және картография» кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» философия ғылымдарының кандидаты
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428275

Елғон Бейбарыс Дәулетұлы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). XXI ҒАСЫРДЫҢ ЭКЗИСТЕНЦИАЛДЫҚ ДАҒДАРЫС. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428275

Аңдатпа: Бұл мақалада XXI ғасырдың экзистенциалдық дағдарыс мәселелері қарастырылады. Біз бұл мәселелерге зерттеу әдістемесіне талдау жасаймыз, олардың тарихының негізгі тұстарын бөліп көрсетеміз. «XXI ғасырдың экзистенциалды мәселелері» тақырыбы қазіргі өмірдің әртүрлі аспектілерін қозғайды, адамға оның өмір сүруінің мәні, жауапкершілігі, бостандығы және таңдауы туралы философиялық сұрақтар қояды. Бұл мақалада оның бірнеше негізгі бағыттары қарастырылады.
Түйін сөздер: технологиялық детерминизм, экологиялық дағдарыс және адам жауапкершілігі, белгісіздік жағдайында өмірдің мағынасын іздеу.

Аннотация: В данной статье рассматриваются экзистенциальные проблемы XXI века. Мы проанализируем методологию исследования этих вопросов, выделим основные моменты их истории. Тема «Экзистенциальные проблемы XXI века» затрагивает различные стороны современной жизни, ставит перед человеком философские вопросы о смысле его жизни, ответственности, свободе и выборе. В данной статье рассматриваются несколько ее основных направлений.
Ключевые слова: технологический детерминизм, экологический кризис и ответственность человека, поиск смысла жизни в условиях неопределенности.

Annotation: This article examines the existential problems of the 21st century. We will analyze the methodology for studying these issues and highlight the main points of their history. The topic “Existential problems of the 21st century” touches on various aspects of modern life and poses philosophical questions to a person about the meaning of his life, responsibility, freedom and choice. This article discusses several of its main directions.
Key words: technological determinism, environmental crisis and human responsibility, search for the meaning of life in conditions of uncertainty.

«Экзистенциалдық дағдарыс» - өмірдің мәні, бостандық, жауапкершілік және шынайы өзін іздеумен байланысты адам болмысының іргелі сұрақтары мен аспектілерін

білдіретін экзистенциализм философиясы ойлап тапқан термин. Солардың бірнеше түріне тоқталсақ:

Өмірдің мәні: адамның өмірінде объективті мағына бар ма және адам өзінің өмірінде мағынаны қалай таба алады немесе жасай алады деген сұрақ;

Бостандық және жауапкершілік: таңдау еркіндігі және олардың әрекеттері үшін жауапкершілік мәселесі. Таңдау еркіндігінің салдары қандай және ол өзіне және қоғамға жауапкершілікпен қалай үйлеседі;

Өлім мен өлместік: адамның өзінің түпкілікті өмірін қабылдауы және сөзсіз өлім жағдайында мағынаны іздеуі. Өлім туралы хабардар болу өмірдің құндылығын түсінуге қалай әсер етеді;

Болмыстың абсурдтығы: адам қайшылықтарға, белгісіздікке және болжамсыздыққа тап болған кезде өмірдің абсурдтығын түсіну және тағы басқа.

Жан-Пол Сартр, Альберт Камю, Мартин Хайдеггер және басқалар сияқты философтар ұсынған экзистенциализм философиясы осы мәселелерді зерттеумен және олармен күресудің жолдарын іздеумен айналысады. Мұндай сұрақтардың нақты жауаптары жоқ және әр адам экзистенциалды дилеммалардың мағынасы мен жауаптарын іздеуде өзінің ерекше жолын таба алады.

Зерттеу барысында экзистенциалды дағдарыстың әртүрлі бағыттары мен кезеңдеріндегі жалпы заңдылықтар мен айырмашылықтарды анықтау үшін салыстырмалы талдау қолданылды. Сол сияқты экзистенциалды мәселелердің әлем бейнесінің, адам өмірінің өзгеруіне әсерін жан-жақты зерттеу үшін тарихи талдау, ғылыми мәтіндерді талдау және де әлеуметтік талдау қолданылды.

"XXI ғасырдың экзистенциалды дағдарыс" тақырыбы қазіргі өмірдің әртүрлі аспектілерін қозғайды, адамның өмір сүру мәні, жауапкершілігі, бостандығы мен таңдауы туралы философиялық сұрақтар қояды. Міне, қарастыруға болатын бірнеше негізгі бағыттар:

Технологиялық детерминизм - жасанды интеллект, биотехнология және автоматтандыру сияқты технологиялардың дамуымен адамдар шешім қабылдау және технология барған сайын ықпалды бола бастаған әлемде өз өмірін қалыптастыру еркіндігін қаншалықты сақтайтыны туралы сұрақтар туындайды.

Экологиялық дағдарыс және адамның жауапкершілігі - климаттың өзгеруі, биоалуантүрліліктің жоғалуы және табиғи ресурстардың сарқылуы адамзаттың планетаның болашағы мен өзінің өмір сүруі үшін жауапкершілігін сезінуіне байланысты экзистенциалды қиындықтар туғызады.

Әлеуметтік оқшаулану және технологиялық прогресс байланыс құралдары барған сайын цифрландырылған әлемде әлеуметтік байланыс деңгейі және виртуалды әлем контекстіндегі жеке өзара әрекеттесудің маңыздылығы туралы сұрақтар бар.

Жаһандану және жеке басын жоғалту экономика мен мәдениеттегі жаһанануға байланысты өзгерістер адамның әлемдік қоғамдастықтағы орнын қалай сезінетіні және әлемдік трансформация жағдайында өзінің бірегейлігін сақтайтыны туралы сұрақтар туғызады.

Медицина мен биотехнологиядағы этикалық дилеммалар: биотехнологияның дамуы, соның ішінде гендік редакциялау және клондау, адамзатқа жаңа мүмкіндіктер береді, сонымен қатар адамгершілік, адам табиғаты және өмірге ғылыми араласудың шекаралары туралы күрделі сұрақтар қояды.

Экономикалық теңсіздік және әділеттілік: өсіп келе жатқан экономикалық теңсіздік ресурстарды бөлудің әділдігі және адамның қоғамда өзін-өзі жүзеге асыру мүмкіндігі туралы сұрақтар туғызады.

Белгісіздік жағдайында мағынаны іздеу: дәстүрлі құндылықтар мен негіздерге күмән келтіретін жылдам өзгеріс әлемінде адамдар өз өмірінің мәнін табу және жеке философияны құру міндетіне тап болады.

Осы бағыттардың әрқайсысы философиялық тұрғыдан қарастыруға кең материал ұсынады және осы тақырыптарды зерттеу XXI ғасырдағы адамдардың экзистенциалды қиындықтарын жақсы түсінуге көмектеседі.

Қорытындылай келе, экзистенциалды дағдарыс қазіргі әлемде өз ықпалын жалғастыра отырып, қоғамдағы осы мәселелерді философиялық талқылаудың өзектілігі жалғасуда.

Қазіргі әлемнің күрделілігі, XXI ғасыр технологиядағы, экономикадағы, экологиядағы және әлеуметтік-мәдени саладағы қарқынды өзгерістермен сипатталады. Бұл өзгерістер адамзат үшін жаңа қиындықтар туғызады және экзистенциалды мәселелердің өзектілігін көрсетеді.

Технологиялық прогресс және таңдау еркіндігі, технологияның дамуымен жаңа мүмкіндіктер пайда болады, сонымен қатар технологиялық детерминизм жағдайында адамның таңдау еркіндігін қалай сақтайтыны туралы сұрақтар туындайды.

Әлеуметтік өзгерістер және сәйкестілік, жаһандану және мәдени өзгерістер адамның көп мәдениетті әлемде өзінің жеке басын қалай сақтайтыны және қоғамның жеке тұлғаны қалай қабылдайтыны туралы сұрақтар туғызады.

Жалғыздық пен әлеуметтік оқшауланумен күресу: виртуалды байланыс әлемінде технологиялық кедергілерге қарамастан, адамның шынайы және терең қарым-қатынасты қалай сақтай алатынын талқылау маңызды.

Медицинадағы жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтар: биотехнологияның дамуы этикалық мәселелерді көтереді және адамның денесін қалай басқаратыны және денсаулығына қамқорлық жасайтыны туралы ойлар тудырады.

Жалпы, XXI ғасырдың экзистенциалды дағдарысты талқылау қазіргі адамзаттың мәнін тереңірек түсінуге және біз кездесетін философиялық қиындықтарды жеңу жолдарын іздеуге шақырады. Сонымен қатар, әр адам өзінің ерекше өмірлік жағдайы аясында осы экзистенциалды мәселелерді шешудің өз жауаптары мен жолдарын табуға құқылы екенін атап өту маңызды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Никитич. Л.А. История и философия науки: учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов. – ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 335с.

2. Дмитрий Л. Экзистенциальная тревога и как с ней не бороться // Моск. психотерапевтический журн. – 2003. – № 2. – С. 107-119 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: http://institut.smysl.ru/article/trevoga.php

3. Летуновский В.В. Экзистенциализм в психологии [Электронный ресурс] / В.В. Летуновский, С.Б. Есельсон // Харьковский психологический портал. – Харьков, 2012. – URL: http://psy.kharkov.ua/content/%D1%8D%D0%BA%D0%B7%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BC-%D0%B2-%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8

4. Личность в экзистенциальной психологии Танатогнозия : информационный центр [Электронный ресурс] : сайт. – Мариуполь. – URL: http://tanat.info/stati/avtorskie-stati/lichnost-v-yekzistencialnoi-psihologi.html

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 71

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Жумабекова Самал Маратовна,
НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина», магистрант 1 курса, спец. «Ландшафтная архитектура»
г.Астана, Казахстан
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна,
НАО «КАТИУ им. С.Сейфуллина», к.ф.н., и.о. ассоц. проф.
г.Астана, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428279

Жумабекова Самал Маратовна, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ РАЗВИТИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428279

Аннотация. Формирование безбарьерной среды является важной задачей в современном мире. В статье рассматриваются исторические аспекты возникновения безбарьерной среды с позиции ландшафтно-градостроительного проектирования. Анализируются существующие барьеры в открытом пространстве городов и населенных пунктов. Делаются краткие выводы перспектив развития безбарьерной среды в ландшафтно-градостроительном проектировании.

Ключевые слова: безбарьерная среда, ландшафтная архитектура, градостроительство

Abstract: It is so important to create a barrier-free living environment in the modern word. This article describes history of the development of barrier-free living environment with the perspective of landscape and urban planning. It analyzes different barriers existed in the open space of urban and suburban areas. Finally, the article summarizes future of the development of barrier-free living environment in landscape and urban planning.

Key words: barrier-free environment, landscape architecture, urban planning

В современном мире проблему безбарьерной среды изучают разные области, в том числе архитектура, градостроительство, дизайн, медицина, социология и философия. Каждая из этих областей вносит свой вклад в решение этой проблемы, предлагая свои методы и подходы к созданию доступной и удобной среды обитания человека. Организация среды жизнедеятельности для всех людей – основная функция архитектуры.

Современные города и населенные пункты должны быть удобными для жизни всех категорий граждан, включая людей с ограниченными возможностями. Среда обитания человека должна быть безопасной, с хорошей инфраструктурой и освещением. За комфортность и безопасность открытых пространств, отвечающим современным требованиям жизнедеятельности, стоит ландшафтная архитектура, которая как наука в 1899 г. официально появилась в виде декларации в Гарвардском университете.

Ландшафтная архитектура – это направление архитектуры, которое занимается проектированием и строительством открытых пространств [1].

Изначально безбарьерная среда подразумевала адаптацию зданий и сооружений для маломобильных групп населения, в особенности для людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Безбарьерная среда в Древнем мире не была широко распространена, так как большинство зданий и сооружений были построены без учета потребностей людей с ограниченными возможностями. Однако в некоторых культурах, таких как Древняя Греция и Рим, можно найти примеры адаптации архитектуры для удобства всех людей. Например, в Древней Греции строились пандусы и специальные платформы для доступа к общественным зданиям, а в Риме были созданы широкие тротуары и мосты для удобства передвижения всех граждан.

Что же касается инфраструктуры средневековых городов, то в них не было тех элементов, которые характерны для безбарьерной среды.

В архитектуре Западной Европы и США концепция безбарьерной среды возникла в середине 50-х гг. XX в. Ее рассматривали как способ минимизации последствий Второй мировой войны, когда появилось большое количество инвалидов и встал вопрос об их социальной интеграции в жизнь общества. Именно тогда появились первые нормативные документы, учитывающие требования людей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата, в первую очередь инвалидов-колясочников, и касающиеся проектирования жилых зданий. Впоследствии нормы по созданию безбарьерной среды были разработаны и распространены на проектирование открытых территорий, зданий и сооружений различного назначения.

Из ранних безбарьерных концепций, дающих людям с ограниченными возможностями значительную свободу передвижения при помощи адаптивной и вспомогательной технологии, возникла идея «универсального» или «инклюзивного» дизайна [2].

Безбарьерный городской ландшафт или дружелюбный к населению дизайн – это термин, первоначально описывающий здания и сооружения, в которые люди с физическими, чувственными или ментальными ограничениями могли бы свободно входить без посторонней помощи. С течением времени и развитием общества и городского пространства, эти концепции стали применяться для формирования городской среды, где комфорт и доступность были бы обеспечены для всех групп населения, включая людей с ограниченной мобильностью.

Сегодня в градостроительной и архитектурной деятельности понятие безбарьерности окружающей среды рассматривается в более широком смысле и включает в свой список граждан временно травмированных, пожилого возраста, детей, беременных, а также людей, ведущих активный образ жизни.

С какими барьерами открытых пространств сталкивается население, которые необходимо решать методами и способами ландшафтной архитектуры? В составлении данного списка были изучены теоретические материалы, проведен метод опроса жителей к проблемам благоустройства г.Астана:

- отсутствие доступности для людей с ограниченными возможностями, (наличие бордюров, лестниц, пандусов с неправильными уклонами);
- недостаточно развитая инфраструктура и нарушения требований нормативных документов (ширина проходов, отсутствие пандусов, велосипедных дорожек и т.д.);
- применение неподходящих строительных материалов в отделке перекрытий, особенно в зимнее время (скользкие покрытия могут быть опасны для здоровья, когда они могут стать причиной падений и травм);

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- недостаточное освещение и плохая видимость в темное время суток;
- отсутствие или недостаточность зеленых зон и мест для отдыха;
- плохое качество воздуха и шумовое загрязнение;
- отсутствующие или неработающие ливневые канализации, в результате которых на улицах, особенно на перекрестках образуются большие лужи;
- нехватка значимых социальных объектов ландшафтной архитектуры в зоне доступности, особенно для маломобильных групп населения, детей и беременных.

В перспективе развития ландшафтной архитектуры безбарьерной среды одной из главных задач является создание инклюзивной среды, которая будет комфортной и доступной для всех людей, независимо от их физических возможностей. В это входит совершенствование существующих технологий и разработка новых, более эффективных решений, которые позволят создавать более удобные и безопасные пространства жизнедеятельности человека. Кроме того, важно учитывать экологические аспекты при проектировании безбарьерной среды для создания устойчивых и энергоэффективных зданий.

Развитие этого направления требует участие широкого круга заинтересованных сторон – государственных органов, проектировщиков, архитекторов и жителей. Только совместными усилиями можно достичь значительного прогресса в этой области и создать комфортную среду для всех граждан.

Список использованных источников и литературы:

[1] Кайдалова Е.В. Ландшафтная архитектура. Конспект лекций [Текст] : учебное пособие / Е.В. Кайдалова; нижегор. гос. архитектур. – строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 165 с.
[2] Гусарова С.В. Архитектура безбарьерной среды // Вестник МАСИ. 2022. №1

© С.М. Жумабекова, М.К. Какимжанова, 2023

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 631.9

Философия цифровой трансформации в сельском хозяйстве

Октябрь А., Мелісова З.Ә.,
магистранты 1 – курс, Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина, г. Астана
Научный руководитель к.ф.н ассоциированный профессор
Кульжанова Ж.Т.
Казахский агротехнический исследовательский университет имени Сакена Сейфуллина, г. Астана

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428312

Октябрь А, Мелісова З.Ә, & Кульжанова Ж.Т. (2023). Философия цифровой трансформации в сельском хозяйстве. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428312

Аннотация. В статье рассматривается философия цифровой трансформации в сельском хозяйстве и его роль в развитии экономики. Определены основные этапы НТП характеризующие переход отрасли к новому технологическому укладу. На современном этапе развития передовые технологии являются главной движущей силой прогресса. В сельском хозяйстве это также находит свое подтверждение.
Ключевые слова: научно-технический прогресс, сельское хозяйство, техника, эффективность, трансформация.

Abstract: The article discusses the philosophy of digital transformation in agriculture and its role in the development of the economy. The main stages of STP characterizing the transition of the industry to a new technological order are determined. At the present stage of development, advanced technologies are the main driving force of progress. This is also confirmed in agriculture.
Key words: scientific and technological progress, agricultural industry, technic, effectiveness, transformation.

На сегодняшний день техническое и технологическое развитие является актуальной темой, которая требует непрерывного изучения и исследования. Техническая сфера оказывает положительное влияние на экономику страны и ее развитие, благодаря этой сфере, повсеместно: появляются новые рабочие места, улучшается инфраструктура, появляются новые разновидности техники и технологий.

Цифровая трансформация — это процесс непрерывного развития науки, техники, технологии, совершенствования предметов труда, форм и методов организации производства и труда.

Научно-технический прогресс в буквальном смысле означает непрерывный взаимообусловленный процесс развития науки и техники; в широком существенно - содержательном значении — это постоянный процесс создания новых и совершенствования применяемых технологий, средств производства и конечной продукции с использованием науки.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Цифровую трансформацию можно истолковать так же как процесс накопления и практической реализации новых научных и технических знаний, целостную циклическую систему «наука - техника - производство», охватывающую ряд стадий: фундаментальные теоретические исследования; прикладные научно-исследовательские работы; опытно-конструкторские разработки; освоение технических новшеств; наращивание производства новой техники до нужного объема, ее применение (эксплуатацию) в течение определенного периода времени; технико-экономическое, экологическое и социальное старение изделий, нарастающую их замену новыми, более эффективными образцами.

Научно-технический прогресс как процесс предполагает следующие этапы:

1) фундаментальные исследования (изучение и систематизация фактов и явлений, выявление закономерностей функционирования и развития природных, технических и общественных систем);

2) поисковые исследования и инновационный маркетинг (анализ возможностей и перспектив практического использования результатов исследований);

3) прикладные исследования (обоснование технической возможности, социально-экономической целесообразности и путей практического использования результатов фундаментальных исследований);

4) конструкторские, технологические, проектные и организационные разработки (создание и опытная проверка технико-экономической документации и пилотных образцов, необходимых для освоения результатов разработок);

5) техническое и экономическое освоение разработок (создание и освоение производственных мощностей, организация производства конкурентоспособных товаров и услуг); [1].

6) оформление, защита и распространение интеллектуальной собственности, созданной в результате цифровой трансформации.

Таким образом, трансформация включает развитие науки (приращение новых знаний) и инновации (превращение новых знаний в рыночный продукт, в объект массового применения).

Современная цифровая трансформация в сельском хозяйстве основывается, прежде всего, на разработке и внедрении в производство высокоточных автоматизированных информационных технологий, базирующихся на использовании высокопроизводительных средств механизации с широким применением робототехнических устройств, приборов и микропроцессорных систем для управления технологическим процессом машин и агрегатов, что позволяет повысить производительность труда, снизить энергетические затраты на единицу производимой продукцию. [2, с.44].

Сельское хозяйство, как вид человеческой деятельности, имеет глубокие исторические корни. На протяжении тысячелетий люди искали способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, урожайности сельскохозяйственных культур и их устойчивости к воздействию негативных факторов окружающей среды. По мере роста населения и его урбанизации, правителями государств, всё большее значение придаётся его обеспечению доступным продовольствием. Данные процессы и послужили первым толчком для начала интенсификации производства, за счёт разработки более совершенных орудий труда и новых технологий производства. Успехи в сельском хозяйстве, позволяли государствам развивать торговлю, содержать многочисленные армии и вести завоевательные войны.

Роль научно-технического прогресса в развитии сельскохозяйственного производства определяется тем, что лишь на его основе возможно радикальное решение продовольственной проблемы путем последовательной интенсификации сельского хозяйства, обеспечения устойчивости аграрного сектора экономики, повышения его

эффективности, обеспечения экологической защиты окружающей среды и успешного решения вопросов социального развития села.

Основными направлениями научно-технического прогресса в агропро-мышленном производетве являются: комплексная механизация, автоматизация и электрификация сельского хозяйства и других отраслей агропромыш-ленного комплекса, всесторонняя химизация сельскохозяйственного произ-водства, мелиорация земель и регулирование водно-воздушного режима почв; внедрение прогрессивных ресурсо- и энергосберегающих экологически чистых технологий, биотехнологии и биоинженерии, создание высокоэффектив-ных сортов сельскохозяйственных культур и пород животных, использование рациональных форм хозяйствования, организации производства и управле-ния. Эти направления должны развиваться комплексно в органической ваан-мосвязи многообразных процессов. В каждом из таких направлений имеются нанболее важные, решающие звенья, предопределяющие экономический эффект направления в целом [3, с.416]

Как показывает практика развитых аграрных стран, добиться стабильного роста объемов и эффективности производственной деятельности в сельском хозяйстве, можно только за счёт повышения инновационной активности в отрасли. Разработка и освоение научно-технических достижений позволяет добиваться длительного социально-экономического эффекта и обеспечивает высокую конкурентоспособность страны на мировом рынке продовольствия.

Положительное воздействие научно-технического прогресса (НТП) на развитие сельского хозяйства обусловлено:

- обеспечением быстрого и стабильного роста объёмов производства продукции за счёт наращивания производственного потенциала и его планомерного освоения;
- созданием новых возможностей повышения качества существующих и освоения производства новых видов продукции;
- улучшением условий труда и быта работников;
- существенным ростом производительности труда сопровождающегося сокращением потребляемых ресурсов в расчёте на единицу продукции;
- улучшением экологической составляющей производственной деятельности.

Степень развития научно-технического прогресса, темпы его ускорения в значительной мере зависят от общего состояния экономики страны. В то же время сам научно-технический прогресс, через его многочисленные факторы и направления оказывает серьезное воздействие на развитие как всего народного хозяйства, так и любой конкретной отрасли. Такая взаимосвязь и взаимообусловленность между общим состоянием экономики отрасли и тенденциями развития научно-технического прогресса в ней исторически просматривались всегда и наиболее наглядно подтверждаются в настоящее время.

Успешное развитие и состояние научно-технического прогресса, темпы его ускорения в решающей мере зависит от степени развития аграрной науки. Она призвана на основе фундаментальных научных исследований обеспечить разработку научно обоснованных рекомендаций и новшеств (инноваций) по 47 эффективной организации и технологий производства сельскохозяйственной продукции и ее переработки для устойчивого обеспечения населения страны продуктами питания высокого качества в необходимых объемах и ассортименте, другими сырьевыми ресурсами, являющимися конкурентоспособными на внутреннем и внешнем рынке, обеспечив тем самым продовольственную безопасность страны.

В современных условиях переход от стабилизации аграрного производства к этапу его социально-экономического развития предполагает выход на новый технико-

технологический уровень с использованием новых, более прогрессивных технологий, принципиально иных форм организации производства. Все это, несомненно, должно быть связано с ростом объемных и качественных показателей производства сельскохозяйственной продукции с наименьшими единичными затратами трудовых, энергетических, материально-технических и финансовых ресурсов [4, с.46-47].

Научно-технический прогресс проявляется в виде развития науки и техники, разработки новых идей, всестороннего и ускоренного развития производства, создания новых организации их практического использования. По нашему мнению, научно-технический прогресс, более совершенных орудий и предметов труда, технологий и технический прогресс - результат прогрессивного изменения продукта, техники, технологии и организации производства, реализуемого совокупностью традиционных участников инновационной деятельности: научных и образовательных учреждений, инновационно - ориентированных производственных предприятий и специализированных субъектов инновационной инфраструктуры, обеспечивающих трансфер инноваций из сферы науки в сферу производства, которые совместно функционируют в инновационно-ориентированной социальной и правовой среде, формируемой на принципах обратной связи базовыми институтами государства и общества. Научно-технический прогресс обеспечивается инновационной деятельностью, которая отражает использование результатов научных исследований для создания нового или усовершенствованного продукта, технологического процесса, получения продукции с более ценными качествами. [5, с.9-10]

Список литературы:

1. https://bigenc.ru/c/nauchno-tekhnicheskii-progress-ddda67
2. Рунов, Б.А. Применение робототехнических средств в АПК / Б.А. Рунов // Сельскохозяйственные машины и технологии. – 2016. – № 2. – С. 44–47.
3. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса. В 2 кн. Кн. 1 / В. Г. Гусаков [и др.]: под общ. ред. акад. В. Г. Гусакова. Минск: Белорус, наука, 2007. - 891 с.
4. Водянников В.Т., Субаева А.К. Научно-технический прогресс и производительность труда в аграрном секторе экономики. Монография – Издательство «Бриг», 2018.- 206 с.
5. Развитие научно-технического прогресса в сельскохозяйственном производстве: Монография. 2-е издание, стер. Можаев Е.Е., Арефьев Н.В., Шафиров В.Г.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ӘӨЖ 602.7:005.334(045)

Адамды клондаудың мәселелері: Ғылыми-философиялық аспектілері

Қуантаева Томирис Русланқызы,
«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ,
1 курс магистранты, Астана, Қазақстан
Акимбекова Айнур Умуржановна,
«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті» КеАҚ,
1 курс магистранты,
Астана, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428345

Қуантаева Томирис Русланқызы, & Акимбекова Айнур Умуржановна. (2023). Адамды клондаудың мәселелері: Ғылыми-философиялық аспектілері. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428345

Аңдатпа: Бұл мақалада клондау және ол туралы түсінік, клондау бойынша жүргізілген тәжірибелер туралы жалпы ақпараттар беріледі. Мақала клондау жұмыстарын, клондау нәтижесінде пайда болатын философиялық мәселелерді қарастырады.

Мақалада берілген түсінік бойынша, клондау дегеніміз - тірі ағзаның (оның ішінде адамның, жануардың, өсімдіктің) көшірмесін жасау. Мақалада бұл ұғымға тереңірек сипаттама беріліп, осы саладағы ғалымдардың жұмыстары жайлы сөз қозғалады. Жоғарыда аталғандай клондау жұмыстары жануарлар мен өсімдіктерден бөлек адам ағзасына да жасалады.

Адамды клондауды ғылымның дамуына өшпес із қалдырған процесттер жиынтығы ретінде қарастыруға болады. Әр заттың ақ пен қарасы бардай, бұл процестер жиынтығының оң және теріс тұстары мақалада келтірілді.

Адамды клондаудың теріс жақтары тікелей философиямен сабақтасып жатыр. Осыған орай, клондауға қатысты моральдық, этикалық мәселелер әлі күнге дейін өзекті болып табылатыны анық. Процесстің қаншалықты маңызды болғанына қарамастан, ғылымдардың көкейлерінде бір ұғым орнығуы қажет. Ол - адам, оның бірегейлігі мен даралығы. Осыған сәйкес, адамға байланысты кез келген жұмыстар, процестер адам өмірінің маңыздылығына, адамның бірегейлігі мен даралығына, моральдық құндылықтарына сүйенуі қажет.

Кілт сөздер: клондау, сана, даралық, бірегейлік, этика.

Annotation: This article provides general information about cloning and the concept of it, about the experiments carried out on cloning. The article discusses cloning work, philosophical problems that arise as a result of cloning.

According to the understanding given in the article, cloning is the creation of a copy of a living organism (including a person, animal, plant). The article provides a deeper description of this concept and discusses the work of scientists in this field. As mentioned above, cloning works are performed on the human body in addition to animals and plants.

Human cloning can be considered as a set of processes that have left an indelible mark on the development of science. As each substance has black and white, the pros and cons of this set of processes were presented in the article.

The negative aspects of human cloning are intertwined directly with philosophy. In this regard, it is obvious that the moral and ethical issues related to cloning are still relevant. No matter how important the process is, it is necessary to establish one concept in the minds of the sciences. He is a person, his uniqueness and individuality. In accordance with this, any works, processes related to a person should be based on the importance of human life, on the uniqueness and individuality of a person, on moral values.

Keywords: cloning, consciousness, individuality, uniqueness, ethics.

Кіріспе

Адамды клондау мәселесі көптеген жылдар бойы өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Ол мәселе іс жүзінде алғашқы сүтқоректілер клондалған кезде пайда болды. Бұл тұжырым айқын болып табылады, себебі адам, таксономияға сәйкес, жануарлардың сол класына жатады. Алайда, бұл мәселе нақты салыстырмалы жекешелікке ие болғанға дейін және оны шешудің адамдар үшін маңызды перспективалары анықталғанға дейін тағы бірнеше жыл қажет болды. Адамды клондаудың нақты мүмкіндігінің ашылуы, XX және XXI ғасырлар аралығында ғылыми-техникалық және әлеуметтік прогрестің басқа да көрнекті жетістіктерінің дамуына үлесін қосты.

Ғылыми зерттеулердің бұл бағыты шын мәнінде, адамдардың денсаулығын нығайтудың, олардың өмірін ұзартудың және тіпті қалпына келтірудің бірқатар күрделі және шұғыл міндеттерін шешудің бұрын белгісіз жолдарын ашады. Олардың ішінде, ең алдымен, адамның биологиялық тұрғыда қол жетпес "қосалқы" мүшелерін алу туралы айту керек, өйткені олардың болмауы және донорлық мүшелердің төтенше тапшылығы жағдайында көбінесе әртүрлі асқынулармен күшейетін реципиенттердің өлімі өте жоғары болып қалады. Басқаша айтқанда, көптеген адамдардың өмірін сақтап қалу үшін клондау арқылы алынған мүшелерге шұғыл мұқтаждық бар. Биология мен медицинаның қазіргі даму деңгейі бұл мәселені тез және сенімді шешуге мүмкіндік береді. Әрине, зерттеудің бұл саласында әлі де шешілмеген мәселелер бар.

Осы орайда онсыз да күрделі мәселені толығымен негізсіз шиеленістіретін әртүрлі идеологиялық мәселелер туындайды. Клондаудың философиялық мәні ағзалардың нақты көшірмелерін жасаудың технологиялық мүмкіндіктеріне байланысты тұлғаның табиғаты, оның даралығы және еркіндігі туралы сұрақтармен байланысты. Ол адамның жеке басының қаншалықты ерекше екендігі және бірдей көшірмелерді жасау мүмкін болса, қандай салдар тудыруы мүмкін екендігі туралы ой қозғайды. Ол сонымен қатар өмірді басқаруға, оның құндылығына және осы технологияны таратудың әділдігіне қатысты этикалық және моральдық дилеммаларды көтереді. Философия сонымен қатар клондау біздің жеке даралығымызға, ерік-жігерімізге және мораль туралы түсінігімізге қалай әсер ететінін зерттейді [1].

Бұл мақаланың негізгі мақсаты адамды клондау кезінде туындайтын философиялық мәселелермен таныстыру және оларды талдау.

Клондау туралы жалпы түсінік

Клондау – жыныссыз (соның ішінде вегетативті) көбею арқылы бірнеше бірдей ағзаларды алу әдісі. Осылайша миллиондаған жылдар бойы табиғатта өсімдіктер мен жануарлардың көптеген түрлері көбейіп келеді. Дегенмен, қазір «клондау» термині әдетте тар мағынада қолданылады және зертханада жасушаларды, гендерді, антиденелерді және

тіпті көп жасушалы ағзаларды көшіруді білдіреді. Клондаудың мақсаты - ядросы клондау үшін алынған жеке тұлғаға генетикалық жағынан ұқсас ұрпақтарды алу.

Клондау табиғатта әртүрлі ағзаларда кең таралған. Өсімдіктерде табиғи клондау вегетативті көбеюдің әртүрлі әдістері арқылы жүреді. Жануарларда клондау амеиоздық партеногенез кезінде және полиэмбриониянің әртүрлі формаларында жүреді. Сонымен, омыртқалы жануарлардың ішінде тек партеногенетикалық аналықтардан тұратын кесірткелердің клондық жолмен көбейетін түрлері белгілі. Адамдарда табиғи клондар монозиготалы егіздер болып табылады.

Гендік инженерия жетістіктерінің арқасында мүмкін болған көп жасушалы организмдерді клондау ғалымдар мен қоғамның үлкен назарын аударады. Арнайы жағдай жасап, жасуша ядросының құрылымына кедергі келтіре отырып, мамандар оны қажетті ұлпаға немесе тіпті тұтас ағзаға айналдырады. Негізінде, оның генетикалық материалы сақталған жағдайда өлген ағзаны да көбейтуге болады [2].

Клондау бойынша жүргізілген эксперименттер

Жануарларды клондау бойынша алғашқы сәтті тәжірибелер 1970 жылдардың ортасында ағылшын эмбриологы Дж.Гордон деген ғалыммен жүргізілді, ол қосмекенділерге жүргізген тәжірибелерінде жұмыртқа жасушаның ядросын ересек бақаның соматикалық жасушасының ядросымен алмастырған кезде бақашабақтардың пайда болуына әкелді. 1984 жылы алғашқы жануар клоны ядролық тасымалдау арқылы жасалды. Тәжірибені дат ғалымы Стин Вилладсен қозының ұрық жасушаларын пайдаланып жүргізген болатын. Тәжірибе нәтижесінде үш тірі қозы туылды. Бұған өте ұқсас тәжірибелер сиырларға да жүргізілді [3].

1996 жылы Ян Уилмут алғашқы клондалған Долли қойын алды. Долли - жыныстық немесе дің жасушасынан емес, ересек (соматикалық) жасушаның ядросынан алынған алғашқы жылы қанды жануар. Долли экспериментінен кейін көптеген ғалымдар сүтқоректілерді клондау бойынша тәжірибелер жүргізе бастады, 1997 жылы алғашқы примат клоны дүниеге келді. Соңғы 50 жылда ғалымдар жануарлардың біраз дерлік түрін клондай алды, мысалы, мысықтар, иттер, бұқалар, егеуқұйрықтар, қояндар, бұғылар. Осылайша сирек кездесетін түрлердің жойылып кетуіне жол бермеуге, тіпті жойылып кеткендердің кейбірін жандандыруға болады деп саналады [4].

Адамды клондау жұмыстары

Адамды клондау - жаңа эмбрионды құрудан және келесі кезекте қазіргі уақытта бар немесе бұрын болған белгілі бір жеке тұлғаның генотипіне ие эмбриоңнан адамдарды өсіруден тұратын болжамды әдістеме. Адамды клондау бұл басқа адамның генетикалық көшірмесін жасау [5].

Ядрода, яғни, жасушаның орталық бөлігінде генетикалық материалдың көп бөлігі бар. Клондау кезінде ұрықтанбаған жұмыртқаның ядросын ауыстыру үшін дене жасушасының ядросы (мысалы, тері жасушасы) пайдаланылады. Эмбрион белсендірілген кезде клон жасалады, пайда болған клон ядро алынған адамның егізі болып табылады.

2002 жылы Clonaid компаниясының өкілдері сау адам клонының дүниеге келгенін хабарлады. Clonaid компаниясының басшысы Бриджит Буасельенің айтуынша, 26 желтоқсанда кесар тілігі арқылы адамның алғашқы клоны болып табылатын Ева есімді қыз дүниеге келген. Келесі күні Буаселье Голливудта (Флорида штаты) баспасөз мәслихатында кездесу өткізіп, нәресте жағдайы «өте жақсы» екенін айтты. Жаңа туған нәрестенің салмағы шамамен 3,1 кг, ал қыз күйеуі бедеулікпен ауыратын 31 жастағы әйелдің клоны болып табылады. Баланың туған жері және оның ата-анасының орналасқан жері мен жеке басы туралы ақпараттар белгісіз. Clonaid басшысы жұртшылық оны және

ол өкілдік ететін компанияны алаяқ деп санауға құқылы екенін сенімді түрде айтты, бірақ бір апта ішінде жаңа туған нәрестенің және оның 31 жастағы "донор-анасының" генетикалық сәйкестігін растайтын зертханалық тәжірибелердің нәтижелері алынатынын хабарлады. Бірақ генетикалық зерттеулер туралы деректер жарияланған жоқ.

Ойшылдар адамды клондауға байланысты екі түрлі тұжырымдамаларды ұстанады.

Клондауды қолдайтын көптеген себептер бар, мұнда олардың кең таралған тұжырымдамалары келтірілген:

1. Адамдардың жаңа және белгісіз заттардан табиғи қорқынышы болады, бірақ генотипі бірдей егіздер туылған кезде клондау үнемі табиғи жағдайда жүреді, бұл олардың арасындағы ағзалар мен жасушаларды трансплантациялау мүмкіндігімен оңай дәлелденеді;

2. Сондай-ақ, клондаудың пайдасына даусыз дәлел - ағзаға трансплантациялау үшін жаңа ағзаларды өсіру мүмкіндігі, бұл қатерлі ісік сияқты көптеген ауруларды жеңуге, апаттардан зардап шеккен адамдардың өмірін сақтауға және т.б. себептерді шешудің бірден бір жолы болып табылады;

3. Клондаудың дамуы бала сүйе алмайтын отбасыларға өз балаларын "дүниеге әкелу" мүмкіндігін береді [6];

4. Клондау ауыр генетикалық аурулардан зардап шегетін адамдарға көмектеседі. Егер ауруды анықтайтын гендер әкенің хромосомаларында болса, онда ананың жұмыртқа жасушасына оның жеке соматикалық жасушалары трансплантацияланады, нәтижесінде қауіпті гендерден айырылған бала пайда болады. Ол анасының дәл көшірмесі болып табылады.

Адамды клондаудың кемшіліктері моральдық, этикалық және қауіпсіздік мәселелерін көтереді:

1. Клондау - бұл әйгілі, ұлы немесе жақын адамдарды өмірге қайтару мүмкіндігі, бірақ клондау кезінде ағзаны толығымен "көшіру" болмайды, оны барлық дағдыларға қайта үйретуге тура келеді.

2. Клондау кезінде гендерді бақылауға байланысты болашақ ұрпақтың әртүрлілігі әлдеқайда аз болады.

3. Діни ілімдердің барлығы дерлік адамның тууы жоғары күштердің «қолында» екенін, жүктілік пен туу табиғи жолмен жүруі керектігін алға тартады.

4. Егер заңға жүгінетін болсақ, адамды, тіпті ұрықты ағза доноры ретінде пайдалануға тыйым салынады.

6. Қабілеттері мен денсаулық жағдайына қарамастан, әрбір адам құқығы бар қадір-қасиет христиандық дәстүрлерде бекітілген және сонымен бірге кез келген гуманитарлық қоғамның негізі болып табылады. Адамның бұл қадір-қасиетке бір ғана себеппен құқығы бар - ол адам болғандықтан. Бұл қадір-қасиет сөзсіз және мақсаттылықтың кез келген талаптарына сәйкес келмейді. Туғалы тұрған бала ешқандай мақсатқа жетудің құралы емес, оның болуы оған өмір сүру құқығын береді және оның өмірін мәнді етеді.

7. Уақыт өте келе отбасы институты жоғалып кетуі мүмкін, өйткені неке іс жүзінде қажетсіз болады [7].

Адамды клондау салдарынан пайда болатын философиялық мәселелер

1. Бірегейлік пен даралықты жоғалту: Адамдарды клондау әрбір жаңа клонның бірдей генетикалық материалдарға және, мүмкін, тіпті бірдей физикалық ерекшеліктеріне ие болуына әкелуі мүмкін. Бұл әрбір адам үшін бірегейлік пен даралықты жоғалтуға, сондай-ақ жеке басын және өзін-өзі тануды анықтауда қиындықтарға әкелуі мүмкін.

2. Моральдық құқықтар мен абырой: Адамды клондау клондалған адамдардың моральдық құқықтары мен абыройына қатысты сұрақтар тудыруы мүмкін. Олардың

қарапайым адамдармен бірдей құқықтары бар ма, клондау табиғи тәртіпке мінсіз араласудың бір түрі ме деген сұрақ туындайды [8].

3. «Екінші дәрежелі» немесе «жасанды» адамдарды жасау қаупі: Егер адамды клондау сәтті болса, клондалған адамдарды «екінші сортты» немесе «жасанды» адамдар ретінде қарастыру қаупі бар. Бұл қоғамдағы кемсітушілікті, әлеуметтік оқшаулауды және теңсіздікті тудыруы мүмкін.

4. Этикалық принциптер мен нормаларды бұзу: Адамды клондау көптеген этикалық принциптер мен нормаларды бұзу болып табылады. Бұл әрбір клондалған адамның жеке басының құпиялылығы мен құпиялылық құқықтарының қауіпсіздігі мен қорғалуына қатысты сұрақтарды тудырады. Оның үстіне, бұл процесс адамның жаппай өндірісін қамтуы мүмкін, бұл негізгі адами құндылықтар мен қадір-қасиетке нұқсан келтіреді.

Жалпы алғанда, адамды клондау мұқият талқылауды және процесті басқару үшін нақты этикалық принциптерді әзірлеуді талап ететін бірқатар күрделі және қиын моральдық дилеммаларды тудырады [9].

Адамды клондау мәселесі бойынша философиялық ойлар

XXI ғасырдың басында генетик ғалымдар, философтар, саясаткерлер, дін қайраткерлері және әлеуметтанушылардың алдында гендік технологиялардың нақты этикалық мәселелерінің тұтас кешенін шешу қажеттілігі туындады. Адам биологиялық эволюцияның бірлескен авторы бола ала ма? Биогенетикалық теңсіздіктің шындығы әлеуметтік теңсіздіктің негізі бола ала ма және керек пе? Мемлекет пен қоғам ғылыми зерттеу процесін реттей ала ма, егер «иә» болса, онда «қалай»? Клондау арқылы адамдар мен адамзат ұрпағын жақсарту немесе «үйлестіру» мүмкін бе және қажет пе? Ал адамның өз түр-келбетін таңдауға және белгілі бір адами қасиеттерді жобалауға құқығы бар ма? Мұндай сұрақтар гендік технологиялардың гуманитарлық-философиялық мәселелерінің мәнін құрайды. Олардың әрқайсысы бүгінде өнертапқыш және ізденімпаз адам санасының ерікті құрылысы емес, бұрыннан бар ғылыми тәжірибенің табиғи салдары болып табылады. Бұл технологияны жеке адам құқықтарының сөзсіз құндылығы мен ғылыми-техникалық зерттеулер прогресінің құқықтары арқылы бағалайтын либералдық ұстаным оң жауап беруге бейім. Бұл көзқарасты ұстанушылар адамның генетикалық көшірмелерінің пайда болуы қауіпсіз деп санайды. Клондау мүмкіндігінен қорқудың қажеті жоқ. Либералдық идеологияның өкілі Е. Сулейман мемлекет «ғылыми зерттеулерге келгенде сырттан бақылаушы болып қалуы керек; ғылыми зерттеулердің бағыттарын анықтауға араласпауы немесе ғылыми жаңалықтардың қолданылуына бақылауды жүзеге асырмауы керек; мемлекет ғылым ісіне араласа отырып, оны объективті білім іздеуден мемлекеттік идеологияның құралына айналдыруға қабілетті».

Мүмкін, ерте ме, кеш пе, кем дегенде, адамды клондау саласында немесе оның принциптеріне негізделген деректер күнделікті өмірге енетін уақыт келеді. Көмекші репродуктивті технологиялардың дамуын тежеуге қабілетті қоғамдық пікір олар туралы пікірлерге емес, осы тақырыпты терең білуге негізделіп, бүгінгі халықтың да, болашақ ұрпақтың да игілігіне бағытталғаны дұрыс. Мүмкін, мәңгілік, тұрақты этикалық құндылықтар бар екеніне қарамастан, қазіргі моральдың идеалдары мен нормаларының бүкіл жүйесін алыс болашаққа тым табанды түрде экстраполяциялауға болмайды. Егер адамзат ұзақ уақыт өткеннен кейін homo sapiens түрінің эволюциясына клондау көмегімен араласу қажеттілігі туындаса, әмбебап адами құндылықтардың, оның ішінде моральдық құндылықтардың қандай нақты формаға ие болатынын анықтау қазір қиын [10].

Қорытынды

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Қорытындылай келе, клондау ғылыми және медициналық зерттеулерде қолданылады. Ол даму процестерді зерттеу, ауруларды емдеу және бірегей түрлерді сақтау жұмыстарын қамтиды. Алайда клондаудың қолданылу аясы этикалық және моральдық себептерге байланысты шектелген.

Адамды клондау идеясы қоғам үшін бұрын-соңды кездеспеген мәселе тудырады. Бұл мәселе адам тұлғасының бірегейлігін, даралығын жоғалтудың ықтимал қаупі болып табылады. Клондау бедеу отбасылар мен ауыр науқастар үшін шешім болғанымен, тірі адамдардың көптеген биологиялық «көшірмелерінің» пайда болуының перспективасы туралы не деуге болады? Профессор Борис Конюхов былай деп есептейді: «Қазір көп талқыланып жатқан биоэтика нормалары тек ғалымдарға ғана қажет емес. Адамзат ғасырлар бойы қолданып келген сол өнегелі өсиеттер, өкінішке орай, ғылымның өмірге әкелетін жаңа мүмкіндіктерін қарастырмайды. Сондықтан жаңа қоғам үшін жаңа этикалық ережелер қажет».

Философиялық мағынада клондау туралы қорытынды этикалық аспектілерді қарастыруды ғана емес, сонымен бірге адамзаттың мәнін қалай анықтап, түсінетінімізді терең талқылауды талап етеді, тез дамып келе жатқан технологиялық дәуір жағдайында адамның бірегейлігін сақтау үшін қандай құндылықтар мен принциптерді маңызды деп танитынымыз туралы ойлауға шақырады. Жалпы алғанда, клондау философиясы өмірдің мәні, бостандық және адам болмысының мәні туралы біздің терең нанымдарымызды талқылауға есік ашады.

Адамды клондаудың оң және теріс жақтарын философиялық және ғылыми тұрғыдан талдау маңызды, өйткені ғылым бұл нәтижеге баяу жылжуда. Мүмкін адамдарды клондау біздің заманымызда қол жетімді болары алшақ емес. Ғылым сондай деңгейге жеткен уақытта, әр адам өзі үшін жауап беруі керек болады. Бірнеше философиялық және моральдық сұрақтар көтеріледі: Адамдардың жаны бар ма? Құдай бар ма? Біз өлгенде не болады? Жауаптарды бүгіннен бастап табатын болсақ, ертеңгі технологияларды қабылдауда кідіріс болмайды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1 Вишев Игорь Владимирович Проблема клонирования человека: научно-философские и политические аспекты, 2010 г.

2 Кайгородцев М.А. Клонирование Человека и отношение общества к данному научному направлению, 2017 г.

3 Берд К. «Начало эпохи клонирования»

4 Keith Campbell, Jim McWhir, William Ritchie, and Ian Wilmut "Sheep Cloned by Nuclear Transfer from a Cultured Cell Line", 1996

5 Вир С. «Клонирование человека: Аргументы в защиту»

6 Гнатик Екатерина Николаевна Философско-гуманитарные аспекты проблемы клонирования человека, 2013 г.

7 Рязанова А.П., Погорелова А.С. Проблема клонирования людей в современном мире, 2016 г

8 Портнова Т.А., Неустроева А.Д. Этические проблемы репродуктивного клонирования // Вопросы студенческой науки, 2020.

9 Довгич Н. Клонирование человека // Наука и общество.

10 Гнатик Е.Н. Философско-гуманитарные аспекты проблемы клонирования человека, 2003.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 140 (045)С 24

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ СТРАХОВАНИЯ: АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ МИРОВОЗЗРЕНИЕМ И РИСК-МЕНЕДЖМЕНТОМ

Свергун Татьяна Евгеньевна
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М04105 Финансы государственного и реального сектора, город Астана, Республика Казахстан
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Казахский агротехнический исследовательский университет им. С. Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о. ассоциированного профессора и заведующий кафедрой «Философия», город Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428352

Свергун Татьяна Евгеньевна, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВЫ СТРАХОВАНИЯ: АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ МИРОВОЗЗРЕНИЕМ И РИСК-МЕНЕДЖМЕНТОМ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428352

Аннотация: В данной статье проводится анализ философских основ страхования, а также их влияние на риск-менеджмент. Рассматриваются взаимосвязи человеческого мировоззрения и понимания риска, и влияние этих взаимосвязей на этику страхования. Основы восприятия страхования как средство контроля над судьбой или как инструмент смягчения неизбежных событий формируются философскими принципами, например, свободой воли или детерминизмом. Также были рассмотрены этические аспекты, справедливость в распределении страховых премий и социальная ответственность страховых компаний. Статья также затрагивает философию риск-менеджмента в контексте новых технологий и инноваций в страховании. В заключении подчеркивается, что понимание философских аспектов способствует разработке более этичных и глубоких стратегий в страховании, способствуя созданию более справедливого и устойчивого общества.

Ключевые слова: страхование, философские основы, риск-менеджмент, мировоззрение, этика, справедливость, социальная ответственность, инновации в страховании, философия риск-менеджмента, технологии в страховании, судьба и свобода воли, этичность в использовании технологий, страховые премии, общество, устойчивость.

Abstract: This article conducts an analysis of the philosophical underpinnings of insurance and explores their influence on risk management. It delves into the interconnectedness of human worldview and risk perception, examining how these connections shape the ethics of insurance. The foundations of viewing insurance as a means of controlling destiny or as an instrument for mitigating inevitable events are shaped by philosophical principles such as free will or determinism. Ethical aspects, including fairness in the distribution of insurance premiums and the social responsibility of insurance companies, are also explored. The article further touches upon the philosophy of risk management in the context of emerging technologies and innovations in the insurance industry. In conclusion, it emphasizes that understanding

philosophical aspects contributes to the development of more ethical and profound strategies in insurance, fostering the creation of a fairer and more sustainable society.

Keywords: insurance, philosophical foundations, risk management, worldview, ethics, fairness, social responsibility, innovations in insurance, philosophy of risk management, insurance technologies, fate and free will, ethical use of technologies, insurance premiums, society, sustainability.

Страхование играет важную роль в современном обществе, предоставляя защиту от финансовых потерь в случае несчастных случаев или болезней. Однако мало кто задумывается о том, какие философские основы лежат в основе этого института. В данной статье мы рассмотрим взаимосвязь между философским мировоззрением и риск-менеджментом в контексте страхования.

Страхование, помимо защиты от финансовых потерь, также играет ключевую роль в содействии экономической стабильности и уверенности в будущем. Оно обеспечивает не только индивидуальную безопасность, но и способствует устойчивости бизнесов и целых отраслей экономики. Таким образом, страхование является неотъемлемой частью социального и экономического ландшафта, формируя основу для устойчивого общества [1].

Философские основы страхования могут включать в себя идеи справедливости, ответственности и взаимопомощи. Верования в социальную ответственность и важность поддержки общества создают контекст для понимания страхования как формы социального контракта, где группа людей объединяется для взаимной защиты. Это философское измерение формирует основу для того, как страхование воспринимается и внедряется в социальную структуру.

Философия человека может оказывать глубокое воздействие на его восприятие риска [2]. Некоторые философские течения подчеркивают предопределенность событий, тогда как другие акцентируют на свободе воли. Эти философские установки формируют основы для оценки риска и неопределенности. Например, представление о судьбе, которое коренится в детерминизме, может сказываться на том, как человек воспринимает несчастья. В этом случае, страхование становится своеобразным инструментом смягчения неизбежных судебных решений. С другой стороны, те, кто верит в свободу воли, могут видеть страхование как средство контроля над своей судьбой, снижая риск и обеспечивая более предсказуемую жизнь.

Философские установки не только формируют основы для оценки риска, но также оказывают влияние на способы принятия решений в условиях неопределенности. Те, кто склонен к детерминизму, могут воспринимать жизнь как серию предопределенных событий, где страхование служит своеобразным амортизатором для минимизации негативных последствий. Это создает парадигму, в которой страхование рассматривается как неотъемлемая часть жизненного пути, предназначенного для смягчения непредсказуемых обстоятельств.

С другой стороны, те, кто придерживается идеи свободы воли, видят страхование как мощный инструмент, который предоставляет контроль над собственной судьбой. В этой перспективе страхование не рассматривается, как просто средство обезопасить себя от несчастья, но и как способ активно управлять рисками, создавая более предсказуемое будущее.

Философские основы влияют не только на индивидуальное восприятие риска, но и на этические аспекты страхования [3]. Вопросы справедливости в распределении страховых бремен, особенно в контексте различных философских течений, становятся важными.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Направленные на будущее исследования могут сосредотачиваться на том, как изменения в философских установках общества могут влиять на страхование в условиях технологического развития и социокультурных изменений. Кроме того, анализ этических дебатов вокруг страхования и его роли в современном обществе будет оставаться ключевым аспектом исследовательских усилий.

Философские принципы, пронизывая этические аспекты страхования, выдвигают вопросы о справедливости в распределении страховых премий. Как справедливо учитывать различия в риске между разными категориями людей? Это вызывает необходимость разработки справедливых и этичных критериев оценки страхового риска, чтобы избежать дискриминации и обеспечить равноправный доступ к страховым услугам.

Вопросы справедливости в распределении страховых премий становятся основой для этических рассуждений в страховании. Как справедливо учитывать различия в риске между разными категориями людей? Эти вопросы приводят к размышлениям о том, насколько тарифы должны отражать индивидуальные характеристики и как сбалансировать этические нормы с коммерческими интересами страховых компаний.

Этические вопросы также возникают в контексте равноправия и предотвращения дискриминации [4]. Как убедиться, что страховые тарифы не основаны на факторах, которые могут быть считаны дискриминацией, таких как пол, возраст, раса или гендерная принадлежность? Рассмотрение этических принципов в этом контексте становится важным аспектом формирования страховой политики и поддержания справедливости.

Философские принципы также поднимают вопросы об обязанности страховых компаний по отношению к обществу. В чем заключается их социальная ответственность? Это может включать в себя не только предоставление справедливых и доступных страховых продуктов, но и активное участие в социальных инициативах, направленных на поддержание общественного благосостояния.

Страховые компании часто сталкиваются с этическими дилеммами при принятии решений, касающихся страховых премий, покрытий и обработки исков [5]. Например, как бороться с моральными аспектами при учете рисков и установлении тарифов? Каким образом компании могут сбалансировать свои финансовые обязательства и социальную ответственность?

С увеличением осознанности общества о вопросах справедливости и равенства, этика в страховании становится ключевым элементом для сохранения доверия потребителей и устойчивости отрасли. Будущее исследований может сосредотачиваться на разработке этических стандартов и регулирований, направленных на обеспечение справедливости и социальной ответственности в деятельности страховых компаний.

В контексте философии риск-менеджмента, вопрос о том, как мы оцениваем риск, становится важным аспектом. Философские концепции вероятности играют ключевую роль в разработке методов и моделей оценки риска [6]. Некоторые подходы могут основываться на статистических данных и чисто математических моделях, в то время как другие могут уделять больше внимания философским вопросам вероятности, таким как байесовский подход, который включает в себя учет предварительных знаний и убеждений в оценке вероятности.

Философская концепция доверия также вносит свой вклад в риск-менеджмент. Вопрос о том, насколько мы доверяем данным, моделям и прогнозам, становится центральным при принятии решений по управлению рисками [7]. Философские размышления о доверии влияют на выбор методов проверки достоверности информации, а также на решение, насколько сильно полагаться на квантификацию риска в стратегиях управления.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Философские вопросы вокруг использования искусственного интеллекта (ИИ) в страховании касаются прозрачности, доверия и этики. Как обеспечить, чтобы алгоритмы ИИ принимали этические решения при оценке риска и установлении страховых премий? Как учитывать аспекты справедливости и избегать дискриминации при обработке данных ИИ? Философские ракурсы на эти вопросы формируют основу для разработки этических стандартов в области использования ИИ в страховании [8].

Блокчейн-технологии предоставляют новые возможности для обеспечения прозрачности в страховании. Однако философские аспекты вопроса включают в себя определение границ между прозрачностью и конфиденциальностью. Как балансировать обеспечение защиты данных клиентов с потребностью в прозрачности в процессах страхования? Это вызывает рассмотрение философии приватности и обязанности страховых компаний перед клиентами.

Внедрение инноваций, например, с использованием больших данных, также вызывает философские рефлексии о балансе между повышением эффективности и защитой интересов клиентов [8]. Как обеспечить, чтобы сбор и анализ данных приводили к улучшению услуг для клиентов, сохраняя при этом их конфиденциальность и безопасность? Это требует философского разговора о том, какие ценности стоят в основе страховых практик и как новые технологии могут служить этим целям.

С ростом технологических инноваций в страховании, философия будет продолжать играть ключевую роль в определении того, как эти инновации будут внедряться и использоваться. Возможно, будут предложены новые философские ракурсы на вопросы об этике в технологически развивающемся страховом мире. Исследование этих философских аспектов станет важным шагом в создании устойчивого, этичного и клиентоориентированного страхового общества.

Подводя итог, стоит отметить, что философия и страхование тесно переплетены. Философские основы страхования предоставляют контекст для понимания глубинных аспектов этой отрасли. Понимание мировоззрения клиентов является ключевым фактором для создания страховых продуктов, соответствующих их ценностям и потребностям. Философия клиентов, их взгляды на риск и безопасность, формируют основу для разработки персонализированных стратегий страхования. Анализ взаимосвязи между философским мировоззрением и риск-менеджментом в страховании подчеркивает важность понимания философских концепций вероятности, доверия и справедливости. Эти философские аспекты играют решающую роль в создании эффективных и адаптивных систем риск-менеджмента.

Все вышеперечисленные философские вопросы исследований в области страхования в конечном итоге способствуют строительству более справедливого и устойчивого общества. Интеграция философских принципов в страхование помогает не только улучшить бизнес-практики, но и влиять на формирование общественных ценностей и норм. Это создает основу для развития страховой индустрии, которая не только эффективна, но и соответствует этическим ожиданиям и потребностям общества.

Список литературы

1 Ховард Кунройтер, Марк Паули Insurance and Behavioral Economics: Improving Decisions in the Most Misunderstood Industry: справочник. – Кембридж, Великобритания: Cambridge University Press, 2013. – 518 с.

2 Дональд Р. Чилдресс Contributions to Risk and Insurance Theory from the Field of Philosophy // The Journal of Insurance. – 1962. - Vol. 29, No. 3. – С. 321-328.

3 Нассим Николас Талеб Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости: книга. – Торонто, Канада: Random House Trade Paperbacks, 2010. – 444 с.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

3 Патрик Флэнеган Insurance Ethics for a More Ethical World: книга. – Бингли, Великобритания: Emerald Publishing Limited, 2007. – 284 с.

4 Мортимер Д. Шварц Philosophical Problems in the Law: Insurance: учебное пособие. –
Сент-Пол, Миннесота, США: West Academic Publishing, 2015. – 455 с.

5 Кристин Шрадер-Фрешетт Risk and Rationality: Philosophical Foundations for Populist Reforms: книга. – Беркли, Калифорния, США: University of California Press, 1991. – 272 с.

6 Франсуа де Варенн Insurance: From Underwriting to Derivatives: Asset Liability Management in Insurance Companies: учебное пособие. – Хобокен, Нью-Джерси, США: Wiley, 2001, - 176 с.

7 Даниэль Эллсберг Risk, Ambiguity and Decision: учебник. – Лондон, Великобритания: Routledge, 2016. – 336 с.

8 Фрэнк Паскуале The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information: книга. - Кеймбридж, Массачусетс, США: Harvard University Press, 2016. – 320 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 316.752

ЖАСТАР АРАСЫНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САНАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ

Иман-Махмутова Айгерим
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Топықтану және агрохимия» кафедрасының 1 курс магистранты
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы
«С. Сейфуллин атындағы ҚазАТЗУ» КеАҚ
«Философия» кафедрасының аға оқытушысы, әлеуметтану магистрі
Астана қ., Қазақстан Республикасы

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429164

Иман-Махмутова Айгерим, & Тұрсынбаева Баян Жалғасбекқызы. (2023). ЖАСТАР АРАСЫНДАҒЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ САНАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЖОЛДАРЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429164

Аңдатпа: Жастар арасындағы экологиялық сананы қалыптастырудың жолдарын қарастыра отырып, тұлғаның негізгі көзқарастары және бағыты көп жағдайда жасөспірімдік кезеңде қалыптасады. Демек, экологиялық сана жастардың әлемге, “адам – табиғат” жүйесіндегі орны туралы көзқарастарының тұтас жүйесі қызметін атқарады. Бұл мақалада “экологиялық сана” ұғымының сипаттамасы, сондай-ақ экологиялық білім беру кезінде қалыптастырылуы қажет құндылық нұсқаулары мен мотивтер берілген. Сонымен қатар, жастардың экологиялық тәрбиесіндегі экологиялық сана мен экологиялық мәдениеттің орны ашылады.
Кілт сөздер: Қоршаған орта, экологиялық сана, әлеуметтану, экологиялық мәселе, экологиялық сауатсыздық, экологиялық білім.

Abstract: Considering the ways of formation of ecological consciousness in youth, I believe that the basic attitudes and orientation of personality are formed in adolescence. Consequently, ecological consciousness acts as a whole system of young people’s views on the world, on their place in the system “man – nature”. This article describes the concept of “ecological consciousness”, as well as values and motives that should be formed in the process of environmental education. At the same time, the place of ecological culture in environmental education of youth will be revealed.
Key words: Environment, ecological awareness, sociology, environmental problem, environmental illiteracy, ecological education.

Қоршаған орта сапасының мәселесі соңғы бірнеше онжылдықта бүкіл әлем қауымдастығын алаңдатып келеді. Сондықтан да бүгінгі таңда экологиялық сананы қалыптастыру ерекше маңызға ие. Әлеуметтану әдістерін қолдана отырып, экологиялық сананың қалыптасуын зерттеу жаһанданушы заманауи әлемде олардың қолданылу аясын жақсырақ түсінуге ғана емес, сонымен қатар әртүрлі аймақта олардың әсерін тәжірибеде байқауға мүмкіндік береді. Жастар арасында экологиялық сананың қалыптасуы мен

дамуын зерттеу, қоршаған ортаның өзгеруі мен жас тұлғаның экологиялық санасының тұрпатының өзгеруі арасындағы табиғи байланысты анықтау және осыған байланысты әлеуметтік топ немесе әлеуметтік қауымдастық, бізге қазіргі ақиқаттың өте маңызды, әрі елеулі тақырыбы болып көрінеді [0].

Экологиялық сана бізді қоршаған әлем туралы көріністі және оған деген көзқарасымызды білдіреді. Экологиялық сана биосфера мен табиғаттың өзара әсер етуінің негізгі заңдылықтарын көрсете отырып, қоршаған ортаға және адамға бағытталған. Экологиялық сананың маңызды сипаттамасы табиғи объектіні субъективті қабылдау болып табылады. Адам өмірінің әрбір сәті, әрбір тынысы табиғатқа және оның элементтеріне: жер, су, топырақ және ауаға тікелей байланысты. Егер біз табиғаттың рухани-қоғамдық өмірімізбен үйлесімділігін ұғынбасақ, оған зиянымызды тигізуіміз мүмкін. Ал бұл келтірілген зиян бізге бумеранг сияқты оралып, денсаулығымыз бен тұрмыс-тіршілігімізге кері әсерін тигізетіні айқын.

Сонымен, қазіргі уақытта жалпыға бірдей, аймақтық және жергілікті экологиялық мәселелерді шешу, қоршаған ортаны жақсарту, экологиялық дағдарыстың алдын алу біздің қолымызда. Осыған қол жеткізудің бірден-бір жолы экологиялық мәдениет пен экологиялық сананы күшейту болып табылады [2]. Яғни, экологиялық мәселелерді бүкіл әлем болып шешуіміз қажет.

Экологиялық сауатсыздық – экологиялық апат пен табиғи ортаның бұзылуының негізгі себептерінің бірі. Экологиялық білім қазіргі уақытта экологиялық мәселелерді жеңудің маңызды факторы, өйткені жас ұрпақ – Жердің болашағы. Жастардың экологиялық санасы жердің экологиясын сақтау мен жақсартуда маңызды рөл атқарады.

Қазіргі уақытта жастардың экологиялық санасын дамытуда үлкен мәселелер бар. Табиғатқа және оның бір бөлігі болып табылатын басқа адамға деген сүйіспеншілік пен жанашырлық сезімі кез келген адамзаттың бойынан табыла бермейтін қасиет. Ал бұл сезім бала кезден қалыптасып бастайды және тек білім ғана емес, ең алдымен сезім ретінде қалыптасады. Қазіргі кезде белгілі бір экологиялық білімдерді қалыптастыру және табиғатқа зиян келтіретіндерге санкцияларды қабылдау басты назарда. Бірақ бұл көбінесе түсінбеушілікке байланысты. Табиғатты оған деген қалыптасқан сүйіспеншіліксіз бен қарым-қатынастың қалыптасқан стереотипінсіз не бұзатынын білу ештеңе бермейді. Нақты экологиялық білімді дамытатын әртүрлі бағдарламалар ұсынылады. Алайда, мәселен, қылмыскердің басқа адамға зиянын тигізетінін білу бірде-бір қылмыскерді тоқтатқан жоқ. Сол сияқты, табиғаттың дамуына кері әсер ететін факторларды білу, адамның осы саладағы мінез-құлқының ізгілігіне кепілдік бермейді [3].

Жоғарыда атап өткендей, жастардың арасында экологиялық сананы бала кезден қалыптастыру керек. Осыған орай мынадай мотивтер ұсынылады:

- азаматтық-патриоттық, табиғат байлығын молайтуға ұмтылуға негізделген және өз Отанының табиғатын қорғаудағы қоғам алдындағы борышын сезінумен байланысты;
- гуманистік, қорғау және көмектесу мақсатында тірі ағзаларға деген мейірімділік, жанашырлық пен қайырымдылық танытуға ұмтылу;
- эстетикалық, табиғи ортаның сұлулығын сақтау қажеттілігі;
- ғылыми-танымдық, қоғамның, адам мен табиғаттың күрделі байланыстарын және оның заңдылықтарын түсінуге ұмтылу;
- гигиеналық, табиғаттың адам денсаулығы үшін маңызын түсіну және оның биофизикалық және химиялық көрсеткіштерін сақтауға ұмтылу [4].

Табиғи ортаны қорғай білудің де тәжірибелік маңызы бар. Атап айтқанда, келесі дағдыларды дамыту қажет:

- табиғатта өзіндік мәдени мінез-құлық қалыптастыру (өсімдіктерді таптамау, қоршаған ортаны тұрмыстық қалдықтармен ластамау және т.б.);

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

- басқа адамдардың заңсыз әрекеттерін алдын алу: ұсақ браконьерліктің әртүрлі түрлері (жабайы өсімдіктерді заңсыз жинау, құстар мен балықтарды аулау), табиғи ортада өзін-өзі ұстау ережелерін бұзу (құрғақ шөптерді жағу, ағаштарды кесу, дәрілік шөптерді таптау);
- ұнамсыз құбылыстарды жою бойынша мүмкін болатын іс-шараларды жүргізу (орман өртін сөндіру, апатқа ұшыраған жануарларды құтқару, топырақты эрозиядан қорғау, рекреациялық аймақтарда қоқыс жинау және т.б.) [5].

Қорытынды

Шынымен де көз салып қарасақ, қазіргі заман адамдарының бойындағы қоршаған ортаға және сол ортаның бір бөлігі болып саналатын айналасындағы адамдарға деген мейірімділік, жанашырлық және сүйіспеншілік сезімдері азайып бара жатқанын байқаймыз. Мұны ойласақ, не себепті осындай мәселе туындады деген сұрақ туындайды. Мүмкін адами құндылықтардың жоғалып бара жатқанында шығар деген ой келеді.

Қазіргі жастар электрондық құрылғылар арқылы ғаламтор желісінде көп отырады. Соны пайдаланып, неше түрлі әлеуметтік желілердің көмегімен қоршаған ортаны сақтаудың және қорғаудың адам тіршілігінде қаншалықты маңызды екенін жарнамалау және жастарды үгіттеу арқылы жеткізсек болады.

Егер жас ұрпақ бұл істі толығымен қолға алатын болсақ, табиғатқа келтірілген орасан зор залалға қарамастан, адамзаттың оны аз да болса, бастапқы қалпына келтіруге мүмкіндігі бар деп есептейміз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Воронцова Е.А. Формирование экологического сознания молодежи как решающий фактор преобразования окружающей среды / “Colloquium-journal” #6(58).2020-С.59.
2. Аманов Г.А., Абдуллаев Т.Б. Воспитание экологического сознания и экологической культуры у молодежи / “Young Scientist” #22(208). June 2020-С.85.
3. Берулава М.Н. Проблема развития экологического сознания у молодежи / “Евразийство: Философия.Культура.Экология” 2011.
4. Гагарин А.В. Воспитание природой. Некоторые аспекты гуманизации экологического образования и воспитания / А.В. Гагарин. – М.: Московский городской психологический институт, 2000.
5. Баканова Ю.Д. Формирование экологического сознания обучающихся / Вестник Донецкого педагогического института № 3. 2018.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 130.2

О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Тлеген Азамат Дәуренұлы
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201- Технология пищевых продуктов
Республика Казахстан, город Астана
Қолдасов Санжар Бауыржанұлы
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программе 7М07201- Технология пищевых продуктов
Республика Казахстан, город Астана
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, н.о. ассоциированного профессора и заведующий кафедрой «Философии»
Республика Казахстан, город Астана

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429173

Тлеген Азамат Дәуренұлы, Қолдасов Санжар Бауыржанұлы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429173

Аннотация: *В эволюции науки о питании человека в последние годы сформировался новый раздел диетологии — геронтодиетология, обеспеченная в своем научном обосновании достижениями в области экспериментальной и клинической геронтологии, биохимии, патофизиологии старения, гериатрической гастроэнтерологии, физиологии и гигиены питания пожилого человека, ряда других фундаментальных и клинических дисциплин. Ее возникновение и развитие определялись необходимостью разработки новой системы питания, которая учитывала бы не только возрастные изменения организма и различные виды старческой патологии, но и возможные индивидуальные неблагоприятные инволюционные тенденции в развитии конкретного организма, формирующие возникновение преждевременного раннего старения.*

Цель данной статьи понять что такое геродиетическое питание, как появился какие проблемы геродиетического питания существуют в нашем современном обществе.

Ключевые слова: геронтодиетология, геродиетическое питание, питание, старение, рациональное питание.

Abstract: *In the evolution of the science of human nutrition in recent years, a new section of dietetics has been formed — gerontodietology, provided in its scientific justification with achievements in the field of experimental and clinical gerontology, biochemistry, pathophysiology of aging, geriatric gastroenterology, physiology and nutrition hygiene of the elderly, and a number of other fundamental and clinical disciplines. Its emergence and*

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

development were determined by the need to develop a new nutrition system that would take into account not only age-related changes in the body and various types of senile pathology, but also possible individual adverse involutional trends in the development of a particular organism that form the occurrence of premature early aging.

The purpose of this article is to understand what herodietic nutrition is, how it appeared, what problems of herodietic nutrition exist in our modern society.

Keywords: gerontodietology, herodietic nutrition, nutrition, aging, rational nutrition.

Питание считается одним из элементов, которые обеспечивают нас энергией, строительными блоками для восстановления и развития, а также для регулирования химических процессов, обеспечивающих выживание человека. Правильное питание дает людям доступ к здоровому телу, свободному от болезней. Правильное питание в жизни человека - одна из самых важных вещей, влияющих на физическое и психологическое здоровье человека. Наиболее важным является рост и построение тканей и клеток, необходимых для построения человеческого организма. Сегодня вопрос о рациональном питании различных групп населения имеет большое социально-экономическое значение. Согласно современным представлениям, старение – это общебиологическая закономерность, которая прогрессирует постепенно, и старение характеризуется ослаблением функциональных возможностей всех систем организма. Однако сроки, характер и степень старения в различных системах организма выражены неодинаково. В наименьшей степени старению подвергается нервная ткань, которая в процессе старения и при наступлении старости достаточно долго сохраняет функциональную и биологическую полноценность.

Однако это не значит, что при старении полностью отсутствуют изменения и нарушения со стороны центральной нервной системы.

По существующей классификации население старше 50 лет подразделяется на три возрастные категории: зрелый возраст – люди 50-60 лет, пожилой возраст – люди 61-74, преклонный (старческий) возраст – люди 75 лет и старше. Люди в возрасте 90 лет и старше отнесены к долгожителям [1].

Наиболее незащищенными в отношении продовольственной безопасности оказались люди пожилого и преклонного возраста. Люди зрелого возраста страдают от низкого качества и недостаточности питания, прежде всего, из-за физиологической несформированности большинства алиментарно-зависимых и алиментарно-влияющих функций организма, в том числе иммунных и неспецифических резистентных. Применительно к пожилым людям следует говорить о возрастной деградации аналогичных функций. И для той и для другой возрастных групп четко прослеживается тенденция к прогрессированию физического и интеллектуального несоответствия биологически предопределенным стандартам.

Геродиетическое питание – это система питания, основанная на принципах геронтологии (науки, изучающей старение), призванная предотвратить или замедлить процессы старения организма и повысить его жизнеспособность. Геродиетическое питание включает в себя потребление определенных продуктов, богатых антиоксидантами, витаминами и другими полезными веществами для замедления окислительных процессов в теле. Строгие ограничения на употребление животных жиров, сахаров, соли и других вредных продуктов также являются характерными для геродиетического питания.

Ученые-геронтологи отмечают снижение внимания органов санэпиднадзора и общественных гуманитарных организаций к проблемам сбалансированного по составу продуктов питания возрастной категории населения. Геродиетика, как самостоятельная

дисциплина, призвана учитывать демографическую ситуацию и проблемами постарения населения, а также биологической ролью качественных показателей пищи в процессе преждевременного старения. Существующие представления геронтологов о профилактической роли питания в достижении возраста биологического старения, выдвигают целый ряд требований к конструированию специализированных лечебно-профилактических продуктов.

С годами человеку становится труднее получать и усваивать необходимые питательные вещества из продуктов растительного и животного происхождения, так как снижается их энергообмен, ухудшается аппетит из-за ослабления обоняния и вкусовых ощущений. Возможно замедление процессов обмена веществ, снижение приспособляемости к условиям окружающей среды, сопротивляемости инфекциям, способность к регенерации тканей. Кроме того, перешагнув пенсионный возраст, человек вынужден мириться со всеми теми болезнями, которые он приобрел на протяжении предшествующих лет жизни.

Главной целью жизни людей предельного возраста должно стать стремление к низкокалорийному питанию с ограниченным количеством жиров и сахара, с преобладанием плодоовощного сырья и пищевых волокон. [2]

Геродотическое питание не было создано одним конкретным человеком, а является результатом сочетания различных идей и подходов в области здорового питания. Оно основано на принципах геродотики, термина, введенного врачами и учеными США в 1960-70 годах. Геродотика является междисциплинарным научным подходом, включающим в себя элементы диетологии, гастроэнтерологии, психологии и физиологии, и направлена на предотвращение заболеваний и поддержание здоровья через оптимальный рацион и образ жизни. Питание по принципам геродотики уделяет особое внимание использованию натуральных и органических продуктов, обогащенных витаминами и минералами, и исключает или минимизирует потребление пищи, которая может быть вредна для здоровья, такой как жирная и обработанная пища, сахар и искусственные добавки.

Сейчас термин "геродиотическое питание" широко используется в контексте здорового образа жизни и правильного питания. Множество исследований подтверждают, что правильное питание способствует укреплению здоровья и может иметь значительный положительный эффект на долголетие и качество жизни человека.

Одним из основных процессов при старении является снижение активности возобновляемости структур живой материи, ослабление процессов ассимиляции и преобладание процессов диссимиляции, снижение функции нейрогуморальной системы, что нарушает процессы адаптации организма к условиям окружающей среды, в том числе к характеру питания.

С возрастом биосинтез и активность пищеварительных ферментов снижается, процессы всасывания веществ ослабевают. Это может привести к нарушению снабжения тканей питательными веществами. Пониженная двигательная активность мышечных стенок пищеварительного тракта приводит к развитию запоров. Снижение кислотности желудочного сока способствует развитию гнилостных микроорганизмов в пищеварительном канале. Это увеличивает нагрузку на печень, где нейтрализуются всасываемые из кишечника токсичные соединения, образующиеся гнилостной микрофлорой. Уменьшение оттока желчи наряду с ослаблением выделительной функции кишечника и снижением окислительно-восстановительных процессов приводит к задержке холестерина в организме и развитию атеросклероза. Поэтому при составлении рациона питания для пожилых людей необходимо включать легкоусвояемые продукты

наряду со стимуляторами двигательной активности стенок кишечника, а также веществами, противодействующими накоплению токсинов, в том числе холестерина.

Рекомендуемая энергетическая ценность составляет в 54-60 лет - до 80% от ценности рациона в 20-22 года, в 61-70 лет - до 79%, а в 70 лет и старше ценность рациона должна составлять 1900-2300 ккал.

Поскольку ассимиляционные процессы у пожилых людей ослаблены, они нуждаются в достаточном количестве белков (1,2-1,0 г/кг массы тела).

Источником белков должны быть в основном молочные продукты, за исключением острых сыров, особенно тех, которые богаты аминами, вызывающими сосудосуживающий эффект (например, чеддер) [1].

Перспективы развития геродиетического питания весьма обнадеживающие. С каждым годом все больше людей осознают важность здорового питания для поддержания своего физического и психического благополучия. В связи с этим, растет спрос на продукты геродиетического питания, которые содержат оптимальное соотношение питательных веществ и помогают поддерживать здоровый образ жизни.

Одной из главных перспектив развития геродиетического питания является его инновационный подход к производству продуктов. Сегодня многие компании активно ищут новые способы получения пищевых продуктов с использованием передовых технологий. Например, могут быть использованы методы нанотехнологий, биотехнологий или генной инженерии для создания продуктов с улучшенными питательными свойствами и функциональными возможностями.[3]

Кроме того, развитие геродиетического питания также связано с популяризацией вегетарианства и веганства. Вегетарианская и веганская диеты становятся все более популярными, поскольку они считаются более здоровыми и экологически устойчивыми. В связи с этим, растет спрос на продукты геродиетического питания, которые соответствуют этим диетам

Также следует отметить, что развитие геродиетического питания неразрывно связано с развитием технологий информационных коммуникаций. Сегодня все больше людей получают информацию о здоровом питании из интернета и мобильных приложений. Поэтому развитие цифровых платформ для обмена информацией о геродиетическом питании может существенно повысить его эффективность и доступность для широкой аудитории [4].

В целом, перспективы развития геродиетического питания весьма благоприятные, поскольку все больше людей осознают важность здорового питания и стремятся к поддержанию здорового образа жизни. Развитие новых технологий и инновационных подходов к производству продуктов позволяет создавать все более качественные и функциональные продукты геродиетического питания, а цифровые платформы обеспечивают доступность и эффективность его распространения.

Список литературы:

1. Публикация на тему Геродиетическое питание (питание пожилых людей), 1 стр. https://moodle.kstu.ru/pluginfile.php/325286/mod_resource/content/0/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf
2. Камель Д. И., Г. И. Касьянов, А. АА Запорожский, Е. В. Иночкина. Оптимизация состава продуктов геродиетического питания с использованием системы MATHCAD - https://ntk.kubstu.ru/data/mc/0071/3687.pdf / 2019. – с. 496.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

3. Ковтун Т. В., Научная статья на тему Перспективы создания продуктов геродиетического назначение/ 2011. - с. 24
4. Хованова И. В., Новые геродиетичсекие продукты для здорового питания/ 2016. – с.8

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЛИНГВО- МӘДЕНИ ТҰРҒЫДАҒЫ КЕҢІСТІК КОНЦЕПТІСІ

(қазақ, француз фразеологизмдері негізінде)

Нұртаева Гүлмира Еркінқызы
Магистр пед.,ғыл. аға оқытушы
Алматы Халықаралық мектебі
Алматы, Қазақстан
Елемесова Жангуль Мадениетовна
Абай атындағы ҚазҰПУ
аға оқытушы,
Алматы, Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429188

Нұртаева Гүлмира Еркінқызы, & Елемесова Жангуль Мадениетовна. (2023). ЛИНГВО-МӘДЕНИ ТҰРҒЫДАҒЫ КЕҢІСТІК КОНЦЕПТІСІ (қазақ, француз фразеологизмдері негізінде). В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429188

Аннотация: В данной статье дается краткое описание когнитивной лингвистики, лингвокультурологии, языковой картины мира. Анализируются фразеологизмы пространства французского и казахского языков с точки зрения когнитивной лингвокультурологии, выявляются их специфические особенности.
Ключевые слова: краткое описание когнитивной лингвистики, фразеологизмы, лингвокультурология

Abstract: The brief overview of cognitive linguistic, cultural linguistics, linguistic picture of the world are considered in given article. Idioms of space French and Kazakh languages from the point of cognitive linguoculturology are analyzed and their specific features are identified.
Key words: overview of cognitive linguistic, idioms, linguoculturology.

Қазіргі таңда «тіл мен мәдениет», «адам және тіл» байланысын когнитивтік тұрғыдан қарастыру кеңінен қанат жайып, зерттеліп жатқан өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Когнитивті бағыттың маңыздылығы мен өзектілігі оның тек теориялық лингвистикадағы контексті полипарадигматизміндегі доминантты рольге ие болуында ғана емес, сонымен бірге ауқымды кең ғылыми бағдар ұсынуында, мәселен, тіл мен мәдениет байланысындағы адамның рөлі, адам және тіл мәселесі, басқа тіл құбылыстарын қарастыру болып табылады.

Тілді жан-жақты зерттеп келе жатқан когнитивті лингвистика, этнолингвистика,лингвомәдениеттаным, паралингвистика, прагмалингвистика тәрізді лингвистика салалары тілді ғылыми тұрғыда зерттеуге мүмкіндік ашты.

Әрбір жекелеген ұлт түсінігінде әлемнің әртүрлі көрініс табатынын тіл арқылы айқын байқай аламыз, яғни тілдегі әлем бейнесі адамның әлемді тануының негізі болып табылады. Бұған Б.Уорф пен Э.Сепирдің көзқарастары тұрғысынан қарасақ, әр түрлі ұлттың осы ғаламды өзінше танып, өзінше пайымдайтынын байқаймыз. Демек, тіл бізге ата-бабаларымыздың «әлем бейнесін» қалпына келтіруімізге мүмкіндік жасайды, тіл арқылы біз ата-бабаларымыздың «әлем бейнесін» елестете аламыз.

Әлемнің тілдік бейнесі нақты құрылымға ие және көп салалы болып келеді. Ол кәдімгі тірі организм сияқты уақыт ағымымен бірге өзгеріске түсіп, дамып отырады. Жалпы мәдени құндылыққа ие әлемнің тілдік бейнесі адам мен қоршаған орта туралы ақпараттың қайта өңделген нәтижесі болып табылады. Сонымен қатар ол адамның өзіне ғана тән ерекшелігі мен тұрмыс-тіршілігін, сыртқы дүниемен байланысын және өмір сүруінің негізгі заңдылықтарын бейнелейтін бастапқы ұғымдардың қатарына жатады.

Когнитив ғылымының басты, негізгі ұғымы болып табылатын «әлемнің тілдік бейнесі термині» философия мен логикада Л.Витгенштейннің, ал антропология, семиотика, лингвистикада Л.Вайсгербердің ұсынуымен қолданылған (1, 445б.).

Әлемнің тілдік бейнесінің концепциялары тұрғысынан тіл білімін жүйелеу мен құрудың құралы болып табылатын когнитивтік лингвистика «тілді жалпы когнитивтік механизм ретінде құрайтын когнитивті құрал, яғни, тілді ақпарат етіп көрсету, репрезентациялау және трансформациялауда маңызды рөл атқаратын таңбалар жүйесі ретінде қарастыратын лингвистикалық бағыт» (2,53 б.).

Когнитивтік лингвистика мен лингвистикалық мәдениеттану бір–бірімен тығыз байланысты. Когнитивті лингвистика адамның менталитетімен, білімімен байланысты болса, лингвистикалық мәдениеттану мәдениет пен тілдің арақатынасына көңіл бөледі. Лингвомәдениеттану тіл мен мәдениеттің өзара байланысын зерттейді. Оның негізгі мақсаты – халықтың ойлау ерекшелігі мен оның мәдениетін тіл арқылы ашу. Тіл – мәдениеттің ажырамас бөлігі, әрі ол лингвомәдениеттануда рухани болмыс ретінде танылады, тілде ұлттың дүниетанымы, әдет – ғұрпы, дәстүрлері, ұлттық мәдениеттің еркшеліктері мен рухани өмірі көрініс табады. Себебі, тіл – халықтың рухани және материалдық мәдениетінің, барлық бітім–болмысының айнасы іспетті. Тіл біліміндегі таңба теориясының танымдық негізін салушы В.фон Гумбольдтың: «Халықтың тілі барда оның рухы бар, халықтың рухы бар да оның тілі бар, ал өзіме осыларға тең келетін нәрсені елестету қиын», деген пікірі біздің ойымызды негіздей алады (3,23 б.).

Тіл зерттеушілері тіл арқылы халықтың менталитетін, дүниеге, қоғамға, өздеріне деген көзқарасын түсінуге болады деп есептейді. Халықтың өмірі, дүниеге көзқарасы мақал – мәтелдерде, фразеологизмдерде, метафоралар мен символдарда сақталып қалған. Олар халықтың мәдениеті мен менталитетінің ең бағалы мәліметтерінің дереккөздері боып табылады. Объективті дүниені бейнелеу мен түсіну аспектісінде дүниенің тілдік бейнесінің осы түрлері маңызды роль атқарады. Осы сөз бірліктерінен әлемнің тілдік бейнесінің танымдық табиғатын табу әлдеқайда оңай.

Лингвомәдениеттану метафора мен символдардың, ғасырлар бойы тілде сақталып келген фразеологизмдердің рөлін анықтауға тырысады, себебі фразеологизмдер халықтың көзқарасын, белгілі қоғамдық кезеңдегі сол заманның идеологиясын жанама түрде жеткізеді, яғни, халықтың мәдениеті фразеологизмдерде, метафораларда, символдарда бейнеленген.

Тілдің байлығын арттырып, сөздік қордың ауқымды бөлігін құрап тұрған фразеологизмдер қай халықтың болмасын әдет-ғұрпын, өмір сүру дағдысын, салт-дәстүрін, танымы мен санасын, қиялы мен дүниетанымын көрсетіп бере алатын тілдік бірлік болып табылады. Сонымен қатар, елдің тарихымен, мәдениетімен және тұрмыс-тіршілігімен тығыз байланыста болып, сол елдің психологиясы мен ойлау тәсілдерін де айқындап береді.

Әлеуметтік жағдайға жанасып, өз заманының талабына сай туып жатқан, күннен-күнге толығып, дамып келе жатқан фразеологизмдер мекен-мезгілге, өлшемге, көңіл-күйге, адамдардың жас ерекшеліктеріне, мінез-құлқына, т.б. байланысты топтастырылып қарастырылады.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Біз тақырыбымызға сәйкес кеңістік аясында қолданылатын, яғни, кеңістік ұғымын білдіретін фразеологизмдерге тоқталамыз.

Қай тілді алып қарамайық, кеңістік ұғымының сол тілдің лексикалық және фразеологиялық жүйесінде ерекше орынға ие екеніне көз жеткіземіз. Оның адам санасында бейнеленуі тікелей тілмен байланысты екені түсінікті.

Қазақ тіліндегі аталмыш ұғымдарды білдіретін фразеологизмдердің туындауы сонау көшпелі кезеңдерден бастап дамып келеді. Олар қазіргі кезде де өзіндік сипатын жоғалтпай ауызекі тілде болсын, әдеби тілде болсын кең қолданысқа ие болып келе жатыр. Әрқайсысының жасалу жолы да, берер мағынасы да бөлек.

Құрамында жан-жануарлар атауы бар фразеологиялық бірліктер қазақ тілінде көптеп кездеседі, олар қазақ халқының тұрмыс-тіршілігіне байланысты туындаған. Көшпенділік дәуірді басынан кешірген ата- бабамыз жаз жайлауда, күз күзеуде, қыс қыстауда жүріп өткен өмірін тікелей мал шаруашылығымен байланыстырып отырған. Сол себепті ауызекі тілде осы тәріздес фразеологиялық бірліктер көптеп кездеседі, бұл қазақ тілінің өзіне тән ерекшелігі болып табылады. Мысалы, *«қозы көш жер», «түйенің тұяғы түскен жер», «ат шаптырым жер»,* «ат жетпес, атан жетпес жер», *«ат аяғы жетер жер», «атпен жетпес жер», «ат бойы», «құнан шаптырым жер», «тай шаптырым жер», «түйенің тұяғы түсетін (түскен) жер»,«түйенің табаны түсетін жер», «түйе көш жер», «түйенің қолтығы терлемейтін жер», «ит жеккен жер», «иттің үрген даусы естілмейтін жер», «иттің даусы естілетін жер», «ит арқасы қиянда», «жүгірген аң, ұшқан құс жетпес жер», «ит өлген жер»,* және т.б. құрамында мал атаулары кездесетін көптеген тұрақты сөз тіркестері алыс және жақын қашықтықты білдіреді. (4, 128)

Олардың семантикасына үңілетін болсақ, *«ат аяғы жетер жер»* немесе *«ат шаптырым жер» аттың* демалмастан жүріп өте алатын қашықтығын білдіреді, ол шаммен алғанда 14-15 шақырымдай жер. «*Тай шаптырым жер», «құнан шаптырым жер»* тай мен құнанның ентікпей жүріп келе алатын қашықтығын білдіру үшін қолданылады, яғни, 5-6 шақырым шамасындағы қашықтық.

«Түйенің тұяғы түсетін (түскен) жер» дегеніміз- түйе жүріп өтуге шамасы келмейтін, шаршап қалатын жер, яғни, алыс қашықтық.

Ит атауы да қазақ тіліндегі фразеологизмдерде көптеп кездеседі, себебі, қазақ халқы ит-жеті қазынаның бірі деп есептеген.

«*Иттің үрген даусы естілмейтін жер»*-үрген иттің даусы сонадайдан, ауылға кірер-кірместен, бірнеше шақырым жерден естіліп жататыны қай-қайсымызға белгілі. Иттің даусы естілмеді деген, әрине, алыс қашықтық.

«Ит арқасы қиянда»-бұл жерде «қиянда» компоненті «ит арқасы» деген компонентке қосылып өте алыс қашықтықты білдіреді.

«Ит өлген жер». Негізінен, ақылды ит, өзінің қожайынына адал қызмет атқарған ит өлетін уақыты жақындаған сәтте айдалаға кетіп қалуға тырысады, қожайынына өлігін көрсетпей, үйден қашық жерге барып, өлуге тырысады. Мұны растайтын «Жақсы ит өлігін көрсетпейді» деген мақал да бар. Міне, осы фактілердің әсерінен «өте алыс» ұғымын беретін фразеологизмі туындап отыр.

«Ит жеккен жер». Қазақстанда патшаның отаршылдық саясаты жүрген кезеңде саяси тұтқындарды алыс, шалғай жерлерге жер аударып отырған. Сол жер аударылған жерлердегі жергілікті халық өз шаруашылығында итті кеңінен пайдаланған. Сол себепті тұтқындарды жер аударған аймақтарды қазақтар «ит жегетін халық тұратын жер» деп атаған, кейінен қысқара келіп, «ит жеккен жер» фразеологизмі қалыптасқан.

Француз фразеологиясында құрамында үй жануарының атауы бар сөз тіркестерін кездестірмедік. Құрамында «қасқыр» атауы бар *«pays de loups»(«*қасқырлар елі») өте алыс қашықтықты білдіреді.

Құрамында соматизмдер қолданылған сөз тіркестері екі тілде де бар. Қазақ тілінде жақын қашықтықты білдіретін *«иыққа иық тірестіре», «бетпе-бет», «тізе қағыстыра» «иек артым жер», «иек астында», «иек созым жер, иек созымдай жер», «иек астында», «иек артым жер», «иек аспа жер» , «иек артпа жер», «қол созым жер»* тәрізді фразеологизмдер тобына француз тіліндегі *«coude à coude», «sous le coude», «dos à dos», « nez à nez », «au nez et à la barbe», «sous le nez»* , «sous le coude», *«à la barbe de qqn» « à la barbe de Pantalon», «à vue de nez», «sous la moustache»*, «*à la portée de la main »* сәйкес келеді. Беретін мағыналары бір болғанмен, құрамындағы компоненттері өзгеше. Француз тілінде «мұрын», «сақал», «мұрт» сөздері басымырақ.

Адамның қадамы арқылы өлшенген қашықтықты білдіретін «бір адым жер» немесе «бір аттам жер», «қарыс аттам жер» сияқты тұрақты сөз тіркестері ең жақын қашықтықты, ұлтарақтай ғана жерді білдіреді.

Дәл осындай сәйкестік француз тілінде де бар : *« à deux pas », « à trois pas », «à quatre pas»*.

«Дауыс шақырым жер» немесе *«әу дейтін жер»* фразеологизмдеріне француз тіліндегі *«à la porteé de la voix»* толығымен эквивалент бола алады. Олар адам айғайласа даусы жететін жерді білдіреді. Айғайлаған адам даусы шамамен алғанда бір шақырымға жуық жерге дейін естіледі.

«Көз жетер жер», «көз көрім жер», «көз шалым жер», француз тіліндегі « à la portée de vue » жай көзбен қарағанда ажыратуға болатын ара қашықтықты, яғни кісінің шолып көре алатын жерін білдіреді. Адам көзі бірнеше шақырымға дейін жерді шолып көре алады. Адам көзі жетпейтін, көзге бұлдырлап көрінетін алыс, қиыр шеттерді білдіру үшін «көз жетпес», «көз көрмес, құлақ естімес жер» қолданылады, олар өте алыс қашықтықты білдіреді.

Кеңістік ұғымын беретін фразеологизмдер құрамынан күнделікті тұрмыста қолданған сөздерін де көп кездестірдік. Екі тілде бірдей кездесетіні: «оқ атым жер», «оқ бойы», «оқ жетер жер», «à la portée de fusil ». Бұл жердегі жақын қашықтық садақ немесе мылтық оғының тік ұшып барып, жететін жерімен өлшенеді, ол шамамен алғанда екі жүз метрге тең.

Зерттеу кезінде байқағанымыз, қазақ тіліндегі кеңістік қатынастарын білдіретін сөз тіркестерінің көбісі алыс қашықтықты, шексіздікті білдіреді. Біз «кеңістік» дегенде, ең алдымен, көз алдымызға қазағымыздың дархан даласын елестетеміз. Қазақтар үшін «Дала- көшпелі қазақ халқының алтын бесігі, қазақты тәрбиелеген кең байтақ жазық өңір, мезгіл, кеңістік, өзгеріс, қозғалыс.» (5,126) Сондықтан да болса керек қазақ халқының бойынан, қанынан даладай дарқандықты, алаңсыз өмірді, кең дүниені байқау қиын емес. Қазақ халқының ұлттық рухани болмысын бейнелейтін *байтақ дала, жапан дала, елсіз мекен, ен дала, елсіз айдала, елсіз құла түз, құ дала, құ медиен дала, мидай дала, кең жазықтық, сар дала, сусыз иен кең дала, шөл дала, жауын шашыны жоқ дала, құлазыған құ дала, құлан жортпас құ дала* сияқты көптеген атаулар бар. Ал, француз тіліндегі дала былайша сипатталған: « Grande plaine semiaride, couverte d’une végétation assez pauvre » (6,979) Ол «шөбі аз өскен құрғақ жер» деген мағынаны береді. Көріп отырғанымыздай, бұл жерде дала жұтаң түрінде көрінген. Француз тіліндегі тілдік бірліктер көбінесе жақын қашықтықты білдіреді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1.Радченко О.А. Языковая картина мира или языковое миросозидание (К вопросу о постулатах И.В.Вайсгербера) // Известия Академия Наук СССР. Серия литературы и языка. Т.49, №5, 1990 – С.444-451.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Кубрякова Е.С., Демьянков В.З., Панкрац Ю.Г., Лузина Л.Г., Краткий словарь когнитивных терминов / Под общей ред. Е.С.Кубряковой. – М., Наука., 1996. – 340 с.
3. Гумбольдт В.фон. Избранные труды по языкознанию: пер.с нем.под общей ред. Г.В.Рамишвили: посл. А.В.Гулыги. – 2-е изд.- М, Прогресс, 2000. – 400 с.
4. Уәлиұлы Н.Фразеология және тілдік норма.-А, Республикалық баспа кабинеті, 1998. 128 б.
5. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі / Жалпы ред. басқарған А.Ы. Ысқақов. 10 т. – Алматы, 1974-1986
6. Larousse Dictionnaire de français. Librairie Larousse, 1987, p. 405

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDC 81'255.2
IRSTI 17.07.61

Reader Reception in English-Russian Translation: Extralinguistic Considerations in Conveying Historical and Literary Meaning

Ayaulym Tyulyubayeva
Master's student in the Faculty of Philology of Al-Farabi Kazakh National University,
Scientific supervisor – Saule Seidenova, Associate Professor
Almaty, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429192

Ayaulym Tyulyubayeva. (2023). Reader Reception in English-Russian Translation: Extralinguistic Considerations in Conveying Historical and Literary Meaning. B SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (T. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429192

Abstract: This article delves into the profound impact of historical factors on the translation of literary works from the English language into the Russian language. The author underscores the significance of grasping historical contexts in the translation process, elucidating how the characteristics of the era in which the original was created shape translation strategies and influence the interpretation of texts. Drawing on concrete examples spanning various historical periods, the article meticulously analyzes translation decisions and their consequential effects on the perception of the text. Through this exploration, the study aims to shed light on the intricate interplay between historical influences and translation dynamics, offering insights into the nuanced art of bridging temporal and cultural gaps in the realm of literary translation.

Key words: reader reception, extralinguistic considerations, historical and literary meaning, cultural nuances, translation strategies, ideology in translation, contextual adaptation, intercultural communication, literary transcreation, cultural sensitivity, historical context.

The translation of historical and literary texts from English into Russian is a nuanced process that extends beyond linguistic proficiency. It necessitates a deep understanding of extralinguistic factors, with a particular emphasis on reader reception. In this article, we embark on an exploration of the intricate interplay between language, culture, and history in the translation of literary works. By examining the role of extralinguistic considerations, we aim to unravel the challenges and strategies involved in conveying historical and literary meaning from one cultural context to another.[1]

Literary works are imbued with cultural nuances that transcend language barriers. In the translation process, the challenge lies not only in rendering words from one language to another but also in conveying the cultural subtleties embedded within the text. When translating from English into Russian, a careful exploration of cultural norms, traditions, and societal nuances becomes imperative. For instance, how does a Russian reader interpret the nuances of British societal structures in a historical novel, or grasp the intricacies of American cultural references in a literary masterpiece?

1.1 The Essence of Cultural Nuances.

Consider the translation of Jane Austen's "Pride and Prejudice" into Russian. The delicate dance of manners and societal expectations in early 19th-century England requires a meticulous

adaptation to resonate with Russian readers. The translator faces the challenge of preserving the charm of Austen's era while ensuring the cultural nuances are accessible to a contemporary Russian audience. As the translator endeavors to render this literary gem into Russian, several challenges arise. The delicate dance of manners, the nuances of social hierarchies, and the subtleties of courtship rituals in Austen's England must be conveyed with precision. The translator faces the arduous task of preserving the charm and authenticity of Austen's era, allowing Russian readers to immerse themselves in the bygone world of ballrooms, country estates, and societal expectations.

Consider the character of Mr. Darcy, whose demeanor and interactions are deeply rooted in the social norms of early 19th-century England. The challenge for the translator is not merely to convert Mr. Darcy's words into Russian but to capture the essence of his aristocratic reserve, the societal expectations that govern his actions, and the underlying tension that defines his relationship with Elizabeth Bennet. Striking the right balance between fidelity to the original text and ensuring the nuances resonate with a contemporary Russian audience requires a nuanced approach.[2]

Furthermore, the translator must navigate linguistic nuances that may not have direct equivalents in Russian. For instance, the subtle distinctions in English language forms of address, like the use of "Mr." and "Ms." may require thoughtful adaptation to convey the nuances of social status inherent in Austen's narrative. In essence, the translation of "Pride and Prejudice" is a cultural negotiation, a journey that demands not only linguistic proficiency but a deep understanding of the historical and societal context. The success of such a translation lies in the translator's ability to transport Russian readers not just across linguistic boundaries, but also through time and into the refined world of Jane Austen's England. This example underscores the pivotal role of the translator as a cultural mediator, tasked with preserving the literary charm while ensuring the accessibility of cultural nuances for a new audience.

Expanding upon the intricacies of translating "Pride and Prejudice" into Russian, let's delve into a specific scene that encapsulates the challenges of conveying historical and literary meaning - Mr. Collins' proposal to Elizabeth Bennet.

In the original English text, this scene is a brilliant amalgamation of social satire, nuanced language, and Elizabeth's wit. Mr. Collins, a clergyman, follows a formal yet insincere protocol in proposing to Elizabeth. The social hierarchy, the formal language, and Elizabeth's clever yet disdainful responses contribute to the scene's richness.

Translating this proposal scene into the Russian language requires not only linguistic precision but a keen understanding of the historical and social contexts. The translator must navigate the intricacies of early 19th-century English societal norms, the formality of a proposal, and the subtleties of Austen's humor. It becomes a delicate dance to ensure Russian readers grasp the comedic essence and societal commentary embedded in the scene. [4]

For instance, the precise selection of Russian words to convey Mr. Collins' exaggerated formality and Elizabeth's sarcastic retorts demands meticulous attention. Additionally, the translator must consider how Russian readers, unfamiliar with the exact nuances of Regency-era England, will perceive the humor and social commentary inherent in the scene.

This example underscores the extralinguistic challenges in conveying reader reception during the translation process. The translator becomes a cultural mediator, carefully selecting words and nuances to preserve the original charm while ensuring that Russian readers comprehend the historical and societal intricacies. It reinforces the translator's pivotal role in not only translating words but transporting readers across cultural and temporal boundaries, allowing them to experience the refined yet distant world of Jane Austen's England.

1.2 The Impact of Cultural Differences on Reader Reception.

One of the paramount challenges in English-Russian translation lies in the profound impact of cultural disparities on reader reception. These disparities, intrinsic to the source and target languages, wield a significant influence on how a text is perceived by its audience. For a translator committed to preserving the authenticity of the original work, a nuanced understanding of these cultural differences becomes indispensable. Whether it be the subtle humor embedded in satire, the symbolism intricately woven into metaphors, or the historical references that shape the narrative's essence, the translator stands at the crossroads of cultural variance, compelled to navigate this intricate terrain to resonate effectively with the sensibilities of the Russian reader. [4]

To illustrate the profound impact of cultural differences, let's turn our attention to George Orwell's "Animal Farm." This allegorical tale, deeply rooted in the socio-political context of mid-20th century England, demands adept handling during translation to ensure that Russian readers grasp the nuanced layers of satire. The narrative's reflections on power dynamics, corruption, and the human condition, intricately embedded within the English language, must be carefully transposed to align with the cultural and historical sensibilities of the Russian audience. The translator becomes not merely a linguistic conduit but a cultural mediator, ensuring that the allegorical nuances resonate as profoundly in Russian as they do in their English-speaking counterparts. [5]

In "Animal Farm," George Orwell strategically assigns names to the characters, each serving as a symbolic representation of figures from the Russian Revolution. For instance, Napoleon represents Joseph Stalin, and Snowball symbolizes Leon Trotsky. The cultural and historical weight of these allegorical characters is deeply embedded in the English text, drawing on the socio-political context of mid-20th century in England.

Original Text from English:
Napoleon (Joseph Stalin)
Snowball (Leon Trotsky)
Translated Text into Russian (hypothetical):
Наполеон (Иосиф Сталин)
Снежок (Лев Троцкий). [6]

In the English original, the names carry historical and political significance, providing readers with a contextual understanding of the characters' roles in the narrative. The allegorical layer enriches the reader's experience by drawing parallels between the events in the book and real-world historical figures.

In the hypothetical Russian translation, the challenge lies in maintaining the allegorical nature of the names while ensuring they resonate with Russian readers. The translator may choose Russian names that parallel the historical figures while considering the cultural familiarity of those names in a Russian context.

This example illustrates how the translator, faced with cultural differences, navigates the tapestry of allegory and historical reference to convey the intended impact on reader reception. The choices made in translating the names directly influence how Russian readers interpret the characters and their symbolic roles, highlighting the interconnectedness of cultural differences and reader reception in the translation process.

As we proceed, the upcoming sections will delve deeper into the multifaceted nature of English-Russian translation, specifically exploring the intricate impact of historical context on translation decisions. Through the lens of specific examples spanning different historical periods, we aim to illuminate the complexities inherent in the conveyance of historical and literary meaning across linguistic and cultural boundaries.

References

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

1. Tymoczko, Maria. Envisioning Literary Prestige: A Critical Analysis of Literary Fame in Translation." Published by Routledge in 1992, P. 15-27.
2. Austen, Jane. Pride and Prejudice. Available on https://www.gutenberg.org/files/1342/1342-h/1342-h.htm
3. Lefevere, André, and Susan Bassnett."Translation Odyssey: Navigating Through Translation, History, and Culture." Routledge, 1990, P. 67-69.
4. Lefevere, André. "Narrative Threads in Translation: An Exploration from The Translation Studies Reader." Routledge, 2012, P.1-23.
5. Baker, Mona. “Mapping the Translation Landscape: A Comprehensive Guide in Translation Studies." Routledge, 2014, P. 33-45.
6. Orwell, George. Animal Farm. Available on https://www.telelib.com/authors/O/OrwellGeorge/prose/AnimalFarm/index.html

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 574:632.912(045)

ФИЛОСОФСКИЕ ПАРАДИГМЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Ахмедова Айдана Болатқызы
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина,
магистрант 1 курса по образовательной программе
7М08110-Фитосанитарный контроль в декоративном растениеводстве
Республика Казахстан, город Астана
Мырзағали Аружан Тәттіғалиқызы
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина,
магистрант 1 курса по образовательной программе
7М08104-Фитосанитарный мониторинг
Республика Казахстан, город Астана
Кульжанова Жулдизай Тимеркановна
Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина,
кандидат философских наук, н.о. ассоциированный профессор
Республика Казахстан, город Астана

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429207

Ахмедова Айдана Болатқызы, Мырзағали Аружан Тәттіғалиқызы, & Кульжанова Жулдизай Тимеркановна. (2023). ФИЛОСОФСКИЕ ПАРАДИГМЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429207

Аннотация:
В статье исследуются ключевые философские и экологические идеи, формирующие современное понимание ценности растений. Анализируются исторические и современные взгляды на роль растений в экосистемах и их вклад в устойчивое развитие. Особое внимание уделяется вопросам этики в отношении растений, включая концепции прав растений, их благополучия и защиты в контексте экологического кризиса.
Ключевые слова: экологическая этика, защита растений, современные экологические вызовы, устойчивое развитие.

Annotation: The article explores the key philosophical and ecological ideas that form the modern understanding of the value of plants. Historical and modern views on the role of plants in ecosystems and their contribution to sustainable development are analyzed. Special attention is paid to the issues of ethics in relation to plants, including the concepts of plant rights, their well-being and protection in the context of the ecological crisis.
Keywords: Environmental ethics, plant protection, modern environmental challenges, sustainable development.

В современной экологической науке и философии возникает все больше вопросов, касающихся не только глобальных изменений климата и утраты биоразнообразия, но и более глубоких этических аспектов взаимоотношения человека с природой. Особое место в этом диалоге занимает защита растений, которая традиционно уступала место более

явным и понятным для общественного сознания проблемам, таким как охрана животных и борьба с загрязнением окружающей среды. Тем не менее, растения играют фундаментальную роль в поддержании жизни на Земле, выполняя множество ключевых функций от фотосинтеза и производства кислорода до формирования основы пищевых цепочек и устойчивости экосистем.

Несмотря на значительные достижения в области экологической науки и повышение экологической осведомленности, защита растений часто остается в тени общих экологических дискуссий. Это связано с рядом факторов: от отсутствия явного "голоса" растений в сравнении с животными до сложности оценки их вклада в экосистемы на уровне, понятном для широкой публики. Такая ситуация порождает необходимость глубокого и всестороннего рассмотрения этических аспектов защиты растений, их роли и значения в экосистемах, а также важности сохранения растительного разнообразия для будущих поколений.

В этом контексте философия экологии предлагает уникальную перспективу, позволяющую осмыслить и переосмыслить человеческие взаимоотношения с растительным миром. Она ставит вопросы о моральных обязательствах людей перед растениями, исследует концепции прав растений и их благополучия, и предлагает новые подходы к вопросам устойчивого развития и экологической ответственности. Особое внимание в философии экологии уделяется не только практическим аспектам охраны растений, но и более глубоким этическим дилеммам, связанным с их использованием, защитой и сохранением.

Проблема повышения экологического культурного уровня человечества сейчас стоит как никогда остро, так как связана с безопасностью нашей будущей жизни. Будущее человечества напрямую связано с состоянием окружающей среды и полностью зависит от отношения жителей планеты к этой проблеме.

С каждым днем возрастающий риск для жизни и здоровья людей становится все более актуальной проблемой для мирового сообщества из-за снижения качества природной среды, постоянной угрозы крупных катастроф, вызванных человеком, и деградации природных экосистем, непомерной ситуации переизбытка отходов производства и потребления.

Человечество сможет спасти окружающую среду, если все осознают ответственность за судьбу нашего общего дома - планеты Земля.

Опасность самоуничтожения человечества в результате бездумного потребительского управления растениями требует пересмотра взглядов на отношение людей к растениям, на характер их взаимодействия с окружающей средой. Ставится перед обществом, школой, педагогической наукой проблема поиска путей формирования экологической этики человека с раннего детства. Начался новый путь человечества - самосовершенствование социальных механизмов в рамках ограниченных возможностей земной биосферы. В дальнейшем преобразовании нуждается не растения, а человеческий мир. Он должен соответствовать великим законам жизни, а не развиваться добровольно вопреки им [1, с. 11-19].

«Экологическая этика» - понятие широкое и многогранное. Это касается не только уровня технического и экономического развития общества, но и всей духовной жизни человека, его интересов, склонностей, способностей, взаимодействия с другими людьми, с окружающей средой. Сегодня экологическая этика все чаще рассматривается с культурологических позиций, как явление общей культуры, в котором пересекаются два процесса - становление человека и его становление как социокультурной личности.

Экологическая этика выступает как культура единства человека с растениями, гармоничного слияния социальных потребностей и потребностей людей при нормальном

существовании и развитии самой природы. Его обучение и подготовка не могут быть сведены к простому усвоению знаний и экологических стандартов. В связи с насущной необходимостью осознания человеком своей социальной и моральной ответственности за состояние окружающей среды, в современных исследованиях более важен нравственный аспект понимания сущности экологической этики в рамках общей культуры личности и прорисовано более четко. Он основан, прежде всего, на ценностном отношении человека к явлениям окружающего мира. Другими словами, экологическая этика - это такой уровень сознания человека, который контролирует как мысли, так и всю человеческую деятельность на основе его личного принятия абсолютной ценности жизни.

Психологическим условием глобального экологического кризиса было осознание человеком своего превосходства над растениями и противодействие ей. Включение растений в сферу духовной жизни человека, в сознание людей - психологически сложный процесс, предполагающий изменение системы ценностей, коррекцию мировоззрения. В то же время западный рынок в условиях жесткой конкуренции под разными предлогами требует от Казахстана постоянно увеличивающегося экспорта незаменимых природных ресурсов и интеллектуального капитала. Реальная специализация экспортно-сырьевой базы страны, а точнее «колонизация» мощными геополитическими конкурентами, угрожающая национальным интересам Казахстана, идет полным ходом [2, с. 21].

Следовательно, необходима перестройка сознания людей, что в конечном итоге приведет к формированию экологической этики в контексте общечеловеческой культуры, высокий уровень которой станет надежным гарантом экологической безопасности, а значит и выживания общества в условиях экологического кризиса.

Обеспечение экологической безопасности страны предполагает изменение существующих экологических приоритетов во всех аспектах государственной политики, что невозможно без соответствующего изменения сознания людей, системы ценностей общества в целом, понимания людьми сущности, окружающей среды. проблемы и личное участие каждого в ее решении. Формирование ответственного отношения граждан к окружающей среде связано с ломкого стереотипа потребительского поведения, долгое время должно носить систематический характер и может обеспечиваться как экологическая культура людей всех возрастов, социальных слоев и профессиональных групп из Казахстана. Общество процветает благодаря системе непрерывного экологического образования и просвещения, которая позволит любому уровню принимать и реализовывать экологически грамотные управленческие решения, основанные на достаточной осведомленности об экологических последствиях экономической деятельности в определенной области, регионе, стране и мире. Недостаток экологических знаний лежит в основе большинства нарушений экологического законодательства и является причиной бездействия властей и неадекватной реакции населения.

Гуманитарный аспект обеспечения экологической безопасности страны — это утверждение доминирующего в обществе нового мировоззрения, формирование экологической этики. В этой связи экологическое мировоззрение - естественный механизм защиты и адаптации личности и социального организма в целом. Вот почему экологическое образование (в том числе образование) и образование, особенно молодого поколения, имеют жизненно важное значение. Фактически, это вопрос выживания или деградации нации и, следовательно, вопрос государственной важности.

Экологическая безопасность как важнейший элемент национальной безопасности Казахстана будет повышаться по мере развития общей и профессиональной экологической этики каждого человека и общества в целом, что станет возможным только благодаря непрерывному экологическому просвещению и повышению осведомленности

людей всех возрастов, социальных слоев населения и профессиональных групп во всех сферах жизни.

Экологическая этика является неотъемлемой частью общечеловеческой этики, включающей систему социальных отношений, моральных ценностей, норм и способов взаимодействия общества и окружающей среды, последовательно формирующихся в общественном сознании и поведении на протяжении всей жизни людей и деятельности поколений посредством непрерывного экологического образования. и просвещение, способствующее здоровому образу жизни, духовному росту общества, устойчивому социально-экономическому развитию, безопасности окружающей среды страны и каждого человека. Экологическая этика выражается в умении людей осознанно использовать свои экологические знания и умения в практической деятельности, предполагает формирование духовно-нравственных качеств личности, умение сознательно действовать в общении с растениями и людьми, и станет реальность только в результате непрерывного экологического образования и просвещения людей всех возрастов, социальных и профессиональных групп на традиционной духовно-нравственной основе [3, с. 41].

Разработка его теоретических основ становилась все более важной в области окружающей среды. В сфере этой теоретической деятельности окружающей среды в современных условиях одинаково высокие требования предъявляются как к общей концепции использования окружающей среды, так и к системе знаний в ее прикладных дисциплинах, а также к их внедрению на практике.

На социальном уровне крайне важна массовая общественная деятельность, направленная на охрану и воспроизводство природных ресурсов.

Другим важным аспектом, входящим в круг экологической этики индивида, является проблема содержания процесса образования и формирования экологической этики индивида. Этот контент построен на следующих основах.

Одной из составляющих является сама среда и связанные с ней знания, которые составляют основу, основу адекватного человеческого отношения к экологическим проблемам. Еще одним фундаментальным компонентом экологической этики, формирующим морально-эстетическое отношение к действительности, является эмоционально-эстетическая этика. Наконец, экологическая этика индивида немыслима вне его деятельно-практического отношения к действительности. Все вышеперечисленные компоненты образуют единое содержание процесса формирования нового экологического мышления. В настоящее время уровень экологического мышления в разных странах и в разных сферах деятельности, конечно, различается. Однако с большой степенью уверенности можно утверждать, что в массовом сознании экологический стиль мышления прочно закрепился и сегодня стал его органической составляющей. Кризисное состояние окружающей среды, частые экологические катастрофы многому научили людей. Сейчас трудно встретить человека, который придерживается принципа «покорения» природы, гораздо чаще можно услышать убеждение: «природа знает лучше».

Новое развитие экологической мысли как подсистемы экологической этики связано с нашим знанием отчаяния и, более того, гибельности ориентации на господство преобразовательного типа, технократического стиля мышления, основанного на динамическом отношении к природе, на вере в бесконечность ее ресурсов, на непонимании того, что биосфера исчерпана веками своей эксплуатации, что она нуждается в восстановлении и что человек отвечает за нее, точно так же, как за себя.

Экологическое мышление требует отказа от эгоистических установок потребителей, ориентированных на личные или узкие групповые интересы, на достижение краткосрочных целей и материальных благ, когда не учитываются не только качество

природной среды и благополучие будущих поколений, но и элементарная безопасность ближнего. Напротив, современная экологическая мысль должна быть «демократической», основанной на общечеловеческих ценностях, ориентированных на историческую перспективу, а не на эгоистический интерес сегодняшнего дня [4].

Важным элементом нового типа мышления является его призыв к глубокому и серьезному пониманию экологической ситуации в мире, необходимость привлечения к осуществлению научно-технической революции, в том числе и самых высоких технологий, экологических потребностей.

В то же время, вероятно, невозможно не заметить тот факт, что массовому сознанию еще не хватает обостренного восприятия кризисного состояния природной и социальной среды обитания человека. Слишком часто мы ограничиваемся локальными успехами природоохранной практики, мы удовлетворены не более чем «сносным» экологическим благополучием.

В нашей стране нетрудно увидеть, насколько мы пассивны, а то и безразличны социально, как в сознании, так и в действиях. Между тем всем, очевидно, не только то, что политические страсти отодвинули экологическую проблему на второй план, но и то, что постоянный социальный кризис последнего времени усугубил эту действительно жизненно важную проблему.

Наконец, говоря об экологическом мышлении, надо говорить о том мировоззрении, которое ему подходит. Проблема «человек-общество природа» уже по определению настолько важна и объемна, что не только ее грамотное решение, но даже первоначальная постановка невозможна без развитого и зрелого мировоззрения. Даже мыслители Древней Греции прекрасно понимали, что невозможно понять эту систему вне обращения к законам более общей системы, ее сверх системы. Возможно, следует согласиться с тем, что в этом отношении экологическое мышление в значительной степени вредно. Похоже, что мировоззренческий уровень понимания экологических проблем сегодня плохо просматривается. Исправить эту ситуацию-серьезный долг ученых.

Без высокого уровня мировоззрения невозможно прийти к столь важному для экологии эмоциональному восприятию окружающего мира, ядром которого было бы чувственное ощущение единства Вселенной и вытекающего из него единства человека и растений.

Для поддержания этого нового типа экологической этики обществу нужны специальные социальные институты в широком смысле этого научного термина. Прежде всего, это научные и управленческие институты и предприятия экологического профиля. Во-вторых, это социальные институты, деятельность которых гораздо шире прямых экологических целей, но, тем не менее оказывает на них постоянное и сильное влияние. Среди них - средства массовой информации, от которых во многом зависит формирование массового экологического сознания, выполнение воспитательной функции, являющейся важнейшим фактором формирования экологической этики в целом. Поэтому нам кажется, что активное участие преподавателей вузов и школ, аспирантов и студентов в воспитательной работе СМИ-их профессиональный и моральный долг. Социальные институты, в какой-то степени занятые проблемой взаимодействия общества и природы, являются «механизмом», поддерживающим и развивающим экологическую этику общества.

Среди экологических социальных институтов, безусловно, первостепенное место занимает система образования и образования - Школа и высшие учебные заведения. Именно они призваны заложить основы индивидуальной экологической этики, дать экологические знания, воспитать любовь к природе. Без преувеличения можно

утверждать, что их успех или неудача зависит от того, справятся ли будущие поколения с экологической проблемой.

Таким образом, «Экологическая этика» - понятие широкое и многогранное. Это касается не только уровня технического и экономического развития общества, но и всей духовной жизни человека, его интересов, склонностей, способностей, взаимодействия с другими людьми, с окружающей средой. Сегодня экологическая этика все чаще рассматривается с культурологических позиций, как явление общей культуры, в котором пересекаются два процесса - становление человека и его становление как социокультурной личности.

В заключение, статья подчеркивает, что философия экологии, особенно в контексте этической защиты растений, является ключевым элементом в формировании более устойчивого и гармоничного взаимодействия человечества с природой. Это исследование призвано способствовать более глубокому пониманию и уважению к растительному миру, что необходимо для достижения экологической устойчивости и сохранения биоразнообразия на нашей планете.

Кроме того, на основе проведенного исследования можно сделать вывод, что осознание важности этической защиты растений поможет сформировать у людей более ответственное отношение к окружающей среде. В связи с этим, необходимо проводить образовательные программы для повышения осведомленности о влиянии человеческой деятельности на растительный мир и рассказывать о возможных способах его защиты.

В целом, данная статья является важным вкладом в исследование этических аспектов защиты растений и их влияния на экологическую устойчивость. Она позволяет лучше понять роль растений в экосистемах и способствует формированию более сознательного отношения к природе и окружающей среде.

Список литературы:

1 Абишев М. А. Перспективы развития экологического образования в Казахстане // Білім Образование. 2005. - № 1. - С. 17–21.

2 Индекс экологической эффективности за 2023 г. Информационно-аналитический портал. URL: http://epi.yale.edu/.

3 Полный отчет и анализ. Индекс экологической эффективности Йельский центр экологической политики и права при Йельском университете. URL: http://epi.yale.edu/epi/country-profile/kazakhstan.

4 Артохин Константин Сергеевич, Поломошнов Андрей Федорович, Игнатова Полина Константиновна Защита растений: эколого-культурологический аспект // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2012. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/zaschita-rasteniy-ekologo-kulturologicheskiy-aspekt (дата обращения: 30.11.2023).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЭСТОНИЯДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫ ҮКІМЕТТІҢ КОНЦЕПТУАЛДЫ МОДЕЛІ

Сыдық Балнұр Бақтурғанқызы
Казахский национальный университет имени аль-Фараби, магистратура.

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429225

Сыдық Балнұр Бақтурғанқызы. (2023). ЭСТОНИЯДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫ ҮКІМЕТТІҢ КОНЦЕПТУАЛДЫ МОДЕЛІ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429225

Біз қарастырғалы отырған мемлекет бүкіл әлем бойынша электронды Эстония деген атаумен жиі аталады. Бұл аталмыш мемлекеттегі сандық технологияның дамуының жоғары деңгейімен байланысты болса керек. Расында да, сандық қоғам құру саласында Эстония бұрын-соңды болмаған табыстарға қол жеткізген бірден-бір ел.

Эстония ғаламторға қолжетімділікті адам құқықтарының маңызды негізіне айналдырды және гүлденген стартап мәдениетін қалыптастырды. Заңды тұлғалар мен қарапайым азаматтарға арналған мемлекеттік қызметтердің көпшілігі әлдеқашан сандық сипатқа ие болды. Елдегі технологиялық төңкерістің бастауы 1991 жылы Эстония өз тәуелсіздігін алған кезден басталды, ал саясаткерлер мемлекетті бюрократиясыз қалпына келтіруге бірегей мүмкіндік алды [1]. Ғаламтордың өсіп келе жатқан күшіне және заманауи инновациялардың маңыздылығына сенім арту бұл елге үлкен серпіліс жасауға және әлемдегі ең озық электрондық үкіметтің концептуалдық моделін құруға мүмкіндік берді.

Алдыңғы қатарлы сандық қоғамды құру Эстония мемлекетінің инфрақұрылымдық табиғатының арқасында мүмкін болды. Елдегі инфрақұрылым басынан бастап орталықсыздандырылды және жүйенің икемділігі бар мүмкіндіктерді қымбатқа түсірмей, жаңа мүмкіндіктерді әзірлеуге және қосуға мүмкіндік берді. Тегін және жылдам ғаламтор қолжетіділігі Эстонияның барлық аймағын толық дерлік қамтыды. Мәселен, қоғамдық саябақтарда, алаңдарда, пабтарда, кафелерде, мейрамханаларда, әуежайларда, пойыздарда, автовокзалдарда, тіпті жағажайда немесе орманда да байланыс мәселесі оңтайлы шешімін тапқан. Байланыс проблемалары тек оқшауланған шағын аралдарда ғана болуы мүмкін.

Эстония көбінесе Еуропадағы ең прогрессивті электрондық үкімет үлгісіне ие деп саналады. Аз ғана уақыт ішінде нақты ақпараттық серпіліс жасай алған бұл шағын постсоциалистік елдің табысының сыры неде? Ең әуелі маңызды екі сұраққа жауап бере кетейік. Электронды үкімет дегеніміз не және Эстония мұндай жетістікке қалай қол жеткізді?

Электрондық үкімет азаматтарға, кәсіпке ақпарат беру және мемлекеттік қызметтерді көрсету тәсілі, мемлекет ішінде де, мемлекетаралық деңгейде де мемлекеттік ұйымдар мен ведомстволардың өзара іс-қимылы ретінде түсініледі. Бұл ретте қызметтерді ұсынатын мемлекеттік ұйымдар мен өтініш беруші арасындағы жеке өзара іс-қимыл максимум деңгейде барынша азайтылып, ақпараттық технологияларды пайдалану мүмкіндігі артады [2]. Бұл қызмет түрін оңайлатуға, сапаны жақсартуға, өзара іс-қимыл процесінің жылдамдығы мен ашықтығын арттыруға, сондай-ақ сыбайлас жемқорлық деңгейінің төмендеуіне жол ашады.

Эстонияның электронды үкімет саласындағы жетістігі негізінен үкіметтің ақпараттық технологияны дамытуды басымдылық ретінде алға қоюымен байланысты болды. Бұл реттегі бастамалардың бірі ретінде «Жолбарыс секірісі» (1996) деп аталатын әмбебап компьютерлендірудің мемлекеттік бағдарламасын атап өтуге болады [3]. Оның негізгі бағыты мектеп оқушыларын компьютерлік сауаттылыққа үйрету, сонымен қатар компьютерлік және желілік инфрақұрылымды дамытуға бағытталған. Осы кішкентай елдің бағдарламашылары әлемге әйгілі Skype аудио-бейне байланыс бағдарламасын жасаушыларға айналуы да кездейсоқ емес.

Эстонияның жаһандық ақпараттандыруы электронды үкіметтің дамуы үшін негізгі діңгек болды. Алайда, бұл жүйені енгізу кезінде бюджеттің шектеулілігіне байланысты белгілі бір қиындықтар да пайда болды. Осыған байланысты эстондықтар ұлттық маңызы бар барлық деректерді сақтайтын, өңдейтін және мемлекеттік қызметтердің барлық тізімін онлайн режимінде ұсынатын ірі ақпараттық орталық құру идеясынан бірден бас тартты. Бұл мәселеден шығудың жалғыз жолы - бар ақпараттық тізілімдерді бір үлкен желіге біріктіретін орталықтандырылмаған деректерді сақтау жүйесін құру болды. Әртүрлі бөлімдерде деректер қорын жүргізу үшін қолданылатын технологиялардың айырмашылығы әртүрлі ақпараттың өзара әрекеттесуін реттейтін деректер алмасудың бірыңғай стандартын әзірлеу қажеттілігіне әкелді.

Эстониядағы электрондық ведомствоаралық өзара іс-қимыл идеясы 2004 жылғы «European Interoperability Framework» бағдарламасына өте ұқсас. Сонымен қатар, Эстония саласындағы өзара әрекеттесу негізі де еуропалық қағидаттарға көбірек негізделген. Эстониялық электрондық үкімет идеясының концептуалды моделінің құрылымдық негізін оның әрбір негізгі тармақтарын талдау арқылы бағалауға болады. Мәселен, электрондық үкіметтің негізгі принциптері мен концептуалды құрылымын қарастыруға болады.

Эстония электронды үкіметінің негізгі принциптері. Эстониялықтар, Еуропадағы сияқты, пайдаланушыға бағдарлану қағидаттарына (барлық санаттағы азаматтар үшін қолжетімділік, пайдаланудың қарапайымдылығы, қызмет көрсету жылдамдығы, сұралатын ең аз ақпарат, қызметтер үшін төлем жасамау, қолданылатын шешімдер, деректер алмасу процедураларын стандарттау, деректер мен қызметтерді сипаттау үлгілерін унификациялау) және ақпараттық өзара әрекеттесуге ықпал ететін қағидаттарға үлкен көңіл бөледі.

Эстония электронды үкіметінің концептуалды моделі. Электрондық қызметтерді құру моделі тұтастай алғанда «European Interoperability Framework» бағдарламасында сипатталған тұжырымдамалық үлгіні қайталайды. Атап айтқанда, бұл серверлерді қосу кезінде міндетті болып табылатын аралық қауіпсіздік серверлері (Security Server) қамтамасыз ететін қауіпсіздік деңгейіне қатысты [3]. Негізгі айырмашылығы, қызметтер EIF-та қарастырылғандай негізгі және жинақталған болып нақты бөлінбеген. Қызметтерді мемлекеттік органдар, сыртқы ұйымдар (банктер, энергетика саласындағы компаниялар және телекоммуникациялық технологиялар) көрсете алады және де осы мекемелердің бірнешеуі қамтамасыз етеді. Орталық сервер (RIHA) барлық қызметтердің сипаттамаларын мәтіндік және стандартталған форматта сақтайды.

Электрондық мемлекеттік қызметтерге халықтың қолжетімділігі электрондық сәйкестендіру карталарын пайдалану арқылы қамтамасыз етіледі, ол арқылы азаматтар барлық мемлекеттік ғаламтор қызметтерін пайдалана алады. Бұл Эстонияға 2005 жылғы сайлауда азаматтардың электронды дауыс беру мүмкіндігін қамтамасыз еткен әлемдегі бірінші ел болуына мүмкіндік берді. 2011 жылғы Парламенттік сайлауда электрондық үкімет арқылы онлайн дауыс беру үлесі 24% құрады, ел азаматтары іс жүзінде 105 шалғай елдерде отырып-ақ өз дауыстарын беруге мүмкіндік алған [4].

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Бүгінгі таңда Эстония тұрғындары күнделікті өмірде электронды қызметтерді үнемі пайдаланады. 600-ден астам электронды қызмет азаматтарға, ал 2400-ден астам электронды қызмет түрлі кәсіптерге қолжетімді. Осылайша, мемлекеттік қызметтердің ашықтығы мен қолжетімділігінің арқасында Эстония әлемдегі ең озық электрондық мемлекеттердің біріне айналды. Бұны Орталық және Шығыс Еуропа мен Африкадағы көптеген мемлекеттердің Эстонияның электронды басқару академиясымен белсенді түрде ынтымақтасу қызметі айғақтайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Красный А. Электронное правительство в Эстонии // ПрАТ «Делойт энд Туш ЮСК» – 2014. – С. 1-3
2. Малитиков Е. М. Электронное правительство — цивилизационная неизбежность // Федеральная газета. — 2009. — № 1. — С. 4-5
3. Сулейменова А.Ш. Опыт Эстонии в развитии электронного правительства (e-government) Казахстана // Экономика: стратегия и практика. 2018, №3 (47). – С. 155-162
4. Электронное правительство в Эстонии. [Электронный ресурс]. URL: https://bigenc.ru/c/elektronnoe-pravitel-stvo-v-estonii-9c77ab

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

«ТҰНЖЫР» МЕН ДЖ.ГРИНВУДТЫҢ «ӨГЕЙ БАЛА» ХИКАЯТЫ АРАСЫНДАҒЫ СЮЖЕТТІК БАЙЛАНЫС

Окасова Еркежан Ергалиевна
КГУ «Опорная школа (ресурсный центр) им. Нуркена Абдирова»
Учитель казахского языка и литературы;
Магистр педагогических наук;
г. Абай, Карагандинская область, Республики Казахстан;

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429228

Окасова Еркежан Ергалиевна. (2023). «ТҰНЖЫР» МЕН ДЖ.ГРИНВУДТЫҢ «ӨГЕЙ БАЛА» ХИКАЯТЫ АРАСЫНДАҒЫ СЮЖЕТТІК БАЙЛАНЫС. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429228

Аннотация: Жетім балалардың өмірі әлем жазушыларын ұдайы толғандырып отырған. Қазақ әдебиетінде әлі күнге дейін жетімдер тақырыбына қатысты шығармалар дүниеге келуде. Жетімдер тақырыбы балалар прозасында жиі көтеріліп, қоғамның індетін, адамдардың қатігездігін сипаттап келеді. Т.Әбдірайымның «Тұнжыр» хикаяты Дж.Гринвудтың «Өгей бала» атты шығармасымен ұқсас екенін байқауға болады. Екі хикаятта да жас баланың қиын да, шиеленіске толы тағдыры суреттеледі. Екі автор да оқиға мен кейіпкерлерді іздемейді, өздері көріп, күнделікті байқаған адамдар тағдырын суреттейді.

Тірек сөздер: балалар әдебиеті, балалар прозасы, жетімдер тағдыры, бала психологиясы, сюжеттік байланыс.

Аннотация: Жизнь детей-сирот постоянно волновала писателей всего мира. В казахской литературе до сих пор появляются произведения на тему сирот. Тема сирот часто поднималась в детской прозе, описывая жестокость общества, людей. Можно заметить, что рассказ Т. Абдрайыма «Тунжыр» и Дж.Гринвуда «Пасынок» похожи друг на друга. В обеих историях описывается трудная и напряженная судьба маленьких мальчиков. Оба автора не ищут историю и персонажей, а описывают судьбы людей, которых они видят и ежедневно замечают.

Ключевые слова: детская литература, детская проза, судьба сирот, детская психология, сюжетная связь.

Abstract: The life of orphans constantly worried writers around the world. Works on the topic of orphans still appear in Kazakh literature. The topic of orphans was often raised in children's prose, describing the cruelty of society and people. The story of T. Abdrayim “Tunzhyr” and J. Greenwood “Stepson”, you can notice that these two works are similar to each other. Both stories describe the difficult and stressful lives of young boys. Both authors are not looking for history and characters, but describe the fates of people they see and notice every day.

Key words: children's literature, children's prose, fate of orphans, child psychology, plot connection.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Әр елдің өзіндік ұлттық дүниетанымы, әдебиеті мен мәдениеті, салт-дәстүрі мен тарихы болатыны сөзсіз. «Балалар әдебиеті – балалар өмірінің энциклопедиясы. Бала кітап арқылы өзін, өз өмірін танып біледі. Балалар өмірінің энциклопедиясы халық өмірінің энциклопедиясын да танытады, өйткені бала тағдыры халық тағдырынан ажырағысыз. Бұның өзі балалар әдебиетінің халық әдебиетімен органикалық бірлікте екенін аңғартады» [1, 23].

Қазақ халқы ежелден жетім мен жесірін жылатпай, қанатының астына алып қорғауға тырысқан. Тағдырдың ащы дәмін ерте кезден татқан жетімдер тағдыры әдебиеттен тыс қалған емес. Жетімдер тағдыры, қорғансыздар күні қай кезеңде болмасын ақын-жазушылардың назарында болған. Әсіресе, балалар прозасында М.Әуезовтен бастап, С.Мұратбеков, О.Бөкей, Б.Соқпақбаев, Д.Исабеков сынды жазушылар осы тақырыпқа қалам тербеген. М.Әуезовтің «Жетім» әңгімесі, С.Дөнентаевтың «Көркемтайы», Қ.Кемеңгерұлының «Жетім қыз», «Момынтай» әңгімелері сияқты өмір шындығын көрсететін, жетімдердің әр кезеңдегі жай-күйінен хабар беретін шығармалар қазақ әдебиетінде баршылық. Кейіпкерлердің тағдыры сан қилы болса да, олардың барлығына ортақ дерт – жетімдік тауқыметін жастайынан сезінуі.

Жетім балалардың өмірі әлем жазушыларын да ұдайы толғандырып отырған. Дат жазушысы Г.Х.Андерсеннің «Шырпы сатқан қыз» шығармасында шырпы сатып күн көретін қорғансыз қыздың оқиғасын мысалға алуға болады. Әсіресе, XIX ғасырда ағылшын жазушысы Ч.Диккенстің «Оливер Твистің басынан кешкендері», «Дэвид Копперфилд» тәрізді шығармаларынан бастау алып, қатары көбейді. Француз жазушысы В.Гюгоның «Аластатылғандары», американдық жазушы Дж.Лондонның «Жолдан тайғаны» мен орыс қаламгерлері А.М.Горькийдің «Жетімек», А.Чеховтің «Ванька», «Ұйқы келеді», А.С.Серафимовичтің «Торғай түн» сияқты прозалық туындылары көптеп жазыла бастады.

Қазақ әдебиетінде әлі күнге дейін жетімдер тақырыбына қатысты шығармалар дүниеге келуде. Т.Әбдірайымның «Тұнжыр» хикаяты Дж.Гринвудтың «Өгей бала» атты шығармасына ұқсайды. Екі хикаятта да жас баланың қиын да, шиеленіске толы тағдыры суреттеледі. Өгей шешенің қорлығына шыдай алмаған, әке мейірімін сезінбеген балақайлар көше кезіп, қайыр тілейді.

Британдық жазушы Дж.Гринвудтың әңгімелері мен очерктерінің, повестері мен романдарының тақырып ауқымы кең. Соның ішінде, қараусыз қалған балалар тағдырын, қайыршылар мен қаңғыбастардың, үй-күйі жоқ кезбелердің өмірін шынайы суреттейтін шығармаларын ерекше атап көрсетуге болады. Өзінің очерктері мен әңгімелерінде өмір шындығын дәл беру үшін Лондон көшелерінде түнеп те көреді. Үй-күйі жоқ кезбе адамның кейпінде бір күн бойы жүріп, оларды бақылай отырып, тағдыр тәлкегіне түскен қаншама адамдардың өмірін өзгелерге жеткізеді. «Өгей бала» хикаяты Лондонда 1866 жылы жарық көреді. Кеңестік кезеңде «Өгей бала» («Маленький оборвыш») хикаяты орыс тіліне аударылып, елу шақты рет баспадан басылып шыққан. Ал қазақ тіліне осы шығарманы Р.Әдуов аударған. «Өгей бала» хикаяты балалар әдебиетінің классикалық үлгісі деп танылған екен.

1866 жылы жарық көрген «Өгей бала» хикаятын бүгінгі күннің таразысымен өлшеп қарасақ, құндылығы артпаса еш кемімегеніне көзіміз жетеді. «Өгей бала» хикаяты бірінші жақтан баяндалады. Автор барлығын қарапайым тілде, еш бүкпесіз жеткізеді.

М.Горький «В людях» повесінде осы шығарманы тілге тиек ете отырып, өзінің жоғары бағасын берген еді. «Через несколько дней она дала мне Гринвуда «Подлинную историю маленького оборвыша»; заголовок книги несколько уколол меня, но первая же страница вызвала в душе улыбку восторга, – так с этого улыбкою я и читал всю книгу до конца, перечитывая иные страницы по два, по три раза. Так вот как трудно и мучительно

даже за границею живут иногда мальчики! Ну, мне вовсе не так плохо, значит – можно не унывать! Много бодрости подарил мне Гринвуд...» [2, 152].

Жетімдер тағдыры да сан түрлі. Бірі әке мен шешеден айырылып, тас жетім атанса, бірі өгейлік өксігін көріп, тірі жетімге айналуда. Жетімдер тақырыбы балалар прозасында жиі көтеріліп, қоғамның індетін, адамдардың қатігездігін сипаттап келеді. Екі автор да оқиға мен кейіпкерлерді іздемейді, өздері көріп, күнделікті байқаған адамдар тағдырын суреттейді. Енді екі автордың шығармаларын талдап, саралап көрейік. Екі шығарманың да өзіндік ұқсастықтары мен айырмашылықтары бар.

Рауанға ұқсас кейіпкердің есімі – Джим. Джимнің де тағдыр жолы Рауандікіндей. Екеуінің жасы алтыда болғанда, әкелері басқа әйелмен отау құрып кетеді. Бірақ Джимнің анасы дүниеден өткенімен, Рауанның анасы тірі болатын. Тек ол өз баласын тастап, өзге адаммен көңіл жарастырып кетіп қалған. «Тұнжыр» хикаятында қазіргі қоғамдағы әке-шешелері тірі бола тұра жетімдік тауқыметін бастан кешетін балалардың өмірін сипаттайды. Қазіргі заманның дертін ашып көрсетеді.

Екі автор да кейіпкерлерінің ішкі жан дүниелеріне үңіле отырып, оның қиындыққа толы тағдырын баяндайды. Оқиғаны қамту, сюжет өруі жөнінен, характерді тұлғалау мәнері, жалпы көркемдік ерекшелігі жағынан екі хикаяттың өзіндік жақындастығы бар. Рауан да, Джим де өгей шешелерінен үнемі қорлық көреді. Шешелері керенау жалқау, әрі ашушаң. Екі жас балаға үй тірліктерін істеткізіп, бала баққызып қоятын. Рауанның Жанар деген, Джимнің Полли атты қарындастары бар. Екеуінің бар міндеті кішкентай балақайды бағып-қағу болатын. Кейде сәби мазасызданып, жылай бастаса, өгей шешелері оларға ұрысып, тіпті таяқтап та алатын. Өгей шешелері қулығына құрық бойламайтын зымияндығымен қатар, өтірік айтудан алдына жан салмайтын айлакер еді. Әкелерінің алдында екі қатігез ана Рауанды да, Джимді да ұры деп айыптайды. Рауанның өгей шешесі әмиянымнан ақша жоғалды дейді. Ал Джимнің шешесі кешкі асқа деп тастап кеткен ақшаға ішімдік алып қойып, артынша ол ақшаны Джим ұрлады деп күйеуіне шағым айтады.

Өгей шешелері әкесі жоқта өзгелермен бас қосып, ішімдік ішетін. Әкелері де араққа масайып келетін кездері болатын. Сол кезде мейірімдірек болып көрінсе де, күнделікті өмірде жылы шырай танытып, бауырына тартқан емес. Екі балақай да өгей шешелерінің қылығына төзе алмай көше кезіп кетеді. Базар маңын жағалап, қайыр тілей бастайды. Күні бойы аш жүргендіктен, бір тілім нан үшін жұмыс істеп, ақша табады. Таңертеңнен бері нәр татпаған Рауан мен Джим амалсыздан ұрлыққа барады. Бірақ ол бұл істеріне қатты өкінеді.

Рауанға өзі сияқты Ақалақ дейтін досы көмектесіп, өзінің ақыл кеңесін береді. Джимге де Рипстон көп нәрсені үйретіп, соңында адал өмір сүруге, қиындыққа еш мойымауға шақырады.

Рауанның да, Джимнің де әкелері балаларын көргілері келмейтінін айтып, олардан бас тартады. Бірақ соған қарамастан шығарманың соңында балалардың жанарынан жақсылыққа деген үміт ұшқынын байқауға болады. Мысалы, «Тұнжырда» Рауан қанша қиындық көргеніне қарамастан, хикаяттың соңында өмірге сергек көзбен қарап келе жатқанын байқауға болады. «Астана-Алматы жолаушылар пойызында келе жатқан баланың көңілі көтеріңкі. Ағасы газет оқып жатыр. Вагон дөңгелектерінің бірқалыпты тарсылынан бөгде дыбыс естілмейді. Рауан терезе алдында отыр. Қою түнге көз алмай қарайды. Қараңғылық тұңғиық ойға шақырғандай» [3, 46].

«Өгей бала» хикаятында да Джимнің қайсарлығын көреміз. «Жаңа өмірдің мен үшін біраз ауыртпалығы болды. Бірақ кей кездерде маған қанша қиын болғанымен, өзімнің бұрынғыдай жалғыз емес екенім туралы ой маған жігер беріп келеді. Жолдастарым менің қасымда. Олар ең қиын сәтте маған қол ұшын береді, ал біз бәріміз

бірге бала жасынан мейірім мен қуаныш дегеннің не екенін білмейтін барлық үлкен де кішкентай алба-жұлба адамдар үшін жарқырап болашаққа қол жеткіземіз» [4, 197].

Екі шығарманың арасы бір ғасырдан аса уақытты алып жатыр. Алайда көше кезіп, қиындықпен күресуге мәжбүр болған балалар әлі де бар екенін байқаймыз. «Тұнжырды», «Өгей баланы» оқи отырып, оқырман қауым жас баланың тағдырына жаңа көзқараспен қарайды. Күнделікті өмірде кездесіп қалатын балалардың қандай күйде, қандай сезімде жүретіні әрбір адамға ой салады. «Кезең-уақыттың рухын, тынысын бере білген жазушы нағыз адам өмірдің сан тарау соқпағына түссе де, адамдық туын жоғары ұстайтынын, қорқаулық, қоқан-лоққы, арамдықтың құйрығы бір-ақ тұтам екенін бала көзімен, бала зердесімен ашады» [5, 104]. Расымен де, екі хикаяттың көптеген шығармалардан ерекшеленіп көрінетін тұсы – баланың адамгершілік қасиеттерінің қалыптасуын нақтылы өмірлік оқиғалар негізінде көрсетуінде деп санаймыз.

«Әдеби туынды өмір шындығын көркем түрде жүзеге асырады. Сондықтан, туындыны жасаушы субъект көптеген күрделі құбылыстардың ортасында болады. Ол өзінің шығармашылық жігерін көркем болмысты дүниені жасауға жұмсайды. Өмір құбылыстарын жинақтайды, сұрыптайды, болашақ кейіпкерлерін ойластырады, олардың жекелеген қасиеттерін екшейді. Сөйтіп, етене жақын әдеби ортада көркем шығармасын жасайды» [6, 69]. Өмір құбылыстарын жинақтай отырып, Т.Әбдірайым да, Дж.Гринвуд та бала психологиясын шебер көрсетеді. Жан бағудың қамын жасауда екі кейіпкер де ұрлық жасайды. Таза пейілді, арамдығы жоқ екі бала бұл істеріне қатты өкінеді. «Тұнжырда» Рауан бір рет ұрлыққа барады. Алайда бұл әрекетін қайта қайталамай, ақша табудың өзге жолдарын қарастырады. Ал, «Өгей балада» Джим ұрлық жасағысы келмегенімен, Моулди мен Рипстон атты достары оны көндіреді. Амалдың жоқтығынан нәпсісінің қалауына еріп кетіп жүреді. Кейін ақша табудың оңай жолына түсіп, бұл әрекеті қалыпты жағдайға айнала бастайды.

Шығармада басты орында оқиға емес, адам бейнесі тұрады. Шығарманың сюжеті сол қаһармандардың іс-әрекетінен тұрады. Әр адамның мінез-құлқы, іс-әрекеті әртүрлі болады. Рауанның қимыл-әрекетінде жасөспірімге тән қырсықтық, қиқарлық көрінбейді, керісінше, парасаттылығын байқауға болады. Оның басынан көптеген қиындықтар өтсе де, өз әке-шешесіне кінә артып, айыптаған емес. Іштей қиналып, әлсіздік танытқанымен, алдағы күнге үмітпен қарайтын. Қорғансыз бала жақсылықтан күдер үзбейді. Жазушы қиындықтар тезінен сүрінбей өткен Рауанның бейнесін жан-жақты аша білді.

Ал, Джим ненің дұрыс, ненің бұрыс екенін біледі. Қиындықты көп көрсе де, кез келген адаммен тіл табысып кетеді. Ол әрдайым өзінің істерін ақыл таразына салып отырады. Қылмыс жасаудың сәл-ақ алдында қалғанын сезгенде, есін дереу жинап алады. Өзінің ар-ұяты алдында адал болғысы келгендіктен, өміріне қауіпті шешімдерді қабылдауына тура келеді. Басына түскен қиындықтарға қарамастан, өмірге деген құлшынысы жоғары екені байқалады.

Екі хикаят бір деммен оқылады. Авторлар адам характерін нанымды, әрі көркемдеп жасағандықтан, оларды көз алдыңа елестету қиынға соқпайды. Олардың шыдамдылықтары мен бойларындағы ізгі қасиеттері бүлдіршіндерге үлгі болып табылады.

Оқиғаның тартымдылығы, автордың қызықты суреттеулері басты талаптардың бірі саналады. Сол кезде ғана балалардың қызығушылығы жоғарылайды, басты кейіпкерлеріне еліктейді. А.Нұрқатов: «Нағыз көркем шығарма оқушының ойына ой қосумен, рухани қазынасын байытумен бірге оның алдына автордың өзінің де жан дүниесін ашып салады. Әсіресе сол шығарманы тудыру үстіндегі шығармашылық азабына толы ойлары мен тебіреністері және оның өмірге, шындыққа деген көзқарасы, суреткерлік құштарлығы байқалмай қалмай, белгі бермей қалмақ емес» [7, 251],- деген.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Екі автор да балалардың батылдығын, алға ұмтылушылық қасиетін көркем түрде баяндайды. Бұл екі жазушы да ұзақ жылғы өмір тәжірибелеріне сүйене отырып, хикаяттарында баланың дүниетанымын кеңейтетін, батылдық пен жігерлікке тәрбиелейтін детальдарды жеткізе білді. Жазушылар кейіпкерлерінің тағдырына ден қойып қарады. Оның отбасындағы жағдайына, қоғамдық-әлеуметтік ортасын зерттеп бақты.

Десек те, Толымбектің «Тұнжыр» хикаятында ұлттық бояу, қазақы болмыстың жатқанын байқау қиын емес. Автор Рауанның тағдырына бейжай қарамайтын ағайындары барын, олар барда баланың өмірі қауіпсіздікте болатынын сездіреді. Автор Рауан қанша қиындық көрсе де, ата-анасына кінә тақпайтынын, оларды айыптамайтынын көрсетеді. Қаншама өкпе-реніш жиналып қалғанымен, оларды жек көрмейді. Ата мен әжесінің тәрбиесін көріп өскен бала жүрегінде арамдықтың, жамандықтың ізі жоқ. Рауан көпшілікке өзінің ақылдығымен, шыдамдылығымен, ақ пейілімен үлгі. Баланың да өзінше күрделі әлем екенін жазушы осылайша жеткізе білді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Рүстемова Ж.А. Қазақ балалар әдебиеті. Оқулық. – Алматы: Эверо, 2014. – 260 б.
2. Горький М. В людях: Повесть. – М.: Дет. Лит., 1991. – 336 с.: ил. – (Школьная б-ка).
3. Толымбек Ә. Алабұға аулаған күн: Хикаят, әңгімелер, ертегілер, мысалдар. – Алматы: Балалар әдебиеті, 2012. – 256 б.
4. Гринвуд Джеймс. Өгей бала. Хикаят/ Орыс тілінен аударған Әдуов Р. Астана: Аударма, 2011. – 200 б.
5. Бөпежанова Ә. Әдеби портреттер, сыни мақалалар. – Алматы: Жазушы, 1991. – 200 б.
6. Қазіргі қазақ әдебиеттануындағы Тәуелсіздік идеясы. – Алматы: Тіл оқу-әдістемелік орталығы, 2011. – 528 б.
7. Нұрқатов А. Жалғасқан дәстүр. Зерттеулер, мақалалар. Шығармалар жинағы. – Алматы, Кітап, 2010. – 396 б.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 004.896–027.22

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТА В РЕЖИМЕ ВЕРТИКАЛИЗАЦИИ

Дюсекин Мирас Сагатулы
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, магистрант 1 курса по образовательной программы 7М06101 Информационные системы и IT решения по отраслям
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна
Республика Казахстан, город Астана, Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, кандидат философских наук, и.о.ассоцированного профессора и заведующий кафедрой «Философия»

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429236

Дюсекин Мирас Сагатулы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТА В РЕЖИМЕ ВЕРТИКАЛИЗАЦИИ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429236

Аннотация: данная статья посвящена исследованию экзоскелета в режиме вертикализации, основными целями исследования являются:

Улучшение качество и движения людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которые не могут самостоятельно стоять или ходить.

Разработка методик и техник, способствующих вертикализации пациентов с использованием экзоскелетов.

Ключевые слова: экзоскелет, вертикализация, опороно двигательный аппарат, математическая модель, биомеханика.

Abstract: This article is devoted to the study of the exoskeleton in the verticalization mode, the main objectives of the study are:

To improve the quality and movement of people with musculoskeletal disorders who cannot stand or walk independently.

Development of methods and techniques that focused on the verticalization of patients using exoskeletons.

Keywords: exoskeleton, verticalization, musculoskeletal system, mathematical model, biomechanics.

Введение

Сегодня в нашей стране насчитывается около 4 миллионов пациентов с травмами опорно-двигательного аппарата. Одним из методов реабилитации таких пациентов является использование индивидуальных экзоскелетов, которые позволяют пациенту выполнять сложные движения, такие как вертикализация, сидение, ходьба и т.д. Попытки разработать и создать экзоскелет предпринимались давно, но в последнее время начали появляться изделия, обеспечивающие передвижение пациента в определенном режиме с помощью ассистентов.

Методы измерения характера перемещения отдельных элементов механической части экзоскелета и измерения взаимодействия сил с опорной поверхностью стопы не разработаны. Нет возможности спроектировать такую сложную систему или синтезировать параметры контроллера системы автоматического привода. Все это препятствует дальнейшему развитию экзоскелета и внедрению его в медицинскую практику.

История развития экзоскелета. Первый прототип экзоскелета появился в 19 веке, и профессор Ю.В. Горсткин разработал устройство, позволяющее людям с параличом нижних конечностей принимать вертикальное положение. Однако технологии того времени не позволяли создать полностью функциональную модель.

В 1960-х годах инженер Майло Латтроп разработал экзоскелет HAL (гибридная вспомогательная конечность) для использования в медицине. Он работает на основе системы электрической стимуляции мышц и получил международное признание.

Военный сектор также проявил интерес к экзоскелетам. В начале 21 века американская компания Sarcos разработала модель под названием экзоскелет (EXOFRAME) для повышения работоспособности человека, которая позволяет солдатам увеличивать физическую силу и выносливость при выполнении задач на поле боя.

С развитием технологий и снижением себестоимости производства экзоскелетов их начали использовать в промышленности и повседневной жизни. Детокс, разработанный Hyundai для работников сборочных линий, снижает риск травм и переутомления.

Технология экзоскелета. Современные технологии, используемые при создании экзоскелетов, направлены на улучшение вертикализации человека и обеспечение поддержки во время передвижения.

Робототехника: Экзоскелеты могут быть созданы с использованием робототехники для обеспечения точных и мощных движений. Робототехника позволяет создать экзоскелет с надежной опорой для точного управления и вертикализации.

Мехатроника: Принципы мехатроники позволяют создавать экзоскелеты, сочетающие механические, электрические и электронные компоненты. Это обеспечивает эффективное и точное автоматизированное управление экзоскелетом для вертикализации человека.

Искусственный интеллект: Использование искусственного интеллекта в экзоскелете позволяет им обучаться и адаптироваться к индивидуальным потребностям пользователей.

Биомеханика: Исследования в области биомеханики позволяют нам создавать экзоскелеты с учетом анатомии и физиологии человеческого тела.

Беспроводная связь: Беспроводная технология используется в экзоскелете для обмена информацией между компонентами устройства, а так же позволяют точно контролировать и координировать работу экзоскелета для обеспечения оптимальной вертикализации.

Легкий и долговечный материал: Современные экзоскелеты изготавливаются с использованием легкого, прочного и гибкого материала, который обеспечивает комфорт и свободу движений.

Эти технологии постоянно разрабатываются и совершенствуются, чтобы повысить эффективность и функциональность экзоскелета в поддержании вертикализации человека.

Исследование биомеханики движения при вертикализации. Математическое описание движения нижних конечностей человека требует четкого понимания биомеханики движения тазобедренных, коленных и голеностопных суставов, а также мышц, обеспечивающих движение нижних конечностей.

1. Необходимо следить за тем, чтобы ось вращения устройства соответствовала оси сустава человека. В противном случае процесс тренировки выйдет из-под контроля. В результате траектория движения отличается от ожидаемой, что приводит к неблагоприятному увеличению моментов нагрузки, воздействующих на суставы, что в конечном итоге может нанести вред пациенту.

2. Сложность организации обратной связи и, как следствие, формирования алгоритмов управления: невозможно получить объективную информацию о состоянии мышечной ткани и нервной системы, поэтому необходимо искать косвенные параметры, описывающие мышцы. Активность и объем движений, которые достигаются в суставах.

3. При создании алгоритма управления движением необходимо учитывать характеристики электропривода и системы управления.

Оценка использования экзоскелетов в таких областях медицины, как реабилитация после травм и хирургических вмешательств. Улучшенная функциональная реабилитация: Экзоскелет может помочь пациентам восстановить утраченные или ослабленные движения. Они обеспечивают поддержку и дополнительную силу, позволяя пациентам более эффективно выполнять физические упражнения и задачи реабилитации.

Ускорение процесса восстановления: Экзоскелет помогает ускорить процесс реабилитации, поскольку пациент может начать двигаться быстрее и активнее. Это поможет быстрее восстановить мышечную силу и функции.

Снижают риск повторных травм: Экзоскелет обеспечивает стабильность и поддержку пациенту и помогает предотвратить компенсаторные движения, которые приводят к повторным травмам и дополнительным проблемам.

Улучшение качества жизни: Использование экзоскелетов в области медицины может привести к значительному улучшению качества жизни пациентов. Они могут вернуться к своей повседневной работе и вернуться к трудовой и общественной деятельности.

Получать психологическую поддержку: Использование экзоскелетов также может помочь пациентам справиться с эмоциональными и психологическими трудностями, связанными с травмой или хирургическим вмешательством. Это может улучшить их настроение и уверенность в себе, что способствует выздоровлению.

Однако при использовании экзоскелетов в медицинской сфере необходимо учитывать некоторые ограничения и проблемы. Стоимость экзоскелета может быть высокой, что может ограничить его доступность для некоторых пациентов. Также требуется обучение и поддержка экспертов для правильной настройки и использования экзоскелета.

В целом, использование экзоскелетов в области медицины имеет большой потенциал и может привести к значительному улучшению результатов реабилитации и лечения. Необходимы дальнейшие исследования и разработки для оптимизации и расширения применения экзоскелетов в медицине.

Текущие проблемы и вызовы, стоящие перед исследователями и разработчиками экзоскелетов, а также перспектив дальнейшего развития. Исследователи и разработчики экзоскелетов сталкиваются со многими неотложными проблемами, которые препятствуют разработке и применению этой технологии. Некоторые из этих проблем таковы:

Вес и габариты: Большинство существующих экзоскелетов имеют большой вес и габариты, что делает их неудобными для использования в повседневных ситуациях. Нам необходимо разработать более компактный и легкий экзоскелет, чтобы пользователи могли комфортно им пользоваться.

Энергия и продолжительность работы: Экзоскелету требуется энергия для работы, и одной из основных проблем является необходимость постоянной зарядки или замены аккумулятора.1 Разработчикам следует сосредоточиться на повышении

энергоэффективности экзоскелета и продлении срока эксплуатации без необходимости подзарядки.

Сенсоры и управление: Для эффективного функционирования экзоскелета необходимы точные датчики и механизмы управления. Разработчики сталкиваются с трудностями при разработке надежных сенсорных систем и эффективных алгоритмов управления для обеспечения надлежащей обратной связи с пользователем и точного управления движением.

Цена: Экзоскелет в настоящее время является дорогостоящей технологией, что ограничивает его доступность и применимость. Снижая стоимость изготовления экзоскелета, это может сделать его более доступным для широкого круга пользователей.

Перспективы развития экзоскелета:

Улучшенные технические характеристики: Разработчики работают над повышением веса, энергоэффективности, гибкости и простоты использования экзоскелета. Они стремятся создавать более совершенные и эргономичные модели, которые могут стать более распространенными и полезными в самых разных случаях использования.

Интеграция с другими технологиями: В будущем экзоскелет может быть полностью интегрирован с другими технологиями, такими как искусственный интеллект, виртуальная реальность и интерфейсы мозг-компьютер. Это откроет новые возможности для использования экзоскелета, что значительно улучшит пользовательский опыт.

Расширение сферы применения: Современные экзоскелеты широко используются в медицине, но также могут быть полезны в других областях, таких как производство, строительство и спорт. Разработка экзоскелетов, предназначенных для конкретных задач и профессий, может повысить их эффективность и востребованность в различных отраслях промышленности.

Заключение

В заключение, экзоскелет в вертикальном режиме представляет собой одну из самых современных технологий в области медицины и инженерии.1 Они обладают огромным потенциалом для улучшения качества жизни инвалидов и повышения производительности различных отраслей промышленности.

Современные тенденции в разработке экзоскелетов включают использование новых материалов, более компактную конструкцию и улучшенные системы управления. Кроме того, появились инновационные модели, которые позволяют выполнять более сложные задачи, такие как ходьба по лестнице или лазание по вертикальным поверхностям.

Перспективы развития экзоскелета в вертикальном режиме включают расширение его применения в различных областях, таких как строительство, медицина, спорт и военная промышленность. Кроме того, ожидается повышение энергоэффективности и долговечности экзоскелета, а также разработка новых моделей, которые могут адаптироваться к индивидуальным потребностям пользователей.

В целом, экзоскелет в режиме вертикализации представляет собой большой потенциал для улучшения нашей жизни и рабочих мест. Они могут помочь людям с ограниченными физическими возможностями в их повседневной работе, а также повысить производительность и безопасность в различных сферах деятельности. Учитывая современные тенденции и перспективы развития, мы можем ожидать, что экзоскелеты будут играть все более важную роль в нашей будущей жизни.

Список литературы:

1. Алексеева Л.А., Голубев Ю.Ф. Адаптивный алгоритм стабилизации движения автоматического шагающего аппарата 2001.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

2. Вукобратович М. Шагающие роботы и антропоморфные механизмы 2000.
3. Белецкий В.В. Плоские линейные модели двуногого шагания. 1973
4. Охоцимский Д.Е., Голубев Ю.Ф. Механика и управление движением автоматического шагающего аппарата. 1984.
5. Охоцимский Д.Е., Платонов А.К., Боровин Г.К., Карпов И.И., Кугушев Е.И., Лазутин Ю.М., Павловский В.Е., Ярошевский В.С. Управление интегральным локомоционным роботом. 1974.
6. Охоцимский Д.Е., Разработка алгоритмов и средств управления движением шагающего аппарата. 1978.
7. Белецкий В.В. Двуногая ходьба: модельные задачи динамики и управления. 1984.
8. «Acrossteel» [Электрондық көзі]. Режим доступа: http://www.acrossteel.ru/directory/mat_start_1105.html, свободный.
9. Черноусько Ф.Л. Оптимальное управление движением многозвенной системы в среде с сопротивлением 2012.
10. Черноусько, Ф. Л. Волнообразные движения многозвенника по горизонтальной плоскости 2014.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 811.161

EMOTIONAL-EVALUATIVE COMPONENT OF ARABIC MYTHOLOGEMES - DEMONONIM *JINN, SHAITAN* IN RUSSIAN LANGUAGE

Sharipova Madina Kuanaevna
Eurasian National University. L.N. Gumilyov, Senior Lecturer, Candidate of Philology,
Astana, Kazakhstan

Al-Rubayai Ali Gomar Ali
Education Department, Lecturer, Master of Philology,
Diyala city, Republic of Iraq

Myrkassymova Aiym Nurdauletovna
Astana International University, 3rd year student of the Faculty of Philology.
Astana, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10431528

Sharipova Madina Kuanaevna, Al-Rubayai Ali Gomar Ali, & Myrkassymova Aiym Nurdauletovna. (2023). EMOTIONAL-EVALUATIVE COMPONENT OF ARABIC MYTHOLOGEMES - DEMONONIM JINN, SHAITAN IN RUSSIAN LANGUAGE. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10431528

Abstract: This article examines the emotional-evaluative component of the borrowed mythologemes-demononyms genie, shaitan in the Russian language. The emotional-evaluative component of the borrowed word as part of the vocabulary of the receiving language is determined.

An analysis of the functioning of these words was carried out. According to the results, the use of borrowed Arabisms in the Russian language contains different emotional assessments. The behavior of mythologemes-demononyms, the preservation and loss of emotional-evaluative components are considered, the reasons for the behavior of mythologems-demononyms are named, the peculiarity of behavior is also described, and the predominance of negative evaluation in the analyzed words is shown.

Key words: emotional-evaluative component, mythologem, mythonym, demonym, meaning, assessment, genie, shaitan.

Аннотация: В данной статье рассматривается эмоционально-оценочный компонент заимствованных мифологем-демононимов *джинн, шайтан* в русском языкт. Определяется эмоционально-оценочный компонент заимствованного слова в составе лексики принимающего языка.

Проведен анализ функционирования данных слов. Согласно результатам употребление в русском языке заимствованных арабизмов содержит различную эмоциональную оценку. Рассмотрено поведение мифологем-демононимов, сохранение и утрачивание эмоционально-оценочных компонентов, названы причины поведения мифологем-демононимов, также описана особенность поведения, показано преобладание отрицательной оценки в анализируемых словах.

Ключевые слова: эмоционально-оценочный компонент, мифологема, мифоним, демононим, значение, оценка, джинн, шайтан.

The emotional component is understood as the ability of a linguistic unit to express and convey the speaker's attitude towards any object or phenomenon. Such a linguistic unit necessarily contains some characteristic of an object or situation plus an emotional attitude towards it.

The emotional component can be positive and negative, depending on this, they include linguistic units with various shades: ironic-jocular, affectionate and playful shades; ironic, dismissive, contemptuous, derogatory shades.

The emotional component of an utterance as a type of pragmatic information is realized in the context [1, c.58].

This paper examines the borrowed mythologems-demononyms jin, shaitan, which are characterized by social and individual context, expressing emotional primitiveness and evaluativeness for the speaker.

Mythologem - mythological plots, scenes, images, characterized by globality, universality and widespread in different cultures of the world [2].

Mythonymy is classified as a specific, but at the same time extremely broad class of vocabulary, which carries a large cultural and historical load and represents a wealth of material for study due to its unique cultural significance [3].

"A mythological proper name (mythonym) is the name of a fictional object of any sphere of onomastic space in myths and fairy tales, including mythoanthroponym, mythozoonym, myphophytonym, mythopersonym, as well as theonym" [4, c. 125].

Myth depends on the folk concept, form and appearance, consciousness and thinking, creed, religion.

Superanskaya singles out theonymy - the names of the gods - and demononymy - the names of various spirits, higher and lower, good and evil, noting that these categories occupy a special place in mythonymy.

The author relates mythonymy to the onomastic space, and gives the following definitions to the very concept of onomastics: "firstly, a complex science of proper names; secondly, the proper names themselves" [5. Суперанская 1973: 5].

Other linguists, classifying mythonyms as onomastics, believe that among proper names they have their own specific specificity. Suprun, considering the nuclear-peripheral relations between proper names, classifies mythonyms and theonyms as so-called. near the nuclear onomastic space, justifying this with their "lower frequency, specific stylistic coloring and weakened derivational activity" [6, c.11-12].

D. Brinton also believed that mythology itself is essentially religious, but, according to him, it is not religion that comes from mythology, but mythology from religion.

According to A.B. Ranovich, mythology is always one of the elements of religion.

The words genie, shaitan are Arabic words that are mentioned in the Holy Quran.

Let's look at these demononyms in different system languages.

The word jinn Arabism (جِنّ – jinn, جِنِّيّ – jinniyy – jinn, spirits), comes from the word "izhtinab", which means "to hide, secretive".

In Arabic, the embryo in the mother's womb is usually called "jenin", which is hidden and not visible to the ordinary eye of a person, from this word "jannat" is formed, which means "paradise", and indicates to us the hiding of the soil by a large number of paradise trees. This word means secrecy and invisibility. (More details: https://islam-today.ru/blogi/kamil_xazrat_samigullin/cto-islam-govorit-o-dzinnah/).

In pre-Islamic Arabic mythology and Islam, the word genie expresses the meaning of "a supernatural, invisible mythological creature capable of acquiring any form, appearance, shape and fulfilling any orders of the owner: "Ah, ah...ha, ha, ha...Oh my God!!! In an instant it becomes red-hot right in his hands... cough, cough, cough... so much smoke... he throws it aside, as you see, and such an unimaginably harsh, frightening Someone is already hanging over him... Oh my God, who You?

- I AM A SLAVE OF THE LAMP...

- *Slave of the lamp??? It's just amazing, how huge you are, how scary!!!*

"I have everything that you can imagine," says the Genie. "Does anything please my Master?"

Also appears in the meaning of "fiery spirit": "So, these genie servants are not spirits, but falcons; I don't think these are people," Vanya said. – I think these are genies; [7].

Jinns are mentioned about 40 times in the Koran; they are often contrasted with humans. The genie was created from smokeless fire, and man (insan) from clay, the angel (melek) from light, the genie came into existence earlier than man. In Islamic mythology, jinn are believed to be divided into two types of creatures: Muslim jinn and pagan jinn. Genies, unlike angels, are male and female, good and bad. Compare: "I would like the Uruses to bring knowledge, skill and happiness to the Adygs, just as the once bright genies passed on to our ancestors the knowledge of crafts for which Adyghe blacksmiths, carpenters and goldsmiths are famous"; "But the evil genies set their sights on him and try to destroy him; therefore, take care of him and watch over him, so that my family is not lost"; "... because the genies, that is, malicious spirits, disturbed her homeland with incessant raids"; "Div, a Persian word, means harmful spirits of the desert, called Jinn in Arabic"; "Various genies and divas were hiding there... [7].

In the Russian language there are phraseological units with the word genie: 1. Let the genie out of the bottle, which means: a) "to give unlimited freedom to evil forces", "with your unreasonable, unexpected, reckless actions to begin an uncontrollable and very dangerous process." This meaning is based on one of the stories of "A Thousand and One Nights" that Scheherazade told the Persian king - "The Tale of the Fisherman" - it was about how one day a man pulled a bottle out of the sea. When he tore off the cork with a knife, smoke suddenly came out of the bottle, which became a spirit with its head in the clouds and its feet on the ground. It was a threatening surprise caused by carelessness. It was a threatening surprise caused by carelessness. Wed: But on his face one can see not triumph, but rather confusion. Moreover, the look reveals a hidden fear of the nuclear genie being released; They were allowed to say out loud what no one had said before, even under torture! And the genie of publicity, released from the bottle, began to turn everything around into chaos; [7].

б) something powerful, powerful, which, if uncontrolled, can cause harm or cause undesirable consequences. Wed: He imagined... giant genies... Although, as it later turned out more than once, the leaders, that is, those from whom these impulses objectively emanated, often themselves were immediately frightened and turned back when they saw what genies were out of the bottle; ... quite intelligent robotic creatures in sufficiently large numbers who could themselves design and implement anything and anywhere, like genies... Here we, like genies who emerged from the neck of a bottle, raised and destroyed palaces and castles, in the chimerical plexus of which great projects were born, full of little tricks and consolations, ballads were sung here and resolutions were adopted"; "Once the genie is out of the bottle, you can't put it back"; But here we need to talk about a completely different side of genetic engineering. A genie in a bottle is a fear, and a serious one, as many scientists have already expressed…", "Sleeping genie in a bottle, paper tiger..."; "Atomic technology – the genie out of the bottle?"; "He didn't know what a genie in a bottle was"; "Arman Navasardyan added that Donald Trump "let the genie out of the bottle" [7].

2. The genie possessed is synonymous with the expression demon/devil/demon possessed. Compare: "... a professor at the University of Illinois claims that jinn, although they have the nature of fire, can inhabit people without almost changing their appearance"; "If a genie does possess a person, he can only be driven out in the name of Allah. To prevent the genie from entering the house, a Muslim says "Bismillah" before entering; But no, it's as if some kind of demon has taken possession of you, forcing you, against your will, to mutter your words condescendingly, to agree with everything with a grin, from above [7].

This phraseological unit expresses the meaning of "inappropriate behavior." Compare: "Oh, he's angry today, angry – as if a genie has taken possession. ...I wouldn't catch a cold without a sheepskin coat in a snowstorm. It's true - the genie has taken over. Zuleikha jumps from a sudden terrible thought; Beti looked at her with his inner and made a diagnosis: she is not infertile, but there is a genie inside her that is preventing conception. The relatives standing under the windows for an hour or more heard how heart-rendingly the poor woman screamed and moaned, how the floors and all the meager furniture in the house creaked, and shook their heads sympathetically: a strong genie, he doesn't want to just leave! [7].

Such a similar, unchangeable, constant location of components in a sentence enhances the emotional nature of the utterance and is easily reproduced by the speaker. In Russian, the word genie, in addition to its negative meaning, also expresses a positive one:

1. miracle and magic: "... the list of characters - where there are genies, qadis, houris, hunchbacked barbers, viziers, mountain ghouls, beggars, Sufi sheikhs, water carriers, marids, hammam workers, swamp Arabs, poisoners - is representative enough for the reader to understand that something awaits him that fully corresponds to the phrases "magical atmosphere" and "exciting adventures";

2. fulfillment of all desires: - Yes, we are magical creatures. Like genies or goldfish. Why does the fish only offer three wishes?; "Ala ad-Din went to his room, took the lamp and rubbed it, and the genie immediately appeared before him and said: "At your service!";

3. high quality of the product: "You will not find overcooked seeds in the Genie packaging. They do not contain dangerous carcinogens and other harmful substances formed as a result of combustion. Those who have already tried Djinn seeds prefer this brand for their high quality and reliability. Buyers mention the excellent taste of the product and high-quality roasting as the advantages of these seeds" [7].

literature:

1. Gorovaya I.G. Stylistics of the Russian language and culture of speech: a textbook for students of philological faculties of universities. Orenburg: publishing house Orenburg, state. Univ., 2015. 198 p.
2. Mythologem [Electronic resource]. URL: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/ (access date: 08/20/2023).
3. Лаптева В.Ю. Англоязычные мифонимы в аспекте перевода на языки различного строя [Electronic resource]. URL: URL: https://dspace.spbu.ru/ (access date: 08/11/2023).
4. Podolskaya N.V. Dictionary of Russian Onomastic Terminology / N.V. Podolskaya - M.: Nauka, 1988. - 192 p.
5. Superanskaya A.V. General theory of proper names. Moscow: Publishing house Nauka, 1973. 366 p.
6. Suprun V.I. Onomastic field of the Russian language and its artistic and aesthetic potential [Electronic resource]. URL: https://www.dissercat.com/ (access date: 08/15/2023).
7. National Corpus of the Russian Language. [Electronic resource]. URL:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

https://ruscorpora.ru/ (access date: 08/25/2023). National'nyj corpus russkogo jazyka. [National corpus of the Russian language]. (In Russian). URL: https://ruscorpora.ru/ (Accessed 08/25/2023).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 331.522, 331.524

МОЛОДЕЖНЫЙ РЫНОК ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Тулегенова Айнагуль Утегеновна
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет,
старший преподаватель, магистр экономических наук,
г.Уральск, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10425367

Тулегенова Айнагуль Утегеновна. (2023). МОЛОДЕЖНЫЙ РЫНОК ТРУДА В КАЗАХСТАНЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10425367

Аннотация: В статье рассматривается трудоустройство молодежи на рынке труда Республики Казахстан, выявляются проблемы трудоустройства молодежи, а также предлагаются некоторые пути их решения.

Ключевые слова: Рынок труда, молодежь, безработица, занятость, трудоустройство.

Abstract: The article examines the employment of young people in the labor market of the Republic of Kazakhstan, identifies the problems of youth employment, and also suggests some ways to solve them.

Key words: Labor market, youth, unemployment, employment, employment.

Масштабы занятости молодежи и безработицы в Казахстане привлекают активное внимание государственных органов, бизнеса и населения в целом. Молодые люди сегодня входят в группу риска, поскольку сталкиваются со значительными препятствиями при поиске работы. Это определяется многими факторами.

С одной стороны, знания и компетенции молодых людей, приобретенные в системе образования, часто не соответствуют требованиям работодателей. Многие компании просто не рассматривают молодых специалистов, поскольку нанимать их гораздо дороже, чем кандидатов с послужным списком и профессиональными достижениями.

С другой стороны, сами молодые люди в некоторых случаях предъявляют завышенные требования к трудоустройству. Следовательно, многие выпускники учебных заведений недовольны заработной платой и условиями труда, которые им предлагают работодатели, поэтому отказываются работать по приобретенной профессии. Следовательно, все вышеперечисленное приводит к низкой эффективности занятости, а также создает предпосылки для роста безработицы среди молодых специалистов.

По данным Бюро национальной статистики агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, молодежь (в возрасте от 15 до 34 лет) составляет около четверти экономически активного населения Казахстана. Уровень занятости к населению в возрасте 15 лет и старше в III квартале 2023г. составил 65,5%, к численности рабочей силы – 95,3%. Уровень безработицы (по методологии Международной организации труда) составил 4,7%. Численность безработных (по

методологии МОТ) составила 451,5 тыс. человек. Доля молодежи NEET, которая не работает и не занята образованием или профессиональной подготовкой составила 7,1%[1].

Более того, молодежный сегмент, как и общий рынок труда в Казахстане, остается довольно несбалансированным, так как, молодые специалисты в основном заняты в отраслях с низкой производительностью труда. Так, в 2022 году 16,7% занятой молодежи работало в сфере торговли, 14,2% - в сельском хозяйстве и 11,1% - в сфере образования.

Предпринимательство остается недостаточно привлекательным для молодежи. Подавляющую долю занятой молодежи составляют наемные работники. Только 23,9% относятся к самозанятой молодежи. В то же время следует отметить, что самозанятость в большинстве случаев в Казахстане тесно связана с низкими доходами и производительностью труда. Таким образом, в сельской местности, где возможности трудоустройства довольно низки, самозанятость является альтернативной формой занятости. Таким образом, значительная часть наемных работников базируется в городе, а самозанятая молодежь - в селах[2].

Уровень образования занятой молодежи также заметно отличается. 65,5% занятой молодежи имеют высшее и незаконченное высшее образование. Более того, существует высокая дифференциация между нанятой молодежью и самозанятой молодежью.

Дифференциация заработной платы также остается достаточно высокой. По данным Комитета по статистике, в 2023 году среднемесячная номинальная заработная плата составила примерно 350 540 тысячи тенге [2]. Самая низкая заработная плата в сельском хозяйстве, искусстве, развлечении и отдыхе. Сегмент хорошо оплачиваемой молодежи охватывает лишь часть занятой молодежи.

Таким образом, молодежь на казахстанском рынке труда в целом является достаточно мобильной частью населения. Однако здесь возникает вопрос о качестве предлагаемых рабочих мест, что препятствует стремлению молодых людей к достойной работе. Рынок труда по-прежнему предлагает занятость в основном в отраслях с относительно низкой производительностью труда и низкой заработной платой. Более того, молодое население, проживающее в городе, в большинстве случаев выбирает наемную работу, в то время как сельская молодежь относится к самозанятым из-за отсутствия рабочих мест.

Как отмечает бюро национальной статистики агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, уровень занятости к населению в возрасте 15 лет и старше в III квартале 2023г. составил 65,5%, к численности рабочей силы – 95,3%. Уровень безработицы (по методологии Международной организации труда) составил 4,7%. Численность безработных (по методологии МОТ) составила 451,5 тыс. человек. Доля молодежи NEET, которая не работает и не занята образованием или профессиональной подготовкой составила 7,1%

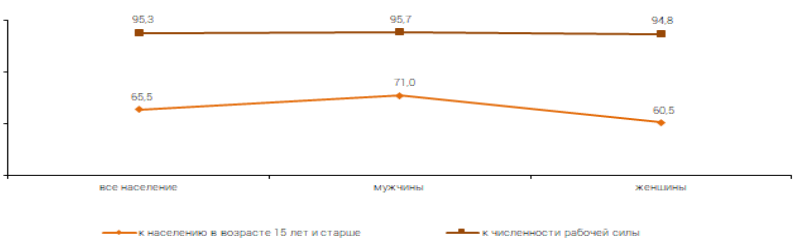


Диаграмма 1. Уровень занятости молодежи в III квартале 2023г.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

По данным выборочного обследования занятости населения за III квартал 2023г.доля лиц, не входящих в состав рабочей силы составила 31,2% в численности населения в возрасте 15 лет и старше. Уровень безработицы (по методологии МОТ) по сравнению с III кварталом 2022 года снизился до уровня 4,7%.

Официально на конец сентября 2023 г. в органах занятости МТСЗН РК были зарегистрированы в качестве безработных 295,8 тыс. человек. Доля зарегистрированных безработных по сравнению с III кварталом 2022 года выросла на 0,1 п.п и составила 3,1% от численности рабочей силы. Уровень безработицы среди молодежи в возрасте от 15 до 34 лет составил 3,3%.

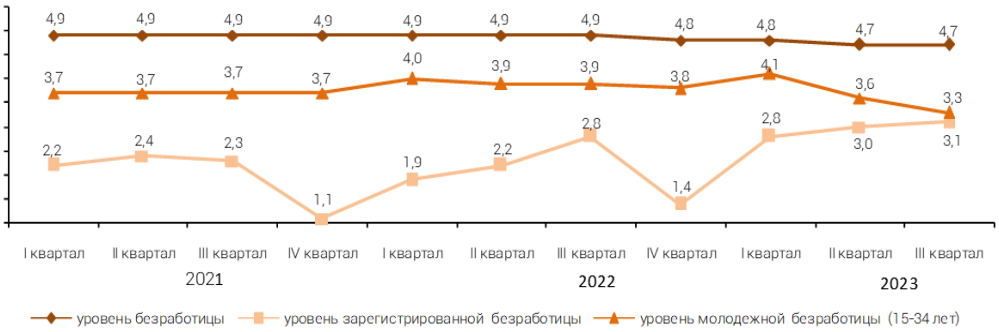


Диаграмма 2. Динамика показателей рынка труда.

Однако наблюдаются следующие тенденции. Во-первых, безработица среди молодежи в городе является также актуальной из за процесса внутренней миграции «село - город».

Таким образом, сельский образ жизни становится все более непривлекательным для молодежи, и, как следствие, в последние годы продолжает увеличиваться внутренняя миграция. Анализ внутренней миграции среди молодежи показывает, что в большей степени молодые люди покидают южные регионы Казахстана (исключая Алматы). Традиционно южные регионы страны характеризуются высоким уровнем естественного прироста и избыточностью трудовых ресурсов. Наличие работы или ее отсутствие, а также желание получить образование являются важными мотивационными факторами оттока молодежи из сельской местности. И, как правило, экономические центры (в основном города Астана, Шымкент, Алматы) привлекают трудовых мигрантов в большом количестве[3].

Эта ситуация, несомненно, оказывает значительное влияние на благополучие региональных и местных рынков труда.

Во-вторых, дифференциация безработной молодежи по уровню образования.

В-третьих, безработица среди молодых женщин несколько выше, чем среди мужчин.

Таким образом, существующие масштабы безработицы среди молодежи свидетельствуют о нестабильном положении этой группы населения на рынке труда. Более того, мобильность молодой рабочей силы только усугубляет проблемы занятости и подвержена большему влиянию безработицы.

Выходя на рынок труда и не имея достаточного опыта работы и необходимых профессиональных знаний и квалификации, молодые люди сталкиваются со значительными препятствиями при попытке найти работу.

Согласно результатам социологического исследования, около 42% опрошенных молодых людей постоянно сталкиваются с проблемами с трудоустройством, из них 47,5% - сельская и 38,1% - городская молодежь.

Одним из важных факторов, препятствующих трудоустройству молодежи на рынке труда, является разрыв между профессиональной ориентацией молодежи и потребностями предприятий в рабочей силе.

Рынок образования в Казахстане чрезвычайно дифференцирован с точки зрения предлагаемого качества образования, в частности между городом и селом. Во многом это связано с качественным составом профессорско-преподавательского состава, существующей инфраструктурой, финансированием, материально-технической базой и так далее. Следовательно, уровень подготовки, получаемый молодыми людьми, создает предпосылки для недостаточной конкурентоспособности молодых специалистов.

Кроме того, важную роль играет фактор формирования стремлений и стимулов к работе у молодежи. Другими словами, из-за завышенных ожиданий и самооценки некоторые молодые люди могут отказаться от трудоустройства.

С другой стороны, развитие предпринимательства также не стало достаточно привлекательным для молодежи. Согласно социологическому исследованию, проведенному научно-исследовательским центром «Молодежь» на вопрос – планируют ли опрошенные молодые люди открыть свой бизнес в ближайшие три года, только 16,5% ответили положительно, из них 17% - городская и 14,5% - сельская молодежь. 51,3% респондентов не планировали заниматься бизнесом, а 32,3% респондентов не задумывались об этом. Кроме того, данные социологического опроса также показали основные проблемы, с которыми сталкиваются молодые предприниматели. Наиболее актуальными были – отсутствие стартового капитала (55,7% респондентов), высокая арендная плата (32,4%), отсутствие опыта ведения бизнеса и налоговой отчетности (22,0%).

По всем вышеперечисленным причинам широко распространена тенденция трудоустройства молодежи не по специальности, трудоустройства молодых выпускников на рабочие места, не требующие высокого уровня образования, и так далее.

Дальнейшее усиление негативных тенденций на молодежном рынке труда может нести в себе следующие риски: рост внешней миграции молодежи; рост неформальной занятости молодежи; увеличение категории молодежи NEET.

Одним из наиболее важных показателей перехода от учебы к работе для рынка труда является доля тех, кто не работает и не учится, или так называемая группа NEET (не занимающаяся образованием, трудоустройством или профессиональной подготовкой). Сегодня эта категория населения в Казахстане составляет 6,5% от общего числа молодежи. [17] Более того, как правило, безработные молодые люди находятся в зоне повышенного риска попадания в группу NEET-молодежи, то есть тех, кто не имеет работы, но активно ищет ее и готов начать. Кроме того, для сельской молодежи существуют довольно высокие риски попадания в категорию NEET. Отсутствие рабочих мест в сельской местности и высокие издержки территориальной мобильности могут привести к закреплению статуса NEET.

Существующий уровень дифференциации занятости молодежи во многом связан с объективными экономическими условиями-общей экономической ситуацией, конъюнктурой рынка труда, отраслевой структурой экономики и так далее. Несмотря на то, что безработица среди молодежи в Казахстане находится на относительно низком уровне, большое количество молодых людей сталкивается с определенными барьерами на рынке труда. Например, сельские районы не предоставляют большого разнообразия возможностей трудоустройства, что является важным фактором увеличения трудовой

миграции среди молодежи. В то же время проблема рынка труда в Казахстане связана как с дисбалансом трудовых ресурсов и рабочих мест, так и с их качеством. Уровень заработной платы, предлагаемый работодателями молодым людям, заметно отличается по сравнению со старшими возрастными группами. Однако это естественный процесс, и, как правило, уровень дохода растет с опытом. Но в то же время такая ситуация подрывает мотивацию и стимулы к труду [4].

В связи с этим необходимо рассмотреть рекомендации по улучшению положения молодежи на рынке труда Казахстана. Итак, рекомендуются следующие меры:

-совершенствование системы прогнозирования рынка труда и системы подготовки кадров на основе повышения эффективности механизма взаимодействия образовательных учреждений и бизнес-сектора;

-пересмотр системы профессиональной ориентации молодежи. Главной целью должна стать организация информационного пространства, позволяющего получать исчерпывающую информацию о профессиональном мире и их потребностях в стране, регионе, конкретном городе и даже на предприятии, а также о возможностях дальнейшего трудоустройства. В то же время формы профессиональной ориентации должны быть разнообразными: дни открытых дверей, индивидуальные и групповые консультации, разработка различных пособий и руководств по трудоустройству и т.д. Таким образом, у молодого населения сформируется адекватная самооценка личностных и профессиональных качеств, а также реальное понимание современного рынка труда и требуемых образовательных программ;

-усиление механизма проведения краткосрочной профессиональной подготовки (переподготовки) кадров с использованием элементов дуальной модели обучения. Также важно совершенствовать технологии дистанционного обучения с использованием открытых банков лекций, семинаров и мастер-классов ученых и практиков;

-разрабатывать программы наставничества в области молодежного предпринимательства с возможностью привлечения успешных предпринимателей, имеющих опыт построения устойчивых бизнес-процессов. Поддержка наставника может осуществляться в форме регулярных встреч с молодыми предпринимателями, а также консультативной помощи или конкретных указаний по ведению бизнеса.

-использование доступных для молодежи каналов коммуникации, включая социальные сети, с целью широкой рекламы возможностей трудоустройства, а также обучения молодежи в рамках государственных программ, а также инициатив частного сектора.

Список литературы:

1. Официальный интернет-ресурс Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан // https://stat.gov.kz/ru/
2. Хишауева Ж.Т. Состояние рынка труда в Казахстане и развитие самозанятости населения // Экономика Центральной Азии. - 2020.-Том 4. - № 2. - С. 101-112.
3. Кенжин Ж.Б. Моделирование основных процессов функционирования и развития рынка труда: методологические и практические аспекты / Ж.Б. Кенжин, К.У. Нурсапина, Ж. Абжанова, Ж.М. Булакбай, Т.К. Экономика: стратегия и практика. Т. 17, № 3, 2022.
4. Ткаченко А.А. Оценка профессионального состава занятых в регионе/ А.А. Ткаченко, А.Б. Гиноян // Экономика региона. -2021- Т.17.- № 4. - С.1238.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В КАЗАХСТАНЕ СО СТРАНАМИ ЕАЭС

Әбдікерімова Назерке Серікқызы
Магистрант 1 курса, специальности Учет и Аудит
Университета Международного Бизнеса им. Кенжегали Сагадиева,
г. Алматы, РК

https://doi.org/10.5281/zenodo.10426975

Әбдікерімова Назерке Серікқызы. (2023). ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В КАЗАХСТАНЕ СО СТРАНАМИ ЕАЭС. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10426975

Аннотация: В статье рассматриваются проблемы учёта импортных операций в Казахстане со странами ЕАЭС. Учет импорта часто воспринимается как сложная и запутанная процедура. Однако знание особенностей законодательства и стандартных процедур поможет уберечь себя от ошибок и избежать неприятностей с налоговыми органами. В Казахстане наибольшей популярностью пользуются различные товары, импортируемые из соседних стран, входящих в ЕАЭС.

При импорте товаров в Казахстан из других стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС) необходимо соблюдать несколько бухгалтерских и таможенных процедур. К ключевым моментам относятся единый таможенный тариф, система «единого окна» для таможенного оформления, импортная декларация, уплата таможенных пошлин, НДС и акцизов, а также процедура транзита. Импортёры должны тесно сотрудничать с таможенными брокерами или экспедиторами, чтобы обеспечить соблюдение этих требований.

Ключевые слова: импорт, тариф, ЕАЭС, транзит, учет, налог, процедура, торговля, бухгалтерия, развитие, закон.

Abstract: The article discusses the problems of accounting for import operations in Kazakhstan with the EAEU countries. Import accounting is often perceived as a complicated and confusing procedure. However, knowledge of the specifics of legislation and standard procedures will help to protect yourself from mistakes and avoid trouble with the tax authorities. In Kazakhstan, various goods imported from neighboring countries that are members of the EAEU are most popular.

When importing goods to Kazakhstan from other countries of the Eurasian Economic Union (EAEU), several accounting and customs procedures must be followed. The key points include a single customs tariff, a single window system for customs clearance, import declaration, payment of customs duties, VAT and excise taxes, as well as the transit procedure. Importers should work closely with customs brokers or freight forwarders to ensure compliance with these requirements.

Keywords: import, tariff, EAEU, transit, accounting, tax, procedure, trade, accounting, development, law.

Введение

Глобализация мировой экономики - ключевая особенность современного этапа её развития, приводящая к повышению роли внешнеэкономических связей в экономическом развитии всех стран. Происходящая финансово-экономическая и валютная стабилизация в экономике Республики Казахстан привела к увеличению импорта. Импортные операции играют значительную роль в экономике страны, а именно: увеличение ВВП приводит к росту импорта; в каждой стране существует группа потребителей, предпочитающих приобретать только импортные товары; ввоз иностранной продукции способствует развитию конкуренции среди отечественных производителей и увеличению доходов от импортных операций; импорт современного оборудования способствует модернизации, освоению новых видов продукции, улучшению технико-экономических показателей деятельности организаций. Углубляющаяся интеграция Республики Казахстан со странами ЕАЭС, развитие рыночных отношений, необходимость привлечения иностранных инвестиций в экономику страны выдвинули на первый план вопросы создания и совершенствования эффективных методов ведения бухгалтерского учета и составления отчетности, соответствующих международным принципам бухгалтерского учета. В последние годы вопросы бухгалтерского учета внешнеторговой деятельности в Казахстане со странами ЕАЭС усложнились, так как накапливается мировой опыт внешнеторговой деятельности, повышаются требования к эффективности работы, изменяется законодательная база, регулирующая внешнеторговые операции.

Цель и задачи исследования: Цель данного исследования-определение особенностей учета импортных операций в Казахстане со странами ЕАЭС.

Задачи:

-выявить особенности учета импортных операций в Казахстане со странами ЕАЭС,

-проанализировать особенности отдельных аспектов учета импортных операций в Казахстане со странами ЕАЭС.

Обзор литературы.

Вопросы организации и развития бухгалтерского учета и анализа импортных операций рассматривались как в отечественной, так и в зарубежной литературе. В частности, развитие импортных операций было рассмотрено в работах Видяпина В. И., Журавлева Г. П., Мадярова Д. М., Мамырова Н. К., Смита А., Рикардо Д., Токенова У. А.

В условиях либерализации внешнеэкономической деятельности казахстанских организаций качественное учетно-информационное обеспечение этого вида деятельности является необходимым условием для создания эффективной системы управления. Общеизвестно, что бухгалтерский учет сегодня — это сфера деятельности, которая влияет на многие аспекты повседневной жизни общества. Бухгалтерский учет является основным источником получения фактической экономической информации о хозяйственной деятельности организации. Независимо от формы собственности ни одна организация не может функционировать без системы бухгалтерского учета, так как данные бухгалтерского учета дают полную информацию об имущественном и финансовом состоянии организации, а также синтетическую и аналитическую информацию о состоянии материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Такие исследователи в этой области, как М.С. Ержанов и А.М. Ержанова, дают следующее определение: «Бухгалтерский учет - это организованная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об операциях и событиях предпринимателей и организаций, регламентированная законодательством Республики Казахстан о бухгалтерском учете и финансовой отчетности, стандартами бухгалтерского учета и учетной политикой организации» [1, с.12].

Однако в современной теории и практике бухгалтерского учёта недостаточное внимание уделяется учёту внешних и внутренних факторов макросреды и стратегических

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

вопросов. В настоящее время ни одна из существующих систем бухгалтерского учета не может предоставить такую информацию, тем самым, не удовлетворяя потребности стратегического менеджмента. Поэтому цель бухгалтерского учета, которая заключается в обеспечении пользователей (собственников, инвесторов, менеджеров, общественности) необходимой учетной информацией, по мнению Ж.Н. Айтжановой, не достигается [2, с.33].

В настоящее время лишь немногие организации обладают организованной системой бухгалтерского учета, обеспечивающей получение информации, пригодной для эффективного управления и анализа. В наше время бухгалтерский учет существует именно потому, что выполняет свое предназначение - доставлять информацию, как справедливо отмечает Дюсембаев К.Ш. Чтобы представлять интерес для пользователей, эта информация должна быть надежной, заслуживающей доверия и удовлетворять их потребности [3, с. 8].

Система бухгалтерского учёта и финансовая отчётность отражают импортные операции через объекты учёта. Специфика учета внешней торговли товарами оказывает существенное влияние на систему бухгалтерского учета и формирование финансовой отчетности для организаций, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность. Это повышает риск искажения данных бухгалтерского учёта и финансовой отчётности как вследствие ошибок и недобросовестных действий, так и несоблюдения нормативных актов. Импортные операции отражаются в бухгалтерском учете и финансовой отчетности в первую очередь через активы - товары. Особенности учета импортных операций и торговых операций представлены на рисунке 1.



Рисунок 1- Особенности отражения импортных операций и операций торговли в бухгалтерском учете и финансовой отчетности

Для того чтобы правильно вести бухгалтерский учёт, организация должна обеспечить следование установленной методологии (учётной политике) в течение всего отчётного года. Согласно МСФО (IAS) 1 «Представление финансовой отчётности», учётная политика должна быть выбрана и применяться таким образом, чтобы соответствовать всем аспектам требований, установленных Международными стандартами финансовой отчётности. Учётная политика должна гарантировать достоверность финансовой информации и представлять её исходя из экономического содержания операций, независимо от их юридической формы [4, с. 91]. Сложности в решении вопросов учетной политики возникают тогда, когда нет конкретного МСФО, применимого к организации. Как известно, учетная политика охватывает теоретические, методологические, практические, технические и организационные аспекты бухгалтерского учета. Теоретическая часть включает в себя основополагающие правила, положения и научные позиции системы бухгалтерского учёта. Методологическая сторона бухгалтерского учёта предусматривает методы оценки активов и обязательств, способы начисления амортизации по различным видам активов, а также методы определения доходов в организации. Техническая сторона охватывает форму бухгалтерских записей (систему применяемых учетных регистров), организационно-методическое обслуживание бухгалтерского учета, определяет его место в системе управления взаимосвязь и взаимодействие с другими элементами и звеньями этой системы, взаимосвязь с подразделениями, характерными для становления и формирования рыночной экономики. Таким образом, наши исследования показали, что многообразие видов импортных операций, изменение их форм под влиянием экономических условий деятельности казахстанских предприятий, международной интеграции в области международной торговли, а также в области бухгалтерского учета и аудита, требует детального изучения особенностей учета, аудита и анализа импортных операций. Выбор приемлемого метода или правил учёта зависит от следующей информации: статуса организации, её формы собственности, отраслевой специфики, вида деятельности, развитости инфраструктуры, налогового и бухгалтерского законодательства, положений об инвестициях, форм и систем расчётов, организации снабжения, взаимоотношений с покупателями и т.д.

Учетная политика каждой организации должна обеспечивать полноту отражения всех видов хозяйственной деятельности в бухгалтерском учете. В общем виде учетную политику можно определить как совокупность методов, выбранных организацией в качестве надлежащих условий для проведения хозяйственных операций, считает профессор Шнейдман [5, с. 8].

По мнению профессора М.С. Ержанова, под учетной политикой понимается совокупность методов, принятых организацией для ведения бухгалтерского учета и раскрытия финансовой отчетности [6, с. 5].

«Действительно, учетная политика охватывает принципы, правила, процедуры, способы, приемы оценки, принятие менеджментом для подготовки и составления отчетов», – утверждает д.э.н., профессор Тайгашинова К.Т. [7, с.54].

Другими словами, организация самостоятельно выбирает и применяет способы ведения бухгалтерского учёта при формировании и раскрытии своей учётной политики в соответствии с требованиями законодательства и нормативных актов. Правильная организация бухгалтерского учёта на каждом предприятии во многом зависит от

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

рационального выбора среди множества альтернативных методов, применяемых для данного конкретного предприятия, исходя из его технологического производства.

Не менее важна и ответственность за формирование учетной политики, которая возлагается на руководителя, а затем и на бухгалтера организации. Об этом также пишут Л. Хорина и Е. Михалева, утверждая, что ответственность за формирование учетной политики лежит на руководителе экономического субъекта [8, с.1].

Политика организации в области таможенного декларирования должна излагать принципы, основы, условия, правила и практику организации. Основная проблема заключается в том, что учетная политика интерпретирует принципы, правила и практику системы бухгалтерского учета и финансовой отчетности с точки зрения организации. Это говорит о том, что обоснование выбора учетной политики базируется на особенностях правил, процедур и результатов деятельности организации.

Стоит отметить мнение доктора экономических наук, профессора Н. Джураевой: «Мы считаем, что необходима отраслевая учетная политика, так как невозможно учесть особенности всех отраслей страны в общегосударственной учетной политике» [9, с.198].

После разработки отраслевой учётной политики необходимо создать план счетов, основанный на учёте финансово-хозяйственной деятельности. Для каждой отрасли необходим свой план счетов.

Отраслевая учётная политика должна отражать принципы, основы, условия, правила и практику ведения учёта в каждой отрасли. Одной из отраслевых особенностей на внешнеторговых предприятиях является то, что учетная политика реализуется посредством обработки обширного и управляемого потока первичных документов, которые поступают в режиме реального времени, то есть ежедневно.

Методика исследования.

Поставленные в работе задачи решались следующими методами:

1) Анализ научной литературы по теме исследования,

2) При обосновании и решении методических вопросов применялись общенаучные методы (дедукция, индукция, анализ, синтез, интервью, абстрагирование) и традиционные приемы экономического анализа и статистики.

Полученные результаты и их обсуждение.

Импортныее операции отражаются в бухгалтерском учете и финансовой отчетности также через такие активы, как налог на добавленную стоимость, дебиторскую задолженность и иностранную валюту (рисунок 2).

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС	
Актив	*Пассив*
Товары Налог на добавленную стоимость Дебиторская задолженность Иностранная валюта	Финансовый результат Кредиторская задолженность

ОТЧЕТ	ОТЧЕТ
о движении денежных средств	Отчет о доходах и расходах прибылях и убытках
Иностранная валюта, полученная от иностранных покупателей	Выручка от продажи товаров на экспорт Себестоимость проданных товаров

Иностранная валюта, направленная на приобретение импортных товаров Чистые средства в иностранной валюте	Операционные доходы и расходы Внереализационные доходы и расходы Налог на прибыль Финансовый результат

Рисунок 2 – Отражение импортных операций в системе бухгалтерского учета и финансовой отчетности

Кроме того, импортные операции отражаются в системе бухгалтерского учета и финансовой отчетности через доходы и расходы организаций-участников внешнеторговой деятельности.

Вопрос о бухгалтерской отчетности и ее содержании стал особенно актуальным в связи с необходимостью в ней пользователей информации. В условиях рынка индивиды или группы индивидов принимают решения, связанные с их настоящей и будущей хозяйственной деятельностью, поэтому необходимо уделять особое внимание формированию такой информации, которая удовлетворяла бы требованиям тех, кто ею пользуется. Для оценки точности, а также анализа функционирования различных групп создается консолидированная отчетность. Характеризуя консолидированную отчетность, отметим, присущие ей особенности: во-первых, это отчетность особого образования – группы взаимосвязанных организаций, находящихся в определенных финансово-хозяйственных взаимоотношениях; во-вторых, консолидированная отчетность составляется на основе данных отчетности членов группы при помощи специальных учетных процедур. Консолидация обусловлена вложением определенных средств головной фирмы в другую – дочернюю или зависимую фирму. При этом обе этих организации действуют как самостоятельные объекты права. Головная фирма контролирует вложения своих средств путем составления консолидированного баланса, когда часть баланса дочерней или зависимой фирмы суммируется с балансом головной.

Становление социально-экономических отношений делает особо актуальной проблему обеспечения стабильности развития хозяйственной инфраструктуры в целом и системы бухгалтерского учета как ее элемента, важнейшего источника финансовой информации.

При импорте товаров в Казахстан из других стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС) существует ряд бухгалтерских и таможенных процедур, которые необходимо соблюдать. Вот некоторые ключевые особенности, которые следует учитывать:

Тариф Таможенного союза: В ЕАЭС действует единый таможенный тариф, что означает, что к импортируемым товарам применяется один и тот же тариф во всех странах-участницах, включая Казахстан.

Система «единого окна»: В Казахстане внедрена система «единого окна» (Single Window System, SWS) для таможенного оформления, которая позволяет импортерам подавать всю необходимую документацию в электронном виде через единый портал.

Импортная декларация: Все импортируемые товары должны быть заявлены таможенным органам с помощью импортной декларации. Декларация должна содержать информацию о ввозимых товарах, их стоимости, а также данные импортера.

Уплата таможенных пошлин: Импортёры обязаны уплатить таможенные пошлины на ввозимые товары, которые рассчитываются исходя из таможенного тарифа и стоимости товара.

НДС и акцизный налог: Импортируемые товары облагаются налогом на добавленную стоимость (НДС) и акцизным налогом, которые должны быть уплачены в

момент импорта.

Процедура транзита: Если импортируемый товар предназначен для транзита через Казахстан в другую страну - член ЕАЭС, то необходимо соблюсти процедуру транзита, которая включает в себя получение транзитной декларации и обеспечение перевозки товара в опломбированном контейнере.

В целом импортерам важно тесно сотрудничать со своими таможенными брокерами или экспедиторами, чтобы обеспечить соблюдение всех необходимых процедур при ввозе товаров в Казахстан из других стран - членов ЕАЭС.

Эффективность деятельности организации в значительной степени зависит от учётно-аналитической информации, а также от формирования себестоимости продукции. Такие затраты служат основой для установления цен продаж, а информация о себестоимости формирует фундамент для прогнозирования и управления учетно-аналитической системой импортных операций. Организации, перешедшие на новый план счетов, могут отражать запасы в соответствии с МСФО 2 «Запасы». Согласно МСФО 2, запасы оцениваются по наименьшей из двух величин: себестоимости и чистой стоимости реализации. Списание осуществляется по себестоимости, определяемой по методу ФИФО, в соответствии с учётной политикой изучаемых организаций. После продажи запасов их балансовая стоимость признаётся в качестве расхода в том периоде, в котором получена соответствующая выручка. Покупка материально-производственных запасов производится по мере реализации товаров, но не чаще одного раза в год. Оприходование материальных ценностей производится на основании сопроводительных документов от поставщиков по фактической себестоимости (договорным ценам) их приобретения.

Стоимость импортных товаров складывается из контрактной цены и дополнительных расходов, таких как транспортировка, погрузочно-разгрузочные работы, страхование груза, складское хранение, брокерские услуги, комиссионные расходы, понесённые за границей. Стоит отметить, что таможенная стоимость товара определяется контрактной ценой и дополнительными расходами, понесёнными за границей. Таможенная стоимость импортируемых товаров служит основой для определения их фактической стоимости. Основным методом определения таможенной стоимости является метод «стоимости сделки с импортными товарами».

Другие методы определения таможенной стоимости используются только в тех случаях, когда применение «метода по стоимости сделки» с импортными товарами невозможно. Таможенная пошлина - это один из видов обязательных платежей, взимаемых с товаров, ввозимых и вывозимых с территории Республики Казахстан. Согласно статье 300 Таможенного кодекса Республики Казахстан, основой для взимания таможенных пошлин является стоимость товара.

Наиболее высокими пошлинами должны облагаться продукты высокой степени переработки и готовые к употреблению (текстиль, кожаные и обувные изделия, электрооборудование и т.д.). Чаще всего самыми высокими пошлинами облагаются рыба, крабы, омары, шоколад, пиво, вино, крепкие спиртные напитки, сигареты, кожаная и меховая одежда, ковры и некоторые другие товары. Например, ставка импортной пошлины на взрывчатые вещества составляет 30% от таможенной стоимости, а на грузовые автомобили - 10%. Беспошлинно ввозится нестеклянная посуда, садовый инвентарь и полудрагоценные камни (таблица 1).

Таблица 1 – Правила установления ставок импортной таможенной пошлины

Статус страны	Ставки
Страна, пользующаяся режимом наиболее благоприятствующей нации	Базовые ставки
Развивающиеся страны	Базовые ставки, уменьшающиеся в два раза

Страны, не пользующиеся режимом, наиболее благоприятствующим	Базовые ставки, увеличиваются в два раза
Наименее развитые страны	Пошлина не уплачивается

Практически во всех странах уровень таможенных пошлин зависит от степени переработки товара: более высокая степень переработки сопровождается более высокими ставками. Важно отметить, что в соответствии с двусторонними соглашениями о свободной торговле, заключенными между Республикой Казахстан и странами ЕАЭС, товары, происходящие из этих государств, ввозимые с их территории на территорию Республики Казахстан и попадающие под действие этих соглашений, не облагаются таможенными пошлинами. Согласно общепринятым положениям, расчет ввозных таможенных пошлин осуществляется следующим образом:

$$Т\ пошл = С\ там \cdot \frac{С\ пошл}{100}. \quad (1)$$

где: С там – таможенная стоимость импортного товара;
С пошл – ставка импортной таможенной пошлины, %;

Применяются такие ставки таможенных пошлин в размере 10% от таможенной стоимости автомобиля, но не менее 0,1 евро за куб. см. объема двигателя; если с момента выпуска автомобиля прошло более 10 лет, то таможенная пошлина составляет 15 % от таможенной стоимости автомобиля.

При поступлении импортных товаров от иностранных партнеров (фирм), кроме покупной (контрактной) стоимости товаров на основании заполненной таможенной декларации, дополнительно отражаются на счетах бухгалтерского учета начисленные к оплате суммы таможенной пошлины и таможенный сбор за оформление документов, следующими записями.

При таможенном оформлении ввозимые (импортные) товары подлежат обложению налогом на добавленную стоимость, а подакцизные товары – также и акцизами. Товары, ввозимые на территорию Республики Казахстан, облагаются также налогом на добавленную стоимость по ставке 12 процентов от размера облагаемого импорта. Освобождается от налога на добавленную стоимость импорт отдельных видов товаров согласно статье 234 Налогового Кодекса Республики Казахстан. По товарам, ввозимым из государств – участников ЕАЭС (за исключением государств, в торговле с которыми налог на добавленную стоимость применяется по принципу «места назначения») налог на добавленную стоимость взимается по разнице в ставках.

Объектом обложения налога на добавленную стоимость при ввозе (импортируемого) товара является величина, включающая таможенную стоимость товара, сумму импортной таможенной пошлины, акцизы, таможенные сборы за таможенное оформление и иных платежей налогов и сборов, подлежащих уплате при импорте товаров.

Сумма налога на добавленную стоимость исчисляется по следующей формуле:

– по товарам, подлежащим обложению таможенными сборами за таможенное оформление, таможенными пошлинами, акцизами, иными сборами,

$$Нс = (С + Тс + П + Ас + Сб) * Н:100, \quad (2)$$

– по товарам, подлежащим обложению таможенными сборами за таможенное оформление, таможенные пошлины, акцизы, но не облагаемые иными сборами:

$$Нс= (С + Тс + П + Ас) * Н:100, \quad (3)$$

– по товарам, подлежащим обложению таможенными сборами за таможенное оформление, таможенные пошлины, но не облагаемым акцизом и иными сборами:

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

$$Нс = (С + Тс + П) * Н : 100, \quad (4)$$

– по товарам, подлежащим обложению таможенными сборами за таможенное оформление, но не подлежащие обложению таможенной пошлиной, акцизом и иными сборами:

$$Нс = (С + Тс) * Н : 100, \quad (5)$$

где: Нс – размер налога на добавленную стоимость,
С – таможенная стоимость;
Тс – сумма таможенной пошлины;
Ас – сумма акциза;
П – ставка налога на добавленную стоимость.

Сумма налога на добавленную стоимость и акцизов исчисляется в валюте договора и уплачивается как в иностранных валютах, курсы которых котируются на активном рынке, так и в тенге.

Организации, работающие по МСФО налоговые обязательства перед бюджетом по НДС формируются на счете 3100 «Обязательства по налогам», субсчете «Расчеты с бюджетом по НДС при импорте товаров» как разница между суммами начисленного и возмещаемого налога.

Основой для исчисления НДС является таможенная стоимость импортных товаров, к которой добавляется таможенная пошлина, а по подакцизным товарам так же и сумма акциза.

Уплата налога в бюджет может производиться без последующего вычета при:
-ввозе товаров с целью производства и/или реализации товаров (работ, услуг), не облагаемых НДС либо не являющихся объектом налогообложения;
-ввозе товаров, предназначенных для реализации за пределами РК;
-ввозе товаров организациями, не являющимися плательщиками НДС либо освобожденными от обязанностей налогоплательщика.

Объектом обложения по импортируемым подакцизным товарам является таможенная стоимость или физический объем в натуральном выражении. По товарам, подлежащим маркировке, сумма акциза, подлежащая уплате при таможенном оформлении, уменьшается на стоимость марок акцизного сбора по объему ввезенных товаров. Исчисление акцизов, подлежащих уплате при ввозе подакцизных товаров, облагаемых по ставке в % от таможенной стоимости, производится в той же валюте, в которой заявлена в таможенной декларации таможенная стоимость товара, осуществляется по формуле:

$$Ас1 = С * А1/100. \quad (6)$$

где: С – таможенная стоимость;
А1 – ставка акциза с единицы товара.

Основой для исчисления акциза в отношении товаров, облагаемых акцизом по ставкам в ЭКЮ за единицу товара, является физический объем в натуральном выражении и исчисление производится по формуле:

$$Ас1 = Вт * А1, \quad (7)$$

где: Ас1 – размер акциза;
Вт-количество товара;
А1 – ставка акциза в ЭКЮ с единицей товара;
С – таможенная стоимость.

При исчислении акциза по товарам, в отношении которых установлены комбинированная ставка акциза, включающая в себя ставку в % от таможенной стоимости товара и ставку в ЭКЮ за единицу товара, из полученных сумм выбирается наибольшая, которая подлежит уплате плательщикам.

При импорте подакцизных товаров на таможенную территорию Республики Казахстан, в отношении которых установлены твердые ставки акцизов, налоговая база определяется как объем импортируемых подакцизных товаров в натуральном выражении.

При импорте подакцизных товаров, в отношении которых установлены адвалорные ставки акцизов, налогооблагаемая база определяется как таможенная стоимость импортируемых подакцизных товаров, определяемая в соответствии с таможенным законодательством РК.

Если подакцизные товары закуплены на внешнем рынке с целью производства подакцизной продукции, то суммы акцизов, уплаченных на таможне, следует возместить из бюджета.

Выводы

Таким образом реструктуризация ВЭД должна быть направлена на эффективное взаимодействие всех подразделений как внутри организации, так и с ее внешней средой. Вопросы совершенствования отчетности в организациях-импортерах весьма многогранны и проблематичны, однако решить их в современных условиях возможно и целесообразно, так как для этого существуют все необходимые предпосылки. Говоря о совершенствовании отчетности нужно отметить, что важным здесь является получение информации по всем запросам, как внутренним, так и внешним. Отчетность должна способствовать осведомленности и показывать различные диспропорции, т.е. здесь должен действовать принцип эластичности, создающий возможность для расширения и сжатия отдельных показателей. Данные отчетности должны определяться однозначно и четко для пользователя с целью обеспечения сравнимости в динамике.

Такую отчетность можно составлять различными методами, учитывая, что во внешнеэкономической деятельности не всегда можно определить удовлетворенный спрос или такие потребности, которые удовлетворяли бы его в полном объеме.

В ходе исследования мы приходим к следующим выводам, что специфика внешнеторговой деятельности отечественных предприятий в условиях рыночных отношений вызывает необходимость управления этим видом деятельности и выделения его в отдельный сегмент бизнеса путем формирования особой учетной информации. Методика отражения импортных торговых операций должна учитывать происходящий процесс перехода казахстанского бухгалтерского учета на принципы и правила ведения учета и составления отчетности, действующие в странах с развитой рыночной экономикой. В современных условиях реформирования с учетом требований международных стандартов и полной самостоятельности организаций при проведении внешнеэкономической деятельности необходимо совершенствовать учетные процессы по разновидностям этой деятельности.

Подводя итоги сделанных заключений, можно сказать следующее: в работе сделан вывод о необходимости трансформирования отчетности. Говоря о совершенствовании отчетности нужно отметить, что важным здесь является получение информации по всем запросам, как внутренним, так и внешним. Наряду с этим, применительно к организаций-импортеров было бы целесообразно составлять ассортиментное-прогнозную отчетность. В последнее время возрастает роль сегментарной отчетности, особенно в условиях увеличения импортных операций. По нашему мнению, сегментарная отчетность занимает промежуточное положение между внутренней и внешней отчетностью, совершенствуя ведение управленческого и финансового учета. Сегментарная отчетность способствует представлению дополнительной информации о финансовом состоянии организации для оценки рационального использования полученных результатов с целью реализации интересов различных групп пользователей. В работе рекомендуется осуществлять формирование сегментарной отчетности в части данных, отражающих импортные

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

операции, предлагается методика формирования сегментарной отчетности, а также модель сегментарной отчетности по географическим и операционным сегментам.

В результате реализации предлагаемых мероприятий, связанных с модификацией документов и форм отчетности по учету импортных операций, будут решены проблемы, связанные с оценкой и рациональным использованием импортных операций, что приведет к прозрачности учета по ним.

Список литературы

1. Ержанов М.С., Ержанова А.М. Основы бухгалтерского учета и новая кореспонденция счетов. Учебное пособие.- Алматы: «Ержанова и К», 2003.-С.185.
2. Айтжанова Ж.Н. Стратегический учет собственности: теория и практика (на материалах РК): дис. Д-ра экон. наук/ Научный консультант Ержанов М.С.-Алматы, 2003.-С.300.
3. Дюсембаев К.Ш. Аудит и анализ финасовой отчетности. Учебное пособие/ Дюсембаев К.Ш., Егембердиева С.К., Дюсембаева З.К.- Алматы: «Каржы-Каражат», 2012.-С.512.
4. Разъяснения международных стандартов финансовой отчетности. Комитет по Международным стандартам финансовой отчетности. Лондон, сентябрь 2020 года.
5. Бакаев А.С., Шнейдман Л.З. Учетная политика предприятия-Москва: Бухгалтерский учет, 2023.–112 с.
6. Ержанов М.С., Березюк В.И., Ержанова А.М. Особенности проведения посттаможенного контроля за экспортными операциями. Вестник университета «Туран». 2019;(4):168-172.
7. Тайгашинова К.Т. «Методологические и теоретические основы управленческого учета логистических затрат». Алматы.: 2003 – 300с.
8. Хорина Л., Михалева Е Учетная политика: порядок формирование и особенности раскрытия. – Алматы: Бухгалтер, Бико, 2000-35 с
9. Джураев. Н. Актуальные вопросы системы учета и калькулирования затрат. Материалы международной конференции «21 век: бухгалтерский учет и аудит в РК»-Алматы: Экономика 2021 г.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ПОТЕНЦИАЛЫ

Турсынова Тангал Турсыновна,
педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент міндетін атқарушы
Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Астана қ., Қазақстан
Батырбек Әсел Райымбекқызы,
7М05213-География білім беру бағдарламасының 1 курс магистранты,
Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Астана қ., Қазақстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10428190

Турсынова Тангал Турсыновна, & Батырбек Әсел Райымбекқызы. (2023). ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ПОТЕНЦИАЛЫ. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10428190

Түйін. Егеменді елімізде экономикалық жағдайдың жақсаруы мен тұрақталуы, білім мен ғылым жүйесінің қалыптасуы қазіргі сұранысқа ие болып отырған туризмді дамытуда негізгі алғы шарттарының бірі. Осы тұрғыдан алғанда туризм мен демалыс индустриясын дамытуға мүмкіндік беретін рекреациялық ресурстарға бай өңірдің бірі Түркістан облысы. Оның туристік – рекреациялық ресурстарының алуан түрлілігі, табиғатының бірегейлігі әсемділігі мен өзіне тән ерекшеліктері туризмді дамытуға мүмкіндік береді. Географиялық тұрғыдан алғанда, Түркістан облысы Қазақстанның туристік – рекреациялық әлеуетін толықтыратын өзіне тән бірегей табиғи рекреациялық ресурстар мен тарихи - мәдени мұралары мол аудан . Сонымен қатар бұл өңір мінажаттық танымдық,ірі демалыс және емдік – сауықтыру туризмін дамытуға мүмкіндік беретін аймақ.

Кілт сөздер. Түркістан, туризм, рекреация, ресурс, демалыс

Аннотация. Улучшение и стабилизация экономической ситуации, становление системы образования и науки в суверенной стране являются одними из основных предпосылок развития туризма, который сейчас востребован. В этом смысле Туркестанская область является одним из регионов, богатых рекреационными ресурсами, которые позволяют развивать индустрию туризма и отдыха. Разнообразие туристско – рекреационных ресурсов, уникальность природы и присущие ей особенности позволяют развивать туризм. Географически Туркестанская область – это район с богатыми природными рекреационными ресурсами и историко - культурным наследием, дополняющий туристско-рекреационный потенциал Казахстана . Кроме того,этот регион является зоной, способствующей развитию нравственного познавательного, крупного досуга и лечебно – оздоровительного туризма.

Ключевые слова. Туркестан, туризм, рекреация, ресурс, отдых

Annotation. Improvement and stabilization of the economic situation in the sovereign country, the formation of a system of education and science are one of the main prerequisites for the development of tourism, which is in demand today. From this point of view, one of the regions rich in recreational resources, which allows the development of the tourism and leisure

industry, is Turkestan region. The diversity of its tourist and recreational resources, the uniqueness of nature, beauty and characteristic features make it possible to develop tourism. Geographically, Turkestan region is a district with unique natural recreational resources and historical and cultural heritage, which complements the tourist and recreational potential of Kazakhstan . In addition,this region is a region that allows you to develop religious educational, large – scale recreation and medical and health tourism.

Keywords. Turkestan, tourism, recreation, resource, recreation

Рекреациялық туризм-адамның рекреациялық қажеттіліктерін қанағаттандырудың ең тиімді әдістерінің бірі. Ол тек демалуды, сауықтыруды ғана емес, сонымен қатар мәдени-танымдық белсенділік пен қарым-қатынасты біріктіреді.

Бүгінгі таңда туризмді зерттеуде "рекреациялық туризм" ұғымын және оның құрамын анықтауға қатысты әлі күнге дейін түсінік қалыптасқан жоқ. Рекреациялық туризм демалыс, ойын-сауық, емдеу және сауықтыру мақсатында саяхат барысында пайда болатын құбылыстар мен қатынастардың жиынтығы. Туристік жүйеде рекреациялық туризмнің орны айтарлықтай, өйткені туризмнің бұл түрі жан-жақты және туризмнің басқа түрлері мен формалары енеді.[1]

«***Рекреация***» түсінігінің мәні уақыт өте келе тұрақты түрде өзгеруде. Бұрын рекреация демалыс, жұмыс үрдісінің барысында жоғалтқан күш-қуатты қалпына келтіру ретінде қарастырылған болатын. Әр түрлі елдердің ғалымдары рекреация түсінігіне әр түрлі анықтама бергенімен тұтастай алғанда оны демалыс, көңіл көтеру, ұйымдасқан немесе ұйымдаспаған түрде туризммен, спортпен айналысу, арнайы мекемелерде емделу арқылы денсаулықты қалпына келтіру ретінде қарастырады.

Бұл термин белгілі бір аумақта адамдардың демалысын, емделуін, көңіл көтеру мен туризмді ұйымдастырып жүзеге асыратын шаруашылық саласын көрсету үшін қолданылады

Рекреацияның әлеуметтік-экономикалық мәні мен негізгі қызметтері туралы мәліметтер жеткілікті.Қазіргі кезеңде рекреация ағзаға түсер салмақтан арылтатын, еңбекке қабілетін қалпына келтіру үшін адамның қалыпты өміріне қажетті өндірісті өркендетуге қажетті жағдай қызметін атқаратын таңдалған іс-әрекет түрлеріне айналуда. Оның негізгі міндеті қоғамның әр бір мүшесінің физикалық және психологиялық күш қуаттарын қалпына келтіру, оның рухани әлемін жан-жақты дамыту [2].

Осы тұста ғылыми ізденіс барысында рекреацияның қоғамдық қызметінің жалпы қабылданған жіктемесі болмағанын анықталды. Оларды төменде көрсетілген үш негізгі топқа бөліп көрсетуге болады:

Рекреацияның медициналық-биологиялық қызметіне шипажайлық емделу мен сауықтыру жатады. Туризм арқылы сауығу адамның өндірісте және өндірістен тыс психологиялық шаршауы басу мәселесін шешудің ұтымды жолдарының бірі.

Рекреацияның әлеуметтік-мәдени қызметі–бұл рекреацияның жетекші қызметі. Мәдени немесе рухани бүкіл дүние жүзінің табиғатымен, тарихи-мәдени және әлеуметтік құндылықтармен танысуға жол ашады [3].

Рекреацияның экономикалық қызметі–қарапайым және жұмыс күштерін кеңейтуімен көзге түседі. Рекреация қоғамға қажетті уақытты сақтайды. Рекреациялық іс-әрекет нәтижесінде еңбекшілердің жұмысқа қабілеттерінің ұзақтығы күш-қуаты артып, олардың түрлі ауыруға ұшырауы азайады.

Түркістан облысы дүниежүзіндегі басқа аумақ ендігінде орналасқан туризмінің дамуы жоғары елдермен салыстырғанда теңіздің жоқтығына қарамастан өзіндің рекреациялық ресурстарға ие.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Тарихи тұрғыда мәдени бағытта қарастырсақ облыс аумағы арқылы Қытай мен Еуропаны жалғастырып жатқан тоғыз жолдың торабы осы жерде,Сібір мен Орта Азияны жалғастырушы көпір іспеттес.Мыңдаған жылдар сан ғасыр бойы киелі және қасиетті Оңтүстік жері өзге ұлттарды біріктіруші дипломатия мен сауда жолы болғаны тарихтан белгілі.

Түркістан облысының рекреациялық әлеуеті аумақты қоныстану кезеңінен бастау алады.Таяу шығыста орналасқан өркениетті елдердің еуразия материгінің шығысын жалғастырып жатқан Ұлы Жібек жолының(ҰЖЖ) рөлі өте жоғары.

Ең алдымен зерттеу аумағының туристтік-рекреациялық әлеуетіне бағалау жасалуын жөн көрдік. Өңірдің туристік-рекреациялық әлеуетін бағалау оның рекреациялық ресурстарына кешенді сипаттама беруге негізделуі тиіс. Аумақтың табиғи рекреациялық ресурстары олардың сандық өлшемдерін өлшеу сапалық қасиеттерін сипаттау арқылы жүргізіледі.

Түркістан облысының аумағына талдау жасау негізінде біз географиялық орналасу қағидасына сәйкес зерттелетін өңірді рекреациялық даму болашағы бар, туристік тұрғыдан игерілу деңгейі әр түрлі 5 ауданға (зонаға) жіктедік. Олар: Созақ рекреациялық ауданы, Қаратау-Өгем, Қоржынтау-Ордабасы, Арыс-Қызылқұм, Мырзашөл-Шардара.

Әкім шілік аудандар	Қорық тар, ауданы, мың га	Қорықшалар, мемлекеттік ұлттық табиғат бақтарының ауданы, мың га	Тарихи-мәдени және табиғат Ескерткіш тері	Тарихи-мәдени және ұлттық тарихи-мәдени қорықтар мұражайлар, ботаникалық және дендробақтар	Шипа жайлар
Созақ рекрациялық ауданы (зонасы)					
Созақ		Жамбыл	Баба түкті Шашты әзіз Ысқақ баб Қарабура Саңғыл би Кесенесі	Келіншек тау Таңбалы тас жолы	.....
Қаратау-Өгем					
Бәйдібек	Қаратау	Шалдар Темір, Боралдай	Ақмешіт Аппақ ишан күмбезі Бәйдібек ата Домалақ ана Шақпақ әулие кесенелері	Қаратау қорығы Кеңжиде тарихи аймағы	
Түлкібас	Ақсу-Жабағыл ы	Боралдай	Түркібасы әулиесі Шақпақата әулие Әулиесай дағы Майлықара Ақбиіктегі	Ақсу Жабағлы қорығы Машат аңғары Дәубаба шатқалы Қара-үңгір тұрағы	Жабағлы Машат Дау баба Шақпақ баба

			Сталактит үңгірлері		
Кентау қ					Мейірім
Қоржынтау-Ордабасы					
Төлеби	Ақсу-Жабағылы	Сайрам-Өгем	.....	МҰТБ	Біркөлік Тау самалы
Сайрам		Ақдала қорықшасы	Мәртөбе Ибраһим ата Қарашаш ана	Ақсу шатқалы	Манкент
Ордабасы		Бадам Бөржар	Тутөбе	Ордабасы табиғи тарихи ұлттық баағы Қажымұхан мұражайы	Амангелді Темірлан
Қазығұрт			Ақбура әулие Қайып ерен қырық шілтен Көз ата Тесік тас Көктерек әулие	Қырық қыз табиғи ескерткіші Аққұм каньоны	Ембұлақ Ақбұлақ Майбұлақ Қотыр бұлақ Көктөбе
Шымкент қ			Қошқар ата Қарабура әулие кесенесі		Денсаулық
Арыс-Қызылқұм					
Арыс					Арыс-Арасан Тораптық
Отырар			Арыстан баб Отырар төбе	Отырар мемлекеттіік археологиялық қорық мұражайы	Божбан
Түркістан қ			Қ.А.Ясауи Гаухар ана Рабиға Сұлтан Бегім	Күлтөбе, Керуен сарай	Түркістан
Мырзашөл-Шардара					
Шардара			.....	.....	Денсаулық

					Ардагер
Сарыағаш			.....	.....	Сарыағаш Алтынай Арман Жетісу Алтын бұлақ Бәйтерек
Мақтарал		Задария	.....	.....	.....

Кесте 1. Түркістан облысының туристтік-рекреациялық аудандары

Өңірдің рекреациялық әлеуетін бағалау нәтижесінде қарастырылатын аумақтың рекреациялық құндылықтарын көрсететін факторлар:

- *ерекше қорғауға алынған табиғи аумақтар* бойынша Қаратау- Өгем рекреациялық ауданынікі *жоғары*, Қоржынтау-Ордабасынікі *орташа*, қалған үш ауданда (Арыс-Қызылқұм, Мырзашөл-Сарыағаш, Созақ) төмен екенін;

- *емдік-сауықтыру шипажайлары* бойынша Мырзашөл-Сарыағаш рекреациялық ауданынікі *жоғары,* Қоржынтау-Ордабасынікі *орташа*, қалған аудандарда салыстырмалы түрде төмен;

- *тарихи-мәдени және ұлттық қорық мұражайлар, тарихи-археологиялық ескерткіштер* бойынша Арыс-Қызылқұм, Қоржынтау-Ордабасы рекреациялық ауданында *жоғары*, Созақ рекреациялық ауданында *орташа*, Мырзашөл-Сарыағаш, Қаратау- Өгем аудандарында *төмен* екенін көрсетті. ЕҚТА, емдік-сауықтыру шипажайларының, ботаникалық және дендробақтардың, тарихи—археологиялық және табиғат ескерткіштерінің, тарихи-мәдени және ұлттық қорықтардың саны мен олардың алып жатқан шартты ауданы негіз болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Рекреационный туризм: учеб. пособие / С.Р. Ердавлетов, К.А. Искакова, А.М. Артемьев, С.М. Баяндинова. – Алматы: Қазақ университеті, 2017. – 214 с.
2. Мазбаев О.Б.Туристік рекреациялық іс рекеттердің теориялық әдіснамалық аспектілері Материалы межд. науч.теоретич. конферен.«научно- иннавационное развитие как фактор модернизации высшего образования » 27 апрель. Астана,2012. -С.139-143
3. Веденин Ю.А., Мироненко Н.С. Оценка природных условий для организации отдыха //Изв. АН СССР. Сер. Геогр. 1969. -С. 51-60.;

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 658.8:37 (045)

Методологические вопросы применения маркетинга в сфере образования

Жарлагапова Зере Маратовна
Магистрант НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина»
Паршиков Максим Александрович
Магистрант НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина»
Қаирден Әділ Ерланұлы
Магистрант НАО «Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина»
Астана, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429179

Жарлагапова Зере Маратовна, Паршиков Максим Александрович, & Қаирден Әділ Ерланұлы. (2023). Методологические вопросы применения маркетинга в сфере образования. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429179

Аннотация: Рыночные процессы все шире и глубже проникают во все социальные сферы жизни современного человека. Механизмы рынка прочно проникли и в систему образования, которая является неотъемлемой частью социальной сферы. Сегодняшнее развитие системы образования в условиях, характерной особенностью которых является ориентация на рыночные механизмы, породило необходимость в активном применении маркетингового инструментария в сфере образования. Ведь маркетинг составляет основу обеспечения тех социальных перемен в системе образования, которые ведут к улучшению жизни как общества в целом, так и отдельной личности в частности. Это положение обусловило актуальность данной статьи. В ней рассмотрены методологические вопросы применения маркетинга в сфере образования, а также проблемы применения образовательного маркетинга на казахстанком рынке образовательных услуг.
Ключевые слова: маркетинг, система образования, образовательный маркетинг, рынок образовательных услуг, механизмы маркетинга, коммерциализация.

Abstract: Market processes are penetrating more and more widely into all social spheres of modern life. Market mechanisms have firmly penetrated the education system, which is an integral part of the social sphere. The current development of the education system in conditions characterized by a focus on market mechanisms has created the need for the active use of marketing tools in the field of education. After all, marketing is the basis for ensuring those social changes in the education system that lead to an improvement in the lives of both society in general and the individual in particular. This situation determined the relevance of this article. It examines the methodological issues of using marketing in the field of education, as well as the problems of using educational marketing in the Kazakh market of educational services.
Key words: marketing, education system, educational marketing, educational services market, marketing mechanisms, commercialization.

Масштабные социально-экономические преобразования в казахстанском обществе определили рыночные отношения, которые отражаются на всех сторонах жизнедеятельности людей. Образование, как отрасль социальной сферы, не исключено из рыночных процессов. Образование стало в настоящее время главным императивом развития человечества в условиях, характерной особенностью которых является ориентация на рыночные механизмы. Еще в недавнем прошлом образование и бизнес рассматривались как сферы антагонистичные. Нобелевский лауреат Теодор Шульц констатировал в 1961 году: «Сама мысль о капиталовложениях в человеческие существа кажется недопустимой для некоторых из нас. Наши ценности и вера не позволяют нам смотреть на людей как на капитальные товары, за исключением рабства, а оно ужасает нас... Таким образом, рассматривать людей как богатство, которое может быть увеличено путем инвестиций - значит вступать в противоречие с глубоко укоренившимися ценностями. Представляется, что это снова низводит человека до простого материального компонента, человек превращается в нечто, напоминающее собственность». Сегодня инвестиции в человеческий капитал-это инвестиции в образование, важнейшее средство на пути к собственному благополучию, равно как и к благополучию и процветанию общества. В эпоху глобализации и рыночных отношений образование-не просто социальная сфера, это вложение средств в будущее страны. Образовательные услуги понимаются как «социально значимая открытая система, подверженная законам рыночной экономики».

В связи с этим сегодня как никогда актуально применение механизмов маркетинга в сфере образования. Коммерциализация образовательных учреждений показывает насколько важным является всестороннее исследование проблем применения маркетинга в сфере образования. При этом маркетинг в образовании не предполагает полной коммерциализации образовательных услуг, он ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей населения. Доктор экономических наук, профессор, Нагапетьянц Н.А. под маркетингом в сфере образования понимает особый вид рыночной деятельности, который направлен на удовлетворение нужд и запросов населения прежде всего в образовательных услугах. Профессор международного маркетинга Филип Котлер определяет маркетинг образовательных услуг как: «исследование, планирование, осуществление и контроль за тщательно сформулированными программами, задуманными, чтобы вызвать добровольный обмен ценностями с целевыми рынками с целью достижения стремлений учебных заведений». Исходя из данных определений, мы говорим, что маркетинг в сфере образования включает в себя анализ рынка, определение потребностей и предпочтений потребителей образовательных услуг, разработку подходящих образовательных программ, и их продвижение на рынке. Это также конкурентный анализ образовательных услуг, разработка ценовой политики и установление конкурентных преимуществ производителей образовательных услуг. Таким образом, маркетинг в сфере образования позволяет изучить спрос на образовательные услуги, оценить влияние различных факторов рынка труда на результаты деятельности образовательного учреждения, выявить закономерности формирования востребованных специалистов, разработать и реализовать маркетинговую политику функционирования сферы образования. Применение маркетинга в сфере образования способно помочь разрешить такие противоречия, как высокие темпы изменения в экономике и низкие темпы развития системы образования, а также высокий спрос на образовательные услуги и фактическое предложение со стороны образовательных учреждений.

Маркетинг в сфере образования реализуется путем установления рыночных отношений между потребителями и производителями образовательных услуг. Для совершения сделок на рынке образовательных услуг необходимо выполнение двух

условий: наличие потребителя образовательных услуг, желающего получить определенный уровень образования и имеющего для этого возможности, и производителя образовательных услуг (физическое или юридическое лицо), который может и желает это образование предоставить. В данном взаимодействий, потребитель удовлетворяет потребность в получении определенного уровня образования в конкретной форме, а производитель-потребность в воспроизводстве интеллектуального потенциала. Переход к рыночной экономике способствовал развитию маркетинга в сфере образования. С его помощью производители образовательных услуг реагируют на внешние воздействия среды, адаптируют свои внутренние возможности к требованиям рынка. Наряду с этим, маркетинг вносит в сферу образования элементы саморегулирования. Это способствует развитию конкуренции, соперничества в привлечении потребителей образовательных услуг, что приводит к повышению качества оказания образовательных услуг.

Маркетинг в сфере образования-это абсолютно новая сфера маркетинга для Казахстана. Сегодня на образовательном пространстве нашей страны наблюдаются лишь зачатки зарождения образовательного маркетинга. Обширный поиск разработок общей типологии, структуры и содержания маркетинговой стратегии в сфере образования отечественными специалистами, а также применение методологии и принципов образовательного маркетинга местными производителями образовательных услуг не увенчались успехом. Между тем за рубежом сформированы концепции маркетинга в образовании. К примеру, эвристичная концепция С.Н. Андреевой и Л.Н. Мельниченко является методологической базой для маркетинга образовательных услуг в России. Авторы данного концептуального исследования адаптировали основные положения экономической теории, маркетинга и менеджмента для некоммерческого маркетинга. Маркетинг в сфере образования может носить и некоммерческий характер, и быть нацеленым на получение благоприятного социального эффекта. Достаточно целостную концепцию маркетинга образования предлагают и другие учёные, как S.Heptonstall, V.Chinapah, K.Gellert, L.Kavasos, T.lupton, D.Sink. В методологическом плане особую важность имеют разработки Т. Шульца. Отдельные маркетинговые и граничащие с маркетингом исследования и разработки в сфере образования ведутся и под эгидой или в рамках мероприятий ЮНЕСКО, СЕПЕС. На сегодняшний день многие ученые рассматривают маркетинг в сфере образования не только как научную и прикладную, но одновременно и как учебную дисциплину. По утверждению доктора экономических наук, профессора и по совместительству научного руководителя российской Гильдии маркетологов А.П. Панкрухина, маркетинг в сфере образования представляется явлением весьма перспективным и по-своему уникальным, «...во-первых, это одна из немногих учебных дисциплин, которую можно изучать на примере деятельности самого образовательного учреждения; во-вторых, она может и должна быть использована для повышения конкурентоспособности и в конечном итоге-для процветания самого образовательного учреждения; в-третьих, и это можно выделить как главное, маркетинг в сфере образования, в отличие от других сфер, позволяет рассчитывать, что он станет не только делом специалистов-маркетологов, но и войдет весомым компонентом в базовую подготовку и образовательно-культурную среду обучающихся поколений в целом».

Стратегия и тактика реформирования и модернизации, которую Казахстан реализует последние годы в сфере образования, во многом сопряжена с его коммерциализацией. Переход к рыночным отношениям в образовании уже конституировался в обществе как свершившийся факт и получает все большую основу практически во всех звеньях, сегментах системы образования. Уровень финансирования высших учебных заведений государством сейчас таковы, что вне рыночных отношений вузы существовать уже не могут. Государством разрешены вузам платные наборы

абитуриентов. Подобные тенденции относятся и к работе колледжей и техникумов. Они начали активно реагировать на потребности значительно более широкого круга клиентов, расширяют ассортимент платных образовательных услуг. Принципы разнообразия и платности распространились и на сферу общего, прежде всего школьного образования-в форме гимназий, лицеев, специализированных школ, в т.ч. частных и поддерживаемых спонсорами, и существования таких образовательных учреждений как НИШ, КТЛ, Бином, Haileybury School тому подтверждения. Даже детские сады не оказались в стороне от коммерции. На сегодняшний день в Казахстане существует опасность, что рынок продиктует образованию сугубо утилитарные, узко прагматические требования, не даст развернуться фундаментализации образования, гуманизировать его, т.е. основным принципом для производителей образовательных услуг Казахстана в рыночных отношениях станет лозунг «Ничего личного, только бизнес». Национальному рынку образовательных услуг избежать данной опасности может помочь применение образовательного маркетинга. Ведь по мнению ученых, миссия маркетинга в образовании-это формирование и реализация стратегии приращения ценности человека. При этом речь идет далеко не только о рыночной ценности, но и о самоценности, и о ценности в общегуманистическом ее понимании, так что каждый из этих аспектов в своем приращении ведет и к приращению остальных. Отечественным специалистам в этой сфере предстоит огромная работа по разработке общей типологии, структуры и содержания образовательного маркетинга, а также правил применения методологии и принципов образовательного маркетинга для приобретения собственного, казахстанского лица системы образования в условиях динамично развивающихся рыночных тенденции.

Таким образом, в данной статье был рассмотрен вопрос о применения маркетинга в сфере образования, обоснована актуальность применение механизмов маркетинга в сфере образования и перспективность реализации потенциала образовательного маркетинга на казахстанском рынке услуг. Отечественному образованию, в условиях жесткого дефицита государственных ассигнований, необходим эффективно работающий образовательный рынок. Нужно многообразие рыночных стратегий образовательных учреждений, важен маркетинговый подход, ориентированный на успешное удовлетворение образовательных запросов потребителей и производителей образовательных услуг. Практическое освоение и применение маркетинга в сфере образования предполагает подготовку организаторских и научнопедагогических кадров, способных мыслить и действовать в категориях и на принципах маркетинга, использовать присущие ему инструменты и приемы применительно к особенностям образовательных услуг, процессов и результатов их оказания. Только тогда образовательный маркетинг сможет стать не только гарантией развития, но и средством развития всей сферы образования Казахстана.

Список литературы:

1. С. Хисамутдинов, Роль образовательного маркетинга в удовлетворении потребностей личности
2. И.В. Гимельштейн, Проблемы маркетинга образовательных услуг в России
3. А.О. Солопенко, Маркетинг в сфере образования
4. А.П. Панкрухин, Маркетинг образовательных услуг: методология, теория и практика
5. Р.В. Даниелян, С.А. Попова, Маркетинг в образовании: проблемы и пути решения

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

THE NECESSITY FOR UNIVERSAL DECLARATION OF INCOME AND PROPERTY IN KAZAKHSTAN

Gordienko Anastasia Yuryevna
L.N.Gumilyov Eurasian National University 1st year bachelor student in Finance
Otyzbayeva Karlygash Zhalenovna
L.N.Gumilyov Eurasian National University Senior teacher, Master of Economical Sciences
Astana, Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429265

Gordienko Anastasia Yuryevna, & Otyzbayeva Karlygash Zhalenovna. (2023). THE NECESSITY FOR UNIVERSAL DECLARATION OF INCOME AND PROPERTY IN KAZAKHSTAN. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429265

Abstract: The article discusses the importance and necessity of universal declaration of income and property of the population of Kazakhstan. The analysis of the factors influencing the shadow economy and corruption is carried out. Obstacles and opportunities on the way to the formation of an economic transparency of the country and prospects for improving individual taxation using the model of universal declaration of income of the population are identified. This work was carried out using analytical and comparative research methods.
Key words: Universal declaration, tax, shadow economy, corruption, individual income tax, property, personal income, taxation.

Socio-economic and foreign policy development of Kazakhstan is gaining rapid momentum every year. Minister of National Economy Alibek Kuantyrov reported that during the reporting period the growth rate of the country's economy amounted to 4.7%. The positive dynamics in the real sector was 3.7%, in the service sector – 5.1%. Among the industries, the largest growth is demonstrated by construction – by 12.6%, trade – by 10%, as well as information and communication – by 8.4%.[1] Of course, tracking these factors would be impossible without taxation. Since January 1, 2021, the Republic of Kazakhstan has introduced a universal declaration of income and property of individuals, the purpose of which is to combat the shadow economy and corruption manifestations. The introduction of universal declaration takes place in 4 stages. To fix the accumulated assets and existing liabilities, when entering the universal declaration system, a declaration of assets and liabilities is submitted (form 250.00). A tax return is an official statement of a taxpayer about the income received by him for a certain period of time and the tax discounts and benefits applicable to them, provided to the tax authorities.[2] Universal declaration is a tool for tax control of real incomes of the population and countering the shadow economy, used in many countries of the world. This accounting system has already been introduced in the USA, Germany, France, Sweden, Finland, Denmark, Australia, Czech Republic, Italy, New Zealand, Singapore, Switzerland, Chile.

The main issues of the topic:

1. The main tasks for ensuring the transition to universal declaration.
2. The purpose and objectives of universal declaration.

3. Basic principles and general approaches to the development of the fight against the shadow economy and corruption manifestations.
4. Successful practical experience all over the world.

The purpose of the transition to universal declaration is to create a system of effective control of income and property of individuals to combat the shadow economy and corruption, as well as to strengthen the role of the state in ensuring the collection of taxes and other mandatory payments to the budget.

The main tasks to ensure the transition to universal declaration are:

1. Development of methodological foundations for the introduction of universal declaration and their legislative support.
2. Carrying out measures to prepare state bodies for the reception and processing of declarations of individuals.
3. Creation of the most convenient procedure for declaring income and property for the population.
4. Large-scale informing of the population on the transition to universal declaration.
5. Provision of methodological assistance to the population by the state on the preparation and submission of the declaration.
6. Creation of an effective system of desk control of declarations of individuals.
   This measure is necessary to counteract the shadow economy, reduce the level of corruption in state bodies, expand the tax base and increase budget revenues of individual income tax, increase tax culture and honesty of the population of the Republic of Kazakhstan.

Based on Article 45-1 of the Law of the Republic of Kazakhstan dated December 25 2017 №121-VI LRK "On the enactment of the Code of the Republic of Kazakhstan "On Taxes and other mandatory payments to the Budget" (Tax Code)" universal declaration in Kazakhstan is introduced in 4 stages.[3]

Stage 1. 01.01.2021
Citizens who are obliged to submit a universal declaration:

1. Persons holding responsible public office and their spouses.
2. Persons authorized to perform State functions and their spouses.
3. Persons equated to persons authorized to perform state functions.
4. Persons who are obliged to submit a declaration in accordance with the Constitutional Law of the Republic of Kazakhstan “On Elections in the Republic of Kazakhstan” and the laws of the Republic of Kazakhstan “On Combating Corruption”, “On Banks and Banking activities in the Republic of Kazakhstan”, “On Insurance activities”, “On the Securities Market".

Stage 2. 01.01.2023
Citizens who are required to submit a universal declaration:

1. Employees of state institutions (including education, health, culture and sports).
2. Employees of quasi-public sector entities and their spouses.

Stage 3. 01.01.2024
Citizens who are obliged to submit a universal declaration:

1. Managers, founders of legal entities and their spouses.
2. Individual entrepreneurs and their spouses.

Stage 4. 01.01.2025

The remaining categories of citizens are required to submit a universal declaration.

When entering the declaration system, a Declaration of Assets and Liabilities will be submitted (form 250.00). Subsequently, the population will annually submit a Declaration of Income and Property (form 270.00)

Data provided in the declaration:

1. Property for which rights and/or transactions are subject to state or other registration with the competent authority of a foreign state in accordance with the legislation of a foreign state.
2. Money on bank accounts in foreign banks located outside the Republic of Kazakhstan, in an amount that collectively exceeds the 1000-fold size of the MCI for all bank deposits.
3. Real estate.
4. Land plots and/or land shares.
5. Vehicles, special equipment and/or trailers.
6. Air and sea vessels, inland navigation vessels, river-sea navigation vessels.
7. Investment gold.
8. A share in a residential building under an agreement on equity participation in housing construction.
9. The share of participation in the authorized capital of a legal entity established outside the Republic of Kazakhstan.
10. Objects of intellectual property, copyrights.
11. Securities, derivative financial instruments (with the exception of derivative financial instruments, the execution of which occurs through the acquisition or sale of the underlying asset).
12. Cash in an amount not exceeding the limit of 10,000 times the amount of the MCI established by the law on the republican budget and effective as of December 31 of the year preceding the year of submission of the declaration of assets and liabilities of an individual.
13. Indebtedness of other persons to an individual (accounts receivable) and (or) indebtedness of an individual to other persons (accounts payable) in the presence of a contract or other document that is the basis of an obligation or claim, notarized (certified), with the exception of indebtedness to banks and organizations engaged in certain types of banking operations established in accordance with with the legislation of the Republic of Kazakhstan on banks and banking activities in the Republic of Kazakhstan.[4]

The main legislative act regulating the fight against the shadow economy and manifestations of corruption is the Law of the Republic of Kazakhstan dated 28.10.2009 “On countering the legalization of proceeds from crime and the financing of terrorism". This Law served as preliminary preparatory measures for the implementation of the Universal Declaration.

Tax declaration in Switzerland and France

The tax declaration of every citizen in Switzerland is a necessary procedure, because it reflects the awareness of the local population. There is no state as such, all residents together are the state. Accordingly, any expenses of the state are expenses that are repaid by taxes of the population. When withholding taxes from wages, psychologically, an employee considers taxes as not his own money. Accordingly, at the polls and when choosing politicians, a citizen may be tempted to cast his vote in favor of the one who promises more. In the understanding of such a citizen, promises will be financed not from his, but from "other people's" money.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

The purpose of the declaration is to inform the state about relevant facts, on the basis of which it will calculate the amount of the tax burden in each specific case.[5] Foreigners who have recently arrived in Switzerland are often asked to fill out a so-called "preliminary tax return".[6] In terms of volume, it is much smaller than usual. Thanks to the data collected in this way, the tax authority is able to calculate the preliminary tax liability for the current year.

A tax return in Switzerland must include absolutely all world income and property received and available in the relevant tax period. This also includes income and property that are considered atypical (for example, cryptocurrencies). A tax return for foreigners in Switzerland serves not only to indicate tax objects, but also possible tax deductions. The latter help to significantly reduce the tax burden. It is important to understand that tax authorities are not obliged to take into account tax deductions if they are not specified and justified by the taxpayer.

Incorrect or incomplete completion, non–completion of the Swiss tax return is equated, depending on the specific circumstances, as tax evasion or tax fraud. They entail a criminal penalty: a fine or imprisonment of up to 3 years.

In France, there are two forms of tax return, that is Declaration des revenus:

1. For residents (Services des impôts des particulier – SIP).
2. For non-residents (Service des impôts des particuliers no-residents – SIPNR).[7]

A person paying taxes in France for the first time must fill out the appropriate form and send it to the tax office. In addition, it is necessary to submit an electronic form.

For subsequent tax periods, the taxpayer receives a declaration partially filled out by the tax inspectorate. It is necessary to check whether there are any errors in the contents of the declaration. The taxpayer must make corrections if the data do not match or have changed since the last billing period (for example, a change in status or place of residence). This is a common form of filing a tax return among people who do not have access to the Internet, the elderly and people with disabilities.

A declaration sent late may delay other administrative actions, such as sending a receipt for electricity or child benefits. A citizen also risks paying fines (additional taxes) if he is taxed.
In France, tax centers have information on bank databases: they receive information about every account opening, about every large transfer of money, which formally can become a reason for additional verification of the declaration filled out by the taxpayer himself. In addition, tax centers use separate databases on land taxation, housing taxes, as well as databases on the availability of racehorses, yachts, airplanes. Tax centers also have information about the purchase of a car, real estate, and even about the declaration that the taxpayer fills out when applying for a job. The tax authorities actively cooperate and exchange information with customs, police and companies such as France-Telecom, Electricite de France and Gaz de France. Such a volume of information makes it possible at any time, without getting up from the workplace, to verify the veracity of the income declaration submitted by the taxpayer, at the moment it is not possible to open bank accounts secretly from the tax office, for example, in Paris, Lille and Marseille. The primary processing of information is computerized: each declaration is carefully checked on a computer.

Summing up all the above information, we can conclude that universal tax declaration is a necessary procedure for creating a developed society and forming a conscious and responsible approach of citizens to their financial obligations. These factors affect the stability and

sustainability of the state's development in all areas. And also contributes to the creation of a transparent economic system, with this measure it is impossible to hide your real earnings. A lot of financial turnover will be undermined by the government in order to preserve and correctly manage the state budget. Declaration ensures justice and equality before the law, since all citizens are obliged to declare their income and participate in the general financial provision of the state. Ultimately, this contributes to strengthening citizens' trust in State institutions and contributes to sustainable socio-economic development.

List of literature

1. Data of the website “Official Information Source of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan".
   https://primeminister.kz
2. “Tax Return” Julia Kagan - 2022.
3. Data from the official website “State Revenue Committee Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan”.
   https://kgd.gov.kz
4. Code of the Republic of Kazakhstan «On taxes and other obligatory payments to the budget (Tax Code)» 12.09.2023.
5. “Taxes Made Simple” Mike Piper - 2008.
6. Information from the Swiss State website for citizens “Schweizerische Eidgenossenschaft”
   https://www.ch.ch
7. The data is taken from the official website of the French administration “République Française”
   https://www.service-public.fr

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 3, 2023)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 658.8:004(045)

ФИЛОСОФСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА

Сәдібекова Құралай Сейтжаппарқызы,
магистрант 1 курса Казахского
агротехнического университета им. С. Сейфуллина по специальности
«Маркетинг иреклама»
Астана, Казахстан,
научный руководитель **Какимжанова Маргарита Кабдулаевна**

https://doi.org/10.5281/zenodo.10429270

Сәдібекова Құралай Сейтжаппарқызы, & Какимжанова Маргарита Кабдулаевна. (2023). ФИЛОСОФСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА. В SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME (Т. 3, Выпуск 3). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.10429270

Абстракт: Эта статья рассматривает философские аспекты цифрового маркетинга и его воздействие на общественное восприятие, ценности и этические нормы. Она исследует, как цифровые технологии изменили восприятие реальности, создали новые ценности и вызвали этические дилеммы и обсуждает влияние виртуальной реальности, персонализированной рекламы и алгоритмов на наше понимание мира, формирование индивидуальных ценностей и важность этических стандартов в цифровой среде. Работа призвана вызвать дальнейшие размышления и обсуждения в области философии цифрового маркетинга и этики использования цифровых технологий в современном мире.
Ключевые слова: философия цифрового маркетинга, восприятие реальности, новые ценности, этические дилеммы, влияние социальных сетей, инновации в маркетинге, персонализация контента, этика данных, технологические изменения, виртуальная реальность.

В современном обществе цифровые технологии превратились в неотъемлемую часть нашей повседневной жизни, переплетаясь с каждым аспектом нашего существования. Однако, за этими техническими инновациями скрывается нечто более значимое – философский аспект, который перепроектировал наше восприятие реальности, создал новые ценности и поднял этические дилеммы. В этой статье рассмотрены, как цифровой маркетинг, ставший двигателем этой цифровой эры, не только трансформирует рекламу и коммуникацию, но и оказывает глубокое влияние на наше мышление и понимание окружающего мира, как эти технологии моделируют наше восприятие реальности, создают новые ценности и ставят перед нами этические вызовы, определяя наше общественное и личное сознание в эпоху цифровой революции.

Цифровые технологии переосмыслили наше восприятие реальности, привнося свои уникальные аспекты в общее восприятие мира. Виртуальная реальность, интернет вещей и различные онлайн-платформы создают новые измерения для взаимодействия с окружающей средой. Интернет стал не просто информационным пространством, но местом, где реальность и виртуальный мир сливаются в единое целое, изменяя наше представление о том, что реально, а что виртуально. Это приводит к новым способам коммуникации и восприятия информации. Возможность погружения в виртуальные миры,

созданные с помощью технологий дополненной и виртуальной реальности, меняет способы, которыми мы воспринимаем контент, включая рекламу и маркетинговые сообщения. Новые технологические возможности поднимают вопросы о том, как мы понимаем реальность и как это влияет на способы, которыми мы принимаем информацию, включая рекламные послания. Этот феномен требует серьезного философского осмысления, так как он меняет наше отношение к понятию “реальности” и вызывает вопросы о влиянии цифровых технологий на наше восприятие окружающего мира и информации. Развитие цифровых технологий существенно изменило общение и межличностные отношения в обществе. Социальные сети и онлайн-платформы стали неотъемлемой предоставляя новые способы общения и взаимодействия. Они расширяют границы нашего общения, позволяя нам взаимодействовать с людьми по всему миру, но также вызывают вопросы о качестве и природе наших онлайн-отношений. Виртуальная реальность и онлайн-коммуникации меняют способы, которыми мы воспринимаем и строим межличностные отношения. Они предлагают возможность более глубокого и эмоционального общения в виртуальном пространстве, хотя такие отношения также могут вызывать вопросы о реальности их влияния на наши реальные взаимодействия. Однако, развитие цифровых технологий также вызывает обсуждения о приватности данных, границах личного пространства и безопасности в онлайн-среде. Возрастающая цифровизация вносит вопросы о доверии в онлайн-отношениях и общении, вызывая необходимость в обеспечении безопасности личной информации. И наконец, цифровые технологии способствуют формированию новых сообществ и культур в онлайн-пространстве, оказывая влияние на восприятие различных групп и создание новых форм взаимодействия между ними. Эти изменения становятся значимым фактором, определяющим наши коммуникационные практики и взаимодействия в современном обществе.[1]

Цифровой маркетинг не только изменяет наше восприятие мира, но и формирует новые ценности в обществе. Социальные сети, персонализированная реклама и алгоритмы анализа данных создают среду, где информация и продукты становятся индивидуально настраиваемыми под каждого потребителя. Это приводит к эволюции понятия "ценности". Ранее ценности были определены обществом и культурой, но с появлением цифровых технологий мы видим сдвиг к индивидуальным ценностям. Люди получают возможность создавать и формировать свои собственные представления о ценностях под влиянием информационного потока, который предоставляют интернет и социальные платформы. Этот процесс создает новую этику потребления и влияет на способы, которыми мы оцениваем и выбираем продукты или услуги. Цифровой маркетинг становится инструментом, который не только предлагает товары, но и формирует наши представления о том, что является ценным и значимым для нас в современном обществе. Это вызывает философские рассуждения о том, как эти изменения влияют на нашу жизнь и общество в целом.[2] Нужно отметить изменение акцентов в рекламных кампаниях и стратегиях продвижения товаров имеет глубокое влияние на формирование представлений о желательности, моде и ценностях в обществе. Прежде всего, маркетинг определяет, какие характеристики или особенности продукта будут акцентироваться как наиболее значимые или привлекательные для потребителей. Подчеркивание определенных черт продукта или его использование в специфическом контексте может создавать впечатление о его важности или актуальности для общества. Далее, рекламные кампании часто ставят в центр своего внимания идеалы, которые соответствуют определенным образам жизни, статусу или ценностям. Путем представления таких идеалов как достижимых через использование определенного продукта, маркетинг влияет на то, что считается желанным или модным в обществе. Такой подход формирует новые

стандарты или нормы, определяющие, что является “правильным” или “подходящим” для определенной группы потребителей. Это воздействие рекламы и маркетинга на формирование общественных предпочтений и ценностей является одним из ключевых аспектов исследования философии цифрового маркетинга.[3]

С ростом влияния цифрового маркетинга возникают важные этические вопросы. Один из основных аспектов – это приватность данных. Сбор и использование персональной информации для персонализации рекламы и продвижения товаров вызывает вопросы о том, насколько защищены личные данные и какие границы допустимы в использовании этой информации. Также важно обсудить этические аспекты манипуляции информацией и поведением в сети. Алгоритмы, определяющие, какая информация будет представлена пользователю, могут формировать его мнение и восприятие мира, что поднимает вопросы об их справедливости и нейтральности. Эти этические вопросы не только затрагивают индивидуальные права и свободы, но и имеют важное значение для общества в целом. Они требуют глубокого философского рассмотрения, чтобы найти баланс между инновациями в цифровом маркетинге и защитой личных прав и ценностей общества. Это вызывает необходимость обсуждения и разработки этических стандартов для цифрового маркетинга и использования цифровых технологий в сфере коммуникаций.

Цифровой маркетинг предоставляет уникальные инструменты для улучшения инклюзивности общества. Одним из ключевых аспектов является доступность информации. Цифровые технологии позволяют создавать контент и рекламные кампании, ориентированные на различные группы людей с учетом их культурных особенностей, языка и потребностей. Особую роль играют социальные сети и онлайн-платформы, которые способствуют установлению контактов между людьми из различных социокультурных групп. Через них можно проводить образовательные кампании, поддерживать диалог и создавать среду для включения всех слоев общества в информационный обмен. Кроме того, цифровой маркетинг может способствовать расширению доступа к продуктам и услугам для людей с ограниченными возможностями. Создание адаптированных рекламных кампаний и облегчение доступа к информации через цифровые каналы помогает сделать мир более доступным и инклюзивным для всех. Это лишь начало пути в использовании цифрового маркетинга для создания инклюзивного общества. Однако, развитие и применение этого потенциала требует учета особенностей различных групп и постоянного совершенствования стратегий, чтобы обеспечить равные возможности для всех членов общества. Развитие цифрового маркетинга предоставляет уникальные возможности для его применения в различных областях, включая образование, здравоохранение, экологию и другие. Цифровой маркетинг может революционизировать образовательные процессы. Персонализированные образовательные платформы и контент, оптимизированные под индивидуальные потребности студентов, могут улучшить эффективность обучения. Маркетинговые методы также могут применяться для привлечения студентов, предоставления онлайн-курсов и формирования образовательных сообществ. А так же в здравоохранении цифровой маркетинг может быть использован для информирования общества о важности здорового образа жизни, привлечения внимания к профилактике заболеваний, а также продвижения медицинских услуг и технологий. Применение цифрового маркетинга в сфере экологии может способствовать распространению информации о проблемах окружающей среды, привлечению внимания к экологическим инициативам и созданию сообществ, активно занимающихся решением экологических проблем. Цифровой маркетинг может помочь организациям, занимающимся благотворительностью и социальными проблемами, привлекать пожертвования, рассказывать о своей деятельности и увеличивать осведомленность общества о различных

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

вызовах, с которыми они сталкиваются. Применение цифрового маркетинга также может помочь в продвижении и коммерциализации инноваций и результатов научных исследований, позволяя распространять информацию о новых технологиях и продуктах, которые могут улучшить качество жизни людей.

Использование методов цифрового маркетинга в этих областях поможет улучшить доступность и эффективность услуг, информировать общество о важных вопросах и стимулировать прогресс в ключевых сферах для устойчивого развития общества.[4]

Цифровой маркетинг, эволюционируя вместе с технологиями, становится глубоко связанным с философскими аспектами, формируя новую эру восприятия реальности, ценностей и этических дилемм. Технологический прогресс, такой как виртуальная реальность и алгоритмы, меняет наше представление о том, что реально и как мы взаимодействуем с окружающим миром. Одновременно цифровой маркетинг стимулирует эволюцию ценностей, делая их более индивидуальными и подстраиваемыми под каждого потребителя. Он влияет на наши представления о том, что ценно и значимо в нашей жизни. Однако, вместе с этим происходит возникновение этических вопросов, связанных с использованием персональных данных, манипуляцией информацией и формированием мировоззрения через алгоритмы. Эти вызовы требуют внимательного обсуждения и разработки этических стандартов. Цифровой маркетинг перерос технические рамки, став философским феноменом, изменяющим наше восприятие мира и поднимающим важные этические вопросы. Понимание и аккуратное регулирование этих аспектов помогут нам внедрить инновации без ущерба для личных прав и ценностей общества.

Список литературы:

1 Баталов А.А. Профессиональное мышление: философские проблемы Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук

2 Margaret A. Boden The Philosophy of Artificial Intelligence (Oxford Readings in Philosophy)

3 Peter Flach Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data, 2012 г. Robert Cialdini Влияни