



№1
2024

Вестник ВОВЕК

МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



OJS
OPEN
JOURNAL
SYSTEMS

[bobek_organization](https://www.instagram.com/bobek_organization)
t.me/bobek_science

+7 776 181 86 88
+7 701 475 16 38

Астана, Казахстан
conferences2019.kz@gmail.com



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ «БОБЕК»

ISSN 2664-2271



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

eLIBRARY.RU

РИНЦ



«ВЕСТНИК БОБЕК»

№1(1). 2024

СЕРИЯ «ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ»
«АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Е. Абиев, PhD (Казахстан)

Ж.Малибек, профессор (Казахстан)

Ж.Н.Калиев к.п.н. (Казахстан)

Лю Дэмин (Китай),

Е.Л. Стычева, Т.Г. Борисов (Россия)

Чембарисов Э.И. д.г.н., профессор (Узбекистан)

Салимова Б.Д. к.т.н., доцент (Узбекистан)

Худайкулов Р.М. PhD, доцент (Узбекистан)

Заместители главного редактора: Е. Ешим (Казахстан)

Международный научный журнал «ВЕСТНИК БОБЕК» ЛИЦЕНЗИРОВАН И
ЗАРЕГИСТРИРОВАН В КОМИТЕТЕ ИНФОРМАЦИИ, МИНИСТЕРСТВА
ИНФОРМАЦИИ И ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,
регистрационный номер СВИДЕТЕЛЬСТВА: KZ94VPY00075161 от.15.08.2023 г.



INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE «BOBEK»

ISSN 2664-2271



BOBEK



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

eLIBRARY.RU

РИНЦ



«BULLETIN OF BOBEK»

No.1(1). 2024

**SERIES "GEOGRAPHICAL SCIENCES"
"ARCHITECTURE AND DESIGN"**

CHIEF EDITOR:

E. Abiev, PhD (Kazakhstan)

J. Malibek, professor (Kazakhstan)

Zh.N. Kaliev, candidate of pedagogical sciences (Kazakhstan)

Liu Deming (China),

E.L. Stycheva, T.G. Borisov (Russia)

Chembarisov E.I. Doctor of Geographical Sciences, Professor (Uzbekistan)

Salimova B.D. Ph.D., associate professor (Uzbekistan)

Khudaykulov R.M. PhD, associate professor (Uzbekistan)

Deputy chief editors: Y. Yeshim (Kazakhstan)

The international scientific journal "BOBEK NEWSLETTER" is LICENSED AND REGISTERED WITH THE INFORMATION COMMITTEE, MINISTRY OF INFORMATION AND SOCIAL DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN, CERTIFICATE registration number: KZ94VPY00075161 dated 08/15/2023.

ASTANA – 2024

**Consolidation of legal entities in the form of an
association «National Movement «Bobek», 2024**



УДК 727.8

ПОИСК НОВЫХ РЕШЕНИЙ В ДИЗАЙНЕ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ БИБЛИОТЕК БУДУЩЕГО

Нұрлыбаева Іңкәр Алтынбекқызы

Студент 4 курса «Архитектурный дизайн» кафедры «Дизайн»
КазНАИ им. Темирбека Жургенова,
Научный руководитель – Наурызбаева Айнаш Сагатовна
Алматы, Казахстан

Аннотация: *Статья направлена на исследование предметно-пространственной среды библиотек, где выявляется определенный комплекс проблем. Автором статьи предоставляется теоретическое обоснование разработки дизайн проекта, в котором могут быть учтены современные и инновационные требования. Таким образом, трансформация отдельных объектов (комфортная мебель, новое оборудование, правильное освещение, информационная база, дизайн интерьера, цветовая гармония и т.д.) предметно-пространственной среды библиотек могут актуализировать подобные места среди потенциальных читателей.*

Ключевые слова: *библиотека, предметно-пространственная среда, дизайн интерьера, мебель, оборудование, комфорт.*

Предметно-пространственная среда – это место (замкнутая среда), гармонично группирующее определенный комплекс физических и эстетических качеств разнообразных объектов материального мира. Она создается благодаря заданному набору требований, предъявляемых к любой среде, так или иначе связанной с жизнью и деятельностью человека, и среда библиотек не может стать исключением.

Проблемой научного исследования выступают залы библиотек города Алматы, культурного мегаполиса Казахстана. Наши наблюдения помогли выявить ряд проблем, которые можно разбить на несколько направлений:

- не привлекательный вид интерьеров читальных залов библиотек;
- не организованное пространство (отсутствие отдельных уединенных зон для чтения);
- нет комфортных предметов мебели (полное отсутствие или малое количество мягких кресел и диванов, одноместных столов и т.д.);
- отсутствие мест общественного питания;
- отсутствие цифровых аналогов книг и журналов, а также редких экземпляров;

На данный момент это не полный объем имеющихся нареканий к интерьерному пространству библиотек, но с позиции дизайна мы попытались обозначить самые основные.

В век развития информационных технологий и цифровых ресурсов «предметно-пространственная среда должна успевать трансформироваться и приобретать новые качественные изменения» [1, с. 113]. Каждый пространствопользователь хочет пребывать в эргономически организованной, эстетически приятной и комфортной среде. Такой учет требований накладывает на дизайнеров поиск интересно взаимосвязанных решений предметно-пространственной среды библиотек будущего. В этом заключается *актуальность* исследовательской работы.

Основной *целью* научной работы является разработка теоретических и эмпирических основ дизайна предметно-пространственной среды библиотек, которые сочетали бы в своем пространстве удобство, лаконичность, трансформируемость и эстетику.

Обозначенная нами цель формирует *первостепенные задачи*, решение которых помогут в реализации подобных проектов:



- изучить существующие аналоги интерьерной предметно-пространственной среды библиотек города Алматы;
- описать характер проблемных зон интерьеров библиотек;
- проанализировать научные и эмпирические материалы по различным направлениям (эргономика, антропометрия, теория цвета, типология, архитектурное и экспериментальное проектирование, конструирование мебели, инженерные технологии, современные материалы в производстве мебели и отделки помещений и т.д.);
- разработать концептуальный проект предметно-пространственной среды будущих библиотек.

Детальное изучение существующей ситуации в дизайне библиотечных пространств даст возможность разработать уникальную предметно-пространственную среду, в которой могут гармонично сочетаться объем помещения и форма предметов, цветовое решение интерьера и акцентные детали, настраиваемый свет и отдельная подсветка зон, трансформация пространства под тематические мероприятия, проходимые в библиотеке (детские мероприятия, научные конференции, круглые столы, дебаты и т.д.)

Библиотечные фонды в этой связи «выступают в роли строителя духовной структуры человеческого облика. Нацеленные на обогащение внутренних ресурсов и повышение общекультурных ценностей людей. Центрам подобного досуга необходимо трансформироваться наряду с современными требованиями и реалиями мира» [2, с. 172].

«Глобализационные процессы достаточно быстротечны и внедряются во все сферы человеческого бытия. Сфера дизайна как художественно-проектная деятельность, направленная на создание и организацию предметно-пространственной среды, наиболее импульсивная к задачам, предъявляемым к подобного рода деятельности» [3, с. 579]. На сегодняшний день требования по оформлению интерьеров общественного назначения возрастают, и предметно-пространственная среда библиотечных залов не может оставаться вне изменений. Устоявшиеся понимания «место для чтения» и «место для ведения записей» подлежат существенным трансформациям. Понятие комфортности в интерьерной среде предполагает полное освобождение от каких-либо сковывающих или ограничивающих движение ощущений. В этой связи для формирования пространствообразующих элементов среды необходимо использование инновационных средств, таких как стекло, пластик, конструкции из легковесных и быстро складывающихся (сборно-разборных) элементов. Они в свою очередь помогают преобразовывать предметно-пространственную среду библиотечных залов, в зависимости от характера использования и тематического замысла. Подобные требования применимо и к пространству наполняющим объектам. Их форма и конструкция должны расслаблять и погружать читателя (пользователя) в мир *интеллектуально-познавательного пространства с элементами развлечения и общения*, т. е. некоего *интегрированного* пространство.

На этой основе очень важно понимать роль дизайна предметно-пространственной среды, как профессионально-творческую деятельность по созданию функционально-необходимого, эстетически оправданного, экономичного, физиологически и психологически комфортного, гармонично созданного интерьера.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Шимко В. Т. Основы дизайна и средового проектирования: учеб. пособие. – М.: Архитектура-С, 2007. – 160 с.
2. Наурызбаева А. С., Иманкулулы М. Актуальность традиционной системы проектирования жилой среды (опыт различных стран мира) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. №10 (93), Ч.II. – М., 2016. – С. 171-175.
3. Наурызбаева А. С. Дизайн-проектирование предметно-пространственной среды и современные графические компьютерные программы // Экспо – 2017: информатизация – будущее развитие общества. Бектаевские чтения - 2: матер. междунар. науч. конф. Т. II. – Шымкент: Алем, 2016. – С. 578-581.



УДК: 37.032

**АҚЫЛДЫ ҚАЛАЛАР, АҚЫЛДЫ КІТАПХАНАЛАР ЖӘНЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ
МЕНЕДЖЕРЛЕР МОДЕЛІ****Қаржаубаева Дарухан Қамысбаевна**

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің магистранты

Ғылыми жетекшісі – Туенбаева Калима Толеубаевна

Алматы, Қазақстан

Аңдатпа: Бұл мақалада 2000-шы жылдары басталған ақылды кітапханалар құбылысы компьютерлік технологияның, цифрлық сақтаудың, интернеттің және адам мен компьютердің өзара әрекеттесуінің дамуымен қатар талданады.

Оқу орталығы немесе жасыл кітапхана сияқты соңғы кітапхана үлгілеріне шолу, әсіресе ақпараттың орталық маңызды рөліне және технологияларды, адамдар мен мекемелерді біріктіруге қатысты ақылды қала тұжырымдамасына ұқсастықтарды көрсетеді. Мақалада осы бақылау негізінде ақылды кітапхананың жаңа тұжырымдамасының жоспары жасалады, оны төрт өлшемде сипаттауға болады: ақылды қызметтер, ақылды адамдар, ақылды орын және ақылды басқару. Алайда, ақылды кітапхана тұжырымдамасы бірегей модель немесе жоба емес, ол үдерістің аз сызықты, аз құрылымды және шығармашылықпен инновациялық тапсырмаларды орындау тәсілі. Сонымен қатар, ақылды болу барлық кітапхана мәселелерінің шешімі болмауыда мүмкін.

Түйін сөздер: ақылды кітапхана, ақылды қала, кітапхана маркетингі, көпшілік кітапхана, академиялық кітапхана.

Ғылым мен техниканың дамуымен кітапхана технологиясы жаңарып, өзгеріп, жетілдірілуде. Кітапхана технологиясын толық немесе ішінара түрлендіру оны кітапхананың өзгерген қажеттіліктерін техникалық және экономикалық мүмкіндіктеріне бейімдеу мақсатында, белгілі бір процестің төмен тиімділігі анықталған кезде, сәтсіздіктер туындаған кезде немесе технология оқырмандардың қажеттіліктерін қанағаттандырмаған кезде және кітапхана өзінің дамуында басқа кітапханалардан артта қалған кезде жүзеге асырылады.

Қазіргі уақытта кітапханалардың үздіксіз оқыту процестердегі рөлін зерттеудің өзектілігі, оны қолдау үшін оқу ресурстарына қол жеткізу білімге негізделген қоғамда бүкіл әлемде өсіп келе жатқан рөлге ие болды [1].

Заттар интернеті (IoT) сияқты жаңа технологиялар кітапхана инфрақұрылымын жаңарту мүмкіндіктерін де, жылдам техникалық дамуға бейімделу мәселелерін де әкелді [2].

IoT интеллектуалды технологияларының дамуымен кейбір кітапханалар деректердің бұрын-соңды болмаған өсуі мен технологиялық өзгерістерге қатысты мәселелерді шешудің «ақылды» жолдарын тапты. Қызметтерін жақсарту үшін жаңа технологияларды қолдана отырып, мұндай кітапханалар әдетте «ақылды кітапханалар» деп аталады. Мысалы, 2004 жылы Канаданың Оттава қаласындағы бірнеше кітапханалар, мұражайлар, университеттер мен көпшілік кітапханалар әмбебап оқырман қызметтерін ұсыну үшін бірыңғай іздеу жүйесін қолдана отырып «ақылды кітапханалар» коалициясын құрды [3].

Ақылды кітапхананың тұжырымдамасы маңызды, өйткені ол смарт кітапхананың негізгі компоненттерін құру; технологиялық, ақпараттық және пайдаланушы мәселелерін шешу үшін қаржыландырушы ұйымдарға, зерттеушілерге және тәжірибешілерге қолданыстағы кітапханаларды қалай жақсартуға болатындығы туралы консенсусқа қол жеткізуге көмектеседі.

Ақылды кітапхана – бұл аралас (гибридті) кітапхана мен электронды кітапхананың жетілдірілген дамуы. Заттар интернеті ортасында зияткерлік кітапхана бұлтты есептеу



технологиясы мен зияткерлік жабдыққа сүйенеді; «кітап-кітап», «кітап-адам» және «адам-адам» бірлестіктерін іске асырады және пайдаланушыларға ақылды қызмет көрсетеді.

Енді ақылды қала дегеніміз не? «Ақылды қала» – қалалық мүлікті басқаруға арналған бірнеше ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) мен заттар интернетін (IoT шешімдері) біріктіру тұжырымдамасы

«Ақылды қаланы» құрудың мақсаты – қызмет көрсету тиімділігін арттыру және тұрғындардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қалалық информатика технологиясының көмегімен өмір сүру сапасын жақсарту. Осының негізінде ақылды кітапхана тұжырымдамасын сипаттауға болады, оны төрт өлшемде сипаттауға болады: ақылды қызметтер, ақылды адамдар, ақылды орын және ақылды басқару. Алайда, ақылды кітапхана тұжырымдамасы бірегей модель немесе жоба емес, ол үдерістің аз сызықты, аз құрылымды және шығармашылықпен инновациялық тапсырмаларды орындау тәсілі. Сонымен қатар, ақылды болу барлық кітапхана мәселелерінің шешімі болмауы да мүмкін[4].

Кітапханаларды әлеуметтік және технологиялық-интеллектуалды инфрақұрылым ретінде, «әрбір кітапхана бөлігі болып табылатын мемлекеттік қызметтер мен білім беру мекемелерінің үлкен желісінің» маңызды элементтері ретінде сипаттауға болады [5]. Олардың дәстүрлі функциясы – белгілі бір жергілікті, академиялық немесе басқа қауымдастық үшін кітаптарды, журналдарды және басқа бұқаралық ақпарат құралдарын сатып алу, сақтау және орналастыру. Кітапханалар – бұл қорлары, кітап жинақтары, оқу залдары, физикалық оқу орындары, сонымен қатар білімді тұтыну мен өндірудің виртуалды орталықтары бар мәдени және ғылыми мекемелер. Кітапханалар мемлекеттік мекеме ретінде жергілікті немесе академиялық қауымдастықтардың қатысуына және интеллектуалды бостандықты, яғни сөз бостандығы мен ақпарат бостандығын қорғауға сүйенеді[6].

Жасыл кітапхана. Кітапхана қоршаған ортаны қорғауға қалай үлес қоса алады? Электр станцияларымен, химия өнеркәсібімен немесе автомобиль көлігімен салыстырғанда кітапханалар салыстырмалы түрде таза және олардың көміртегі мөлшері көмір электр станциясынан немесе домна пешінен аз.

Жаһандық кітапхана. Жасыл кітапхана моделі басқа халықаралық органдар сияқты экологиялық мәселелерге ерекше назар аударатындықтан, ол, ең болмағанда, БҰҰ анықтаған тұрақты дамудың басқа аспектілерін қамтығанға дейін күн тәртібінде сақтауға тырысады. Бұл дегеніміз, кітапхананы басқару және маркетинг біртұтас тәсілді («жаһандық кітапхана») дамытып, корпоративтік және ұйымдастырушылық әлеуметтік жауапкершілік принциптерін қоғамдық және академиялық кітапханалардың белгілі бір ортасына бейімдеуі керек. Ақпараттық жағдай, оқу орталықтары, жасыл және жаһандық кітапханалар бірдей технологиялық және әлеуметтік мәселелерге әртүрлі жауаптар береді. Олардың тұжырымдамалары маркетинг пен кітапханаларды басқаруға негіз береді.

Бұл конвергентті функциялар кітапхана қызметтерін, ұйымдық құрылымдарды және жұмыс істеуді дамыту үшін жаңа және ерекше тұжырымдамалық орта жасайды. Ақылды қала тұжырымдамасына айқын ұқсастықтар бар. Осылайша, ақылды қала кітапхана ғылымына жаңа, инклюзивті тәсілді ұсына алады[7].

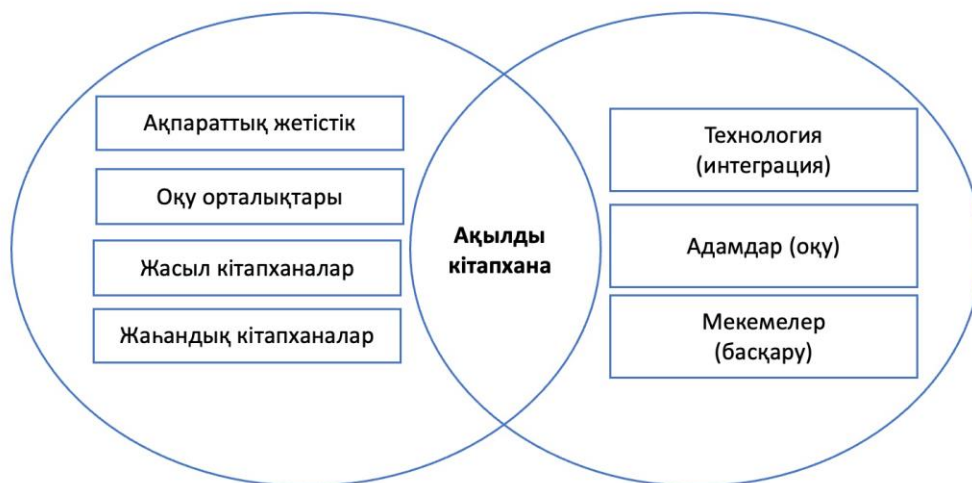
Ақылды қалалар ақпарат алмасу, ынтымақтастық, үйлесімділік және үздіксіз өзара әрекеттесу ортасы ретінде бір-бірімен өзара әрекеттесуге дайын көптеген ақпараттық-бағдарланған қызметтер құрған «жергілікті цифрлық экожүйе» ретінде сипатталды.

Цифрлық инфрақұрылымдар мен инновациялық технологиялар ақылды қаланың басым құрамдас бөлігі болса да, тұжырымдаманың технологиялық өлшемі кең контекстке, яғни адами және институционалдық өлшемдерге енгізілген. Ақылды қала – бұл жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) және онымен байланысты нысандар. Дегенмен, бұл ақылды қаланың адами өлшемі, яғни шығармашылықтың, білімнің, оқудың және білімнің рөлі мен дамуы тұжырымдаманы кітапханалар үшін тартымды етеді (1-сурет).

Ақылды кітапханаларды қазіргі кітапханалардың синонимі деп түсінуге болады. Бұл дұрыс, өйткені ақылды кітапханалар жаңа, заманауи кітапхана тұжырымдамаларының бөлігі



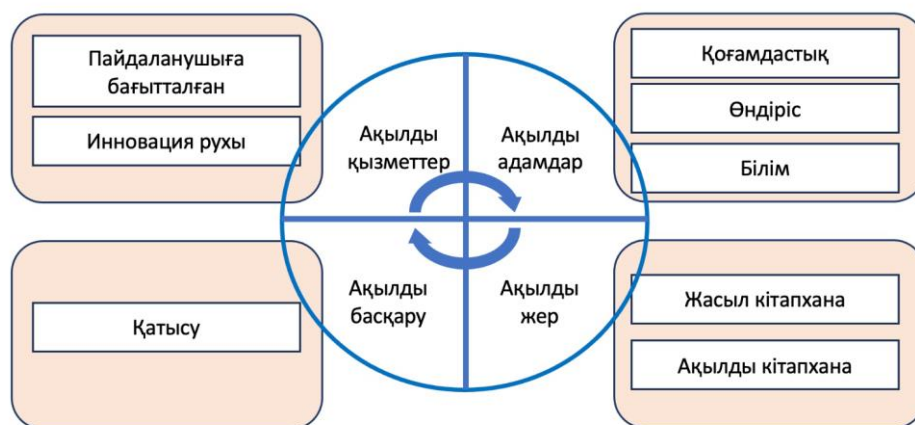
болып табылады; кітапханалар алға жылжып, жаңа әлеуметтік және технологиялық мүмкіндіктер мен қауіптерге бейімделеді.



1-сурет. Кітапхана тұжырымдамалары мен ақылды қала арасындағы түйіскен ақылды кітапхана.

Ақылды кітапхана тұжырымдамасы екі жақты: ол қалалық және ғылыми кампустардағы қоғамдық және академиялық кітапханалардың кейбір нақты әзірлемелері мен іске асыруларын дәйекті түрде сипаттауға мүмкіндік береді. 1-суретте көрсетілгендей ертеңгі кітапханалардың жаңа және динамикалық көзқарасын дамыта алады, оған жету үшін мақсаттар мен стратегияларды анықтау пайдалы, сонымен қатар кітапхана маркетингі мен үгіт-насихат үшін де пайдалы.

Ақылды кітапханаларды сипаттау және дамыту үшін төрт өлшемді, яғни ақылды қызметтерді, ақылды адамдарды, ақылды орынды және ақылды басқаруды бөліп көрсету пайдалы болуы мүмкін.



2-сурет. Ақылды кітапхананың төрт өлшемі.

Ақылды қызметтер. Бірінші өлшемді RFID тегтері, мобильді және сымсыз қол жетімділік, қашықтан көмек, семантикалық желі, жасанды интеллект, Заттар интернеті, машиналық аударма, дауысты және кескінді тану, табиғи өңдеу сияқты интеллектуалды қызметтер ретінде технологиялық инновацияларды ұсынатын заманауи кітапхана қызметтерін дамытуға ақылды қалалардың «инновация рухын» қолдану ретінде сипаттауға болады.



Ақылды адамдар. Ақылды кітапханалар ақылды адамдарға және олармен бірге жасалған. Интеллектуалды кітапхана қызметтері ыңғайлы және пайдаланушыға бағытталған ғана емес, сонымен қатар ақылды кітапхана пайдаланушысының ақпараттың пассивті тұтынушысы емес, белсенді білім өндірушісі ретіндегі көзқарасына немесе болжамына негізделген.

Ақылды орын. Үшінші өлшем кітапханаға ғимарат ретінде де, орын ретінде де қатысты. Жалпы, бұл өлшемді «ақылды орта» және қоршаған ортаны бақылау деп сипаттауға болады. Шындығында, біз екі түрлі аспектіні ажырата аламыз. Бірінші аспект – экология және ол бұрын айтылған жасыл кітапхана тұжырымдамасына ұқсас. Екіншісі – экологиялық жұмыс және басқару. Олар бірге кітапханалардың тұрақты даму мен био әртүрлілікке қосқан үлесін білдіреді. Бұл үшінші өлшем «ақылды орын» «жасыл кітапхана» мен үшінші орын кітапханасының инновациялық қасиеттерін біріктіреді және дәстүрлі кітапхана ғимараты мен жұмысының тұрақты дамуына да ықпал ететін ақылды қалалар секілді ақылды орынға айналуын сипаттайды[8].

Интеллектуалды басқару: кітапхананы интеллектуалды басқару бірнеше бастамаларды қамтуы мүмкін, мысалы, әкімшілік және басқару жүйесінің ашықтығын арттыру, кітапхананың стратегиялары мен шешім қабылдау сапасын жақсарту үшін кітапхананы нақты уақыт режимінде пайдалану туралы үлкен деректерді талдау және т.б. кітапхана пайдаланушысы қызығушылық танытып, кітапхана тарапынан кітапхананы басқаруға қатысуы.

Ақылды болу барлық кітапхана мәселелерінің шешімі болмауы мүмкін. Алайда, ақылды қала тұжырымдамасы, ең болмағанда, кейбір кітапханаларға өзінің әлеуметтік құндылығын дәлелдеуге мүмкіндік береді. Барлық кітапханалар ақылды бола бермейді. Кітапхана заманауи болуы мүмкін, қызмет көрсету сапасын жақсартады, жаңа қызметтерді дамытады және ақылды болмай (немесе талап етпестен) жаңа ақпараттық технологияларды енгізеді[9].

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1 LU WenHui, GAO YiTing. (2019) “Evaluation of Website Influence for University Libraries Based on Link Analysis Method”. Digital Library Forum (1): 58-65.

2 Mathiesen, B. V., Drysdale, D., Chozas, J. F., Ridjan, I., Connolly, D., Lund, H. A Review of Smart Energy Projects & Smart Energy State-of-the-Art. Department of Development and Planning, Aalborg University; 2015.

3 XIE Ren-qiang, ZHANG Wen-de. (2019) “Influence Evaluation of Provincial Library Websites Based on Link Analysis”. Journal of Beijing University of Posts and Telecommunications (Social Sciences Edition) 21(6): 20-29.

4 Cordell, R. (2020). Machine learning + libraries: A report on the state of the field. Library of Congress. <https://labs.loc.gov/static/labs/work/reports/Cordell-LOC-ML-report.pdf?>

5 Martin, E. A., & Sheehan, L. A. (2018). The new “jack of all”: The evolution of the functionality and focus of the academic librarian in new spaces and new roles Challenging the “jacks of all trades but masters of none” librarian syndrome. (Advances in Library Administration and Organization 39) (pp. 67–90). Bradford: Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0732-067120180000039006>

6 Ni, J. (2017). Design and development of RFID intelligent book inventory robots. New Century Library, 02(69–72+81). <https://doi.org/10.16810/j.cnki.1672-514X.2017.02.017>

7 Ocholla, D. N., & Ocholla, L. (2020). Readiness of academic libraries in South Africa to research, teaching and learning support in the fourth industrial revolution. Library Management, 41(6–7), 355–368. <https://doi.org/10.1108/lm-04-2020-0067>.

8 Stoffle, C. J., Leeder, K., & Sykes-Casavant, G. (2008). Bridging the gap: Wherever you are, the library. Journal of Library Administration, 48(1), 3–30. <https://doi.org/10.1080/01930820802028948>

9 Yang, W., & Deng, L. (2021). Research on current situation, construction dilemma and optimization paths of smart libraries. Library Theory and Practice, 02, 52–58. <https://doi.org/10.14064/j.cnki.issn1005-8214.2021.02.010>



УДК 7.74

СУПРЕМАТИЗМ КАК ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФОРМ И КОМПОЗИЦИЙ В ДИЗАЙНЕ МОДЫ

Алданаева Айсулу Муханбеткалиевна

Лектор факультета дизайна, технологий текстиля и одежды АТУ
Алматы, Казахстан

***Аннотация:** В статье рассматривается актуальность создания супрематической композиции костюма. Проанализированы особенности, приемы, присущие супрематизму, которые способствуют эффективному осуществлению дизайнерских решений путем переосмысления данного направления. Приведены результаты в виде коллекции перспективных моделей одежды.*

***Ключевые слова:** супрематизм, композиция костюма, геометрия, художественная культура, форма, комплект, коллекция*

Исследование процесса развития художественной культуры, проявления искусства в новых формах и областях, открытий новых горизонтов искусства, в частности супрематизма, несомненно, является актуальным и современным для применения в дизайне костюма. Рассматриваемое нами направление, открытое Казимиром Малевичем, считается одним из самых важных в абстрактном искусстве XX века и продолжает быть востребованным в настоящее время.

Для дизайнера, работающего над формой и композицией костюма, гармония геометрических фигур и цвета, пластика форм, многообразие комбинаций, отказ от привычных образов, отличающих супрематизм (рис. 1), предоставляет возможности для поиска креативных решений по формированию костюмного пространства.



Рисунок 1. Казимир Малевич. Супрематизм

Сочетание интуитивного чувствования и рационализма, творческого и аналитического подходов к дизайну костюма способствует грамотному прочтению супрематических форм, отражающих такие атрибуты универсума, как время, пространство, движение, а также геометрии «простых форм», выстраиваемой на основании материально-физических качеств (веса, скорости, фактуры, направления движения), имеющей целью постичь «утилитарное совершенство» [1].

Исходя из устремленности проектной культуры в будущее, ее динамизма, установки на проектирование нового образа мира [2] универсальные и уникальные работы на основе супрематизма как формы геометрического абстракционизма создавали такие бренды, как Chanel, Marni, Kenzo, Comme des Garçons, Karl Lagerfeld, Celine, Victoria Beckham, Carven, Roksanda, Miu Miu, Prada, Jean-Charles de Castelbajac (рис. 2).



Рисунок 2. Супрематизм в коллекции Jean-Charles de Castelbajac

Универсальный язык супрематизма как «метод выражения структуры мироздания в геометрических формах прямой линии, квадрата, круга и прямоугольника» [3] представлен в образах коллекции Loewe (рис. 3).



Рисунок 3. «Супрематизм», Казимир Малевич, 1915; Loewe, 21/22

Интерпретацию современной моды отказом привязываться к конкретным образам и формам показал парижский дизайнер Rad Hourani, создатель первой в истории моды гендерно-нейтральной коллекции. В его моделях супрематизм отстаивает «свободу предмета от смысла» (рис. 4, а). Функциональность, эмоциональность и смысловой компонент, элегантность в сочетании с эксцентрикой нашли отражение в изделиях бренда Hermès (рис. 4, б), выполненных в стиле супрематизма.



Рисунок 4. Современные образы в стиле супрематизма
а – Коллекция Rad Hourani; б – Модели Hermès

Исходя анализа супрематизма, а также опыта использования принципов и приемов данного направления в коллекциях мировых брендов, студентом Шәйдіғазықызы Б. под руководством преподавателя Алданаевой А. была разработана коллекция «Infinity of space». Идея бесконечности пространства раскрывается через комбинации простых



геометрических форм. Супрематизм стал источником вдохновения для создания лаконичного кроя, выбора яркой цветовой палитры и интересных композиционных решений. В основе коллекции легкие плащи и куртки свободных форм, прямых, овальных силуэтов, выполненные из плащевой ткани, трикотажные водолазки, широкие и прямые, длинные и укороченные брюки из джинсовой ткани.



Рисунок 5. Авторская коллекция студента Шәйдіғазықызы Б.

Логически выверенная композиционно–конструктивная система комплектов коллекции соответствует требованиям настоящего времени и замыслу автора при сохранении идеи эстетического и функционального комфорта. Образуя полный набор одежды [4] и будучи при этом открытой системой комплекты предоставляют возможность изменения образа, взаимозаменяемости, самостоятельного функционирования и взаимодействия с другими предметами гардероба.

Таким образом, на основе супрематизма была создана коллекция моделей, которая отличается чистотой цветовых решений, имеет всевозможные комбинации вариантов комплектования изделий, входящих в состав моделей коллекции. Автором проведена исследовательская работа по выбору фактурных поверхностей полотна, так как материал подчеркивает пластику формы и силу печати. В конструктивных членениях преобладают прямые линии, которые позволили дизайнеру наилучшим образом подчеркнуть супрематический декор. Выбор рисунка на печать усиливает эмоциональную выразительность объекта, выявляет главное в композиции, акцентирует внимание на определенных участках поверхности изделия, усиливает естественную выразительность используемого материала, способствуя разработке инновационных образцов, влияющих на развитие дизайна моды. Коллекция моделей предназначена для повседневного ношения и будет украшением любого гардероба.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Голенок М.П. Философия супрематизма Казимира Малевича // Вестник Вятского государственного университета: научный журнал №3, 2015. С. 6-9.
2. Ермилова В. В. Композиция костюма : учеб. пособие для академического бакалавриата / В. В. Ермилова, Д. Ю. Ермилова, Н. Б. Ляхова, С. А. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 449 с. - (Серия: Бакалавр. Академический курс).
3. Современное искусство и главные тренды сезона. URL: <https://thereminder.ru/moda/sovremennoe-iskusstvo-i-glavnye-trendy-sezona-osen-zima-2021-2022?ysclid=ls7c11r7tw401621449>
4. Сафина Л.А., Тухбатуллина Л.М., Хамматова В.В., Абуталипова Л.Н. Проектирование костюма: Учебник. – М.: ИНФРА – М, 2020. – 239 с., ил.



УДК: 791.61(575.1):004.932

LIGHTING IS A CRUCIAL ASPECT OF MODERN UZBEK FEATURE FILMS**Kadirov Behzod Bahodirovich**

Lecturer of the Faculty of Design of the K. Behzod NIHD

The scientific supervisor is DS. Karimova Nigora Ganievn

Tashkent, Uzbekistan

Annotation: The article is focused on films produced during the initial period of independence and the significance of their lighting. At the same time, the practical tools employed by the creators of visual solutions are scrutinized.

Key words: Light, illuminating, feature film, cinematographer, artist, frame, composition.

The production of modern Uzbek feature films is mainly related to the period of the years of independence. These films quite expressively and truthfully reflect the complex, contradictory characteristics of time and destinies. The search for national identity in the film occurs not through ethno-cultural attributes and external techniques, but by showing the tectonic fractures of history and the metamorphosis of human destinies.[1] Thanks to digital technologies, creators, especially cinematographers, have started to explore new possibilities of equipment and aesthetics in image illumination, along with traditional methods. The screen received all the light (quantity and consistency) in the image area without any loss thanks to this advantage. In films developed in the USSR, deviations from light and color standards were observed. Cinematographers working on these films would have had to use (unnecessary) additional lighting fixtures for fear of lack of exposure in the image. This would create additional shadows in the frame and display the room within it.

The analysis revealed that the lighting conditions in which the films were filmed were not sufficient to identify which genre was not noir or expressionist. Some episodes have specific lighting features. Over the years, there has been a lot of experience in covering films on historical topics. In these films, fixed light sources are used to indicate scenes of a past life. For example, in the film "Buyuk Amir Temur, *The Great Amir Temur*" (1998. directors I. Irgashev, B. Sadikov), the interior, sunset and night scenes are dominated by the light of fires, which are sources of light that create the atmosphere and spirit of that time. Lighting processes may appear simple, but the operator needs to possess not only technical skills but also the ability to create works of art using these tools.[2]

In the new version of "O`tgan kunlar, *Bygone Days 1997* director M.Abzalov", the director of photography and film designer Hotam Fayziev, based on established sources, shows a fire and a candle in a modern film, showing a simple everyday setting. In some positive environments, these lights can portray calm and restraint, while in others they can portray anger and complacency. For example, the candle on the table represents a typical scene during Otabek's first meeting with Homit. The cinematographer uses modern lamps to illuminate the actors' faces, lighting it with a candle. These techniques are also employed in the film's interior and night scenes. Shadows in areas illuminated in this style do not create a negative mood, since they are illuminated with additional light. But the locations where the negative characters are involved, Homit and his entourage, are all depicted in a tension of light and shadow. Homit, Mutala, Sadiq, and Aunt Jannat's drunken behavior is a demonstration of this. Otabek and Homit's battle under the Mirzakarimboy wall was captured using contour lighting as a shadow. The lighting design that emphasizes body movement rather than facial expression is silhouette lighting, which is considered the most mysterious form of lighting. This serves to further increase the tension in the frame.[3] You can see that Khotam Fayziev acted in the same way when he made the candle in the frame the main source. He used lighting that is always under control as it changes path and



sequence throughout the day, filling the interior of the rooms with artificial light from the window and door. The goodies' environment in the day rooms is portrayed with soft shadows and extra reflectors. Negative characters are in contrasting light, even if they are under sunlight. The conversation between Khomit and Sadiq about the murder of Otabek is depicted in this way.

The film “Voiz, *The Orator*” (1999), shot by director Yu. Rozikov and cinematographer U. Khamraev, demonstrates a modern vision of the visual expression of light in the film frame.

The main idea of the film is told in a monologue about the changes taking place in the country's social relations as a result of Soviet power, about how people should preserve their identity, traditions and customs through humane and moral standards. Conveying the atmosphere of 1917-1937. The rhythm of life of those distant years has been absolutely accurately found. “The Orator” brought a new spirit to the solution of the historical theme, expanding its genre and stylistic range. The film tells the story of the destructive power of the cataclysms of the proletarian revolution on the centuries-old traditional way of life and the national psychology of the Uzbek people. The story about the tragedy of a simple Arbakesh, who unwillingly became a speaker, a mouthpiece for the slogans of the dictatorship of the proletariat, is told on behalf of his grandson.[4]

The main character Iskandar (B. Odilov) is the guardian and marries the wife of his brother, a simple carter, who died suddenly. Since such families are prohibited in the new government, he goes into Soviet service to save his family. He raises his wives in the spirit of communist ideals. But his leadership is still accused of cowardice and weakness. The lighting used in the film varies depending on the environment. For example, at a wedding, bright lighting shows the warm relationship between wives. Although the film depicts the troubled days of the last century in the country, there is an inner calm in the images. This approach is not seen in films such as “Fearless” 1972, “The 7th Bullet” 1969, which depict similar themes. This is achieved through the combination of light and color in the frames. Iskander's apartment is lit with warm reddish light. However, the director says that Arathor is an experimental film without a single directorial method.

This is a film in which all the creators (cinematographer, artist) fought (in a positive sense) to show the superiority of their talent.[5]

The images created by the cinematographer of the film “Kingdom of Women” Khotam Fayziev are reminiscent of images in films of the French impressionistic movement. The softness of the light in the frame, the softness of the shadows, and the direction of the sun's rays from behind caused the frame to flicker. The visual depiction of the film story is dominated by the poet's figurative experiences due to the vivid atmosphere. Alfred Milgram, USA artistic director of the Minnesota International Film Festival, after the screening of the film “The Kingdom of Women” by director Yu. Rozikov: “Students of the American Film Academy should carefully watch every frame of this film and study the simple but mature composition, lighting brilliance, techniques for creating poetic atmosphere and tools created based on the artistic idea of the work,” she explained.[6] In the film, a situation that confuses many viewers is the inability to distinguish the real life of the poet and writer Olim (B. Zokirov) from the fictional characters of his works and fantasies.

Although the film has its own dramatic episodes (the suicide of Bakhtigul), overall it is bright and positive. Although the situation of the participants in the real scene is sad, it is optimistic due to the role of light in the environment. For example, Ismail (Z. Mominov), a friend of the scientist, is sick, although he is living the last moments of his life, his face and the surrounding landscape are bright. ...Even the sunlight in his close-up is the brightest in the episode. Most events in the hero's mind are vivid. The Enchanted Kingdom evokes affection with its fairy tale.[7]

The film “Dilhiroj” was shot with the participation of these filmmakers. Cinematographer Kh. Fayziev solves the problem of image composition: depending on the position of the sun, which place, at what time of day and even in what month will represent the planned target on the film image. Similar preparatory processes are visible in almost all films. Thanks to this, the film



screening ensured a reliable representation of the events of the film in Baysun locations. Even the main buildings and streets that can be seen were painted pink by the artist to give the film a warm tone. Filter No. 85, used by the operator, firstly, gave a reddish tint to the overall look of the film, expressing the inventive love of two young Toshtemir (A. Khamraev) and Sanam (S. Mominova), and secondly, created an atmosphere typical of the southern region.

Since the film is made in the genre of (ethno)comedy, the funeral ceremony of grandfather Vakhob (Z. Muhammadjonov) was filmed in bright sunlight, although the scene is mourning. As Toshtemir walked through the poplar grove in search of his comrades, the sun was turned towards the camera, creating an image of flickering on the poplar leaves. During the filming of this sequence, there was enough natural light, and the director suggested not using artificial light in order to create a natural scene in the film. This proposal meant less time and manpower for the creative team. But the cinematographer noticed that the face of the hero (Toshtemir) in this scene, which seems bright to many eyes, is somewhat more shadowed, and this situation contrasts with the general appearance of the editing of the picturesque scene of the episode. The night scenes in the film are also impressive and carry a certain dramatic weight. The night light in apartments is the moon, and a lantern blowing in the wind represents the evening of everyday life. But the shot of the grandmother sitting on the threshold of the fire has content indicating her departure from the mortal world. The light inside is unnatural, too bright, so the surface of the object is not visible. The creators used this type of lighting to show the death of the old woman in advance. This light is not typical for film locations. It refers to an otherworldly landscape.

“Outwardly it looks like an ethnic film, but a person who watches it in another region must be able to perceive universal human values. “The landscape of Boissoun is just the appearance of the film,” the director modestly assesses.

The recognition given to the film is evident from the fact that Japan acquired the film and included it in the “golden fund”, where masterpieces of world cinematography are kept. The next film by Yusuf Rozikov and Khotam Fayziev, “Man,” became the last film in the joint project of both creators. The film shows what happened over the course of one day. It is based on the complex psychological story of the teenager Jamshid “Kozizhan” (Elnur Arbaev), who defends the honor of his brother’s wife Nurilla “Mountain Fairy” (Lola Eltoeva), who has gone to work abroad. The event takes place in a remote mountain village in the southern region. This was the least used film in the work of cinematographer Kh. Fayziev. Due to the good quality of the films used, all daytime episodes were shot in natural, sometimes reflected sunlight, maintaining realistic lighting. In large scenes, artificial light was used only to create a sparkle in the character's eyes.

Conclusion

In conclusion, light is a critical component of the visual expression of any feature film. To analyze the topic, the study covers a hundred-year period of production of Uzbek feature films. During the early silent film era, lighting was often used to illuminate a film set based on the technical requirements of the film. Due to the fact that films of this period were made based on social demands and propaganda criteria, in the case of lighting, more importance was attached to mere display than to artistic substance. The disorganization of scientific and theoretical proposals in the coverage of films also shows that the main idea of the topic being covered, the film space, the large view of the hero, the symbol and the real appearance are not illuminated purposefully based on the established requirements.

In the films shot by D. Demutsky, light as a style is clearly visible, based on the figurative layer of the film and emphasized visual expression. His observations and recommendations on the characteristics of light in the landscapes of our beautiful country became the basis for the emergence in the future of the art and skill of the cinematographer. The advice he recommended still serves to create the genre and style of Uzbek feature cinema, increasing its artistic value and impressive expressiveness.



It should be said that in the visual expression of the analyzed films, light and lighting play an important role in increasing the effectiveness of the film frame.

REFERENCES:

- 1 N. Karimova "Playful cinematography of UZBEKISTAN 2016
- 2 A. Ismailov "Cinema-television mastery" 2004 Tashkent
- 3 "From the history of cinematography in silent cinematography". Kh. Fayziev. 2003
- 1 N. Karimova "Playful cinematography of UZBEKISTAN 2016
- 5 "Uiga Qaitib" TV channel "Madaniyat va marifat" 2022
- 6 Tafakkur. Magazine 2019.№4
- 7 J. Teshaboev "The modern image of modern film art", lecture of the institute. 2015 TDSM. Department of sound directing and cinematography.

УДК 742.02

ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО В СИНТЕЗЕ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ: ЭВОЛЮЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Баймұқан Сымбат Жанатқызы

Студентка факультета дизайна Алматинского Технологического Университета
Научный руководитель – Торемуратова Галия Едигеевна, магистр дизайна
Алматы, Казахстан

***Аннотация:** Цифровое искусство переживает существенные трансформации под воздействием инновационных технологий, в частности от искусственного интеллекта (ИИ – сокр.). Данная статья освещает различные методы цифрового искусства и рассматривает как искусственный интеллект влияет на коллаборацию творческого процесса. Анализируется влияние ИИ на автоматизацию однотипных художественных задач, расширение проектных горизонтов и создание уникальных высоко художественных форм.*

***Ключевые слова:** искусственный интеллект (ИИ), цифровое искусство, технологий, генеративные алгоритмы, нейросеть, дизайн.*

Цифровое искусство XXI века произвело революцию в том, как мы создаем и ценим искусство. По мере развития технологий и искусственного интеллекта, цифровое искусство становится все более доступным и популярным как среди художников, так и среди потребителей этого искусства.

Технология искусственного интеллекта может проанализировать произведения искусства с помощью машинного и глубокого обучения, выявлять их особенности и создавать новые аналоги подобных произведений. Например, ИИ может изучить стиль работы художника и создавать произведения, подобные работам известных живописцев, учитывая манеру и технику письма автора, композиционное построение форм, выбор колорита работы и многое другое.

В цифровую эру, где ИИ с легкостью может создавать произведения искусства любой сложности, для мира искусства стало важно не качество и техника работы, но идея и цель произведения. На сегодняшний день современные художники и ценители искусства могут реализовать свою идею в сфере цифрового искусства без особых усилий. Широкий



набор инструментов для воплощения идей и вдохновений могут представить программы искусственного интеллекта. Это:

1. Автоматизация работы с материалами: Искусственный интеллект может автоматизировать процессы выбора и обработки материалов для создания произведений искусства, упрощая и ускоряя технические аспекты творческого процесса.

2. Генеративные алгоритмы в творчестве: С использованием генеративных алгоритмов, таких как GAN (генеративно-состязательные сети), художники могут создавать уникальные и невиданные произведения, основанные на обучении на больших объемах данных.

3. Автоматизация рутинных этапов процесса: ИИ может облегчить рутинные задачи, такие как изменение масштаба, цветовая коррекция и фильтрация, позволяя художникам сконцентрироваться на более творческих аспектах своей работы.

4. Пользовательские рекомендации: Системы, использующие ИИ, способны предоставлять художникам персонализированные рекомендации по стилю, технике и элементам дизайна, подстраиваясь под их уникальный творческий подход.

5. Виртуальные инструменты и художественные эффекты: ИИ может создавать виртуальные инструменты и эффекты, позволяя художникам экспериментировать с новыми техниками и стилями в виртуальной среде.

Таким образом, современные художники используют возможности искусственного интеллекта для более эффективной реализации своих творческих идей, сокращая время выполнения рутинных задач и открывая новые перспективы для творчества [2].

В настоящее время программы искусственного интеллекта, предназначенные для генерации изображений, испытывают значительный спрос, и наблюдается постоянное увеличение их числа. Вот несколько известных приложений, используемых для создания искусственно интеллектуальных изображений:

1. **Midjourney**. Нейросеть представляет собой одну из передовых систем в генерации изображений с помощью искусственного интеллекта. Сервис предоставляет четыре варианта изображений, каждое из которых можно увеличить в разрешении или запросить переработку нейросетью в том же стиле. С использованием этой технологии можно создавать серии изображений в различных стилях и с разной степенью детализации. Кроме того, система способна объединять несколько изображений в единое целое (рис.1.\Documents\midjourney.jpg).



Рисунок 1 – Примеры работ нейросети Midjourney.



2. **Starryai**. Нейросеть формирует художественные работы, используя текстовое описание, дополненное различными опциями. При создании изображения необходимо определить его тип: рисунок, фотография или что-то, основанное на собственной модели пользователя. Затем стиль можно дополнительно настроить, выбрав одну из предварительно обученных моделей, либо оставить параметры по умолчанию. Выбор этой опции существенно влияет на фотореалистичность конечного результата (рис.2..\Documents\starryai.jpg).



Рисунок 2 – Вариант изображения по запросу автора статьи в нейросети **Starryai**

3. **Krea**. Высокоскоростная нейросеть для моментальной генерации изображений. Одной из его особенностей является возможность создания изображений в режиме реального времени, прямо в процессе ввода запроса. При достижении удовлетворительного результата, инструменты Krea станут вашими союзниками в дополнительном улучшении картинки. Текстовый запрос легко дополнить референсным изображением или поделиться с нейросетью снимком экрана, прямо в процессе формулирования запроса (рис.3..\Documents\krea.jpg).



Рисунок 3 – Фотореализм программы **Krea**



Одним из ключевых компонентов в процессе создания изображений с использованием искусственного интеллекта является тщательно сформулированный и ясный промпт (prompt).

«Prompt» (от англ. prompt – «побуждать»)– это инструкция или текст, который вы предоставляете модели искусственного интеллекта (например, языковой модели), чтобы получить ответ или результат. Промпт является своего рода запросом, по которому модель генерирует ответ или создает контент. Применительно к конкретным моделям, промпт может быть коротким или длинным текстом, и его формулировка может существенно влиять на результат, получаемый от модели. Промпт, который был использован для генераций вышеприведенных картин: «Создайте картины в казахском стиле, вдохновленные богатой культурной наследием Казахстана. Ваша задача передать красоту степей, традиционные узоры и элементы национального искусства. Включите в свои произведения яркие цвета, символы, характерные для казахской культуры» [4].

Программы ИИ становятся неотъемлемым творческим партнером, вдохновляя новые формы выражения и открывая уникальные горизонты в слиянии технологии и эстетики. Этот переплет между искусством и программами ИИ обещает увлекательное будущее, где креативность и технология тесно взаимодействуют в стремлении к инновационному художественному совершенству.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. <https://msca.ru/blog/articles/kak-iskusstvennyy-intellekt-transformiruet-sovremennoe-iskusstvo>
2. <https://aw.club/global/ru/blog/generative-ai-for-content-creation>
3. Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M., & Marecek, J. (2017). CAN: Creative Adversarial Networks, Generating " Art" by Learning About Styles and Deviating from Style Norms.
4. <https://lifehacker.ru/nejroseti-dlya-risovaniya/>

УДК 711.7

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНОГО УЗЛА (ТПУ)

Алихан Абылайхан Бекжанұлы

Магистрант

Факультета Архитектуры

Алматы, Казахстан

***Аннотация:** Рассматривается международный опыт создания и развития транспортно-пересадочных узлов (ТПУ). Анализируются теоретические основы, успешные примеры и факторы успешности в контексте различных региональных особенностей.*

***Ключевые слова:** транспортная инфраструктура, развитие, эффективность, транспортная система*

Транспортно-пересадочные узлы (ТПУ) играют ключевую роль в современной транспортной инфраструктуре, обеспечивая эффективное перемещение пассажиров и грузов между различными видами транспорта. В контексте стремительных изменений в



глобальной экономике и роста мегаполисов, создание и развитие ТПУ становится все более важным для обеспечения устойчивого развития и конкурентоспособности регионов. Исследование международного опыта в области формирования и развития ТПУ позволяет выявить передовые практики, успешные стратегии и ключевые принципы, которые могут быть адаптированы и применены в контексте конкретных региональных особенностей.

Транспортно-пересадочные узлы представляют собой специализированные территории или объекты, где осуществляется пересадка пассажиров и грузов с одного вида транспорта на другой. Эти узлы обычно объединяют различные виды транспорта, такие как железнодорожный, автомобильный, воздушный и водный транспорт, обеспечивая удобство и эффективность перемещения.

Роль ТПУ в транспортной системе:

- Увеличение доступности: ТПУ позволяют пассажирам и грузам быстро и удобно перемещаться между различными видами транспорта, увеличивая доступность и гибкость транспортной системы.
- Оптимизация перевозок: Благодаря возможности пересадки на различные виды транспорта, ТПУ способствуют оптимизации маршрутов и выбору наиболее эффективных способов доставки.
- Сокращение времени в пути: Пересадка на ТПУ позволяет сократить время в пути за счет уменьшения времени ожидания и более эффективного использования различных видов транспорта.
- Снижение транспортных потоков: ТПУ способствуют снижению автомобильного трафика и загруженности дорожной инфраструктуры путем перенаправления части пассажирских и грузовых потоков на другие виды транспорта.
- Развитие городских и региональных центров: Размещение ТПУ в городах и регионах способствует развитию их инфраструктуры и экономики, привлекая инвестиции и улучшая условия для жителей и предпринимателей.

Цели создания ТПУ:

- Улучшение доступности транспорта: Одной из основных целей создания ТПУ является повышение доступности транспортной инфраструктуры для населения. Путем объединения различных видов транспорта на одной территории или объекте, ТПУ делают перемещение более удобным и доступным для пассажиров.
- Оптимизация перевозок: Создание ТПУ способствует оптимизации маршрутов и выбору наиболее эффективных способов доставки. Пассажиры и грузы могут быстро и удобно пересаживаться с одного вида транспорта на другой, что сокращает время в пути и повышает эффективность транспортных перевозок.
- Снижение автомобильного трафика: Еще одной важной целью создания ТПУ является снижение автомобильного трафика и загруженности дорожной инфраструктуры в городах и регионах. Путем перенаправления части пассажирских и грузовых потоков на другие виды транспорта, ТПУ способствуют снижению автомобильных пробок и улучшению экологической ситуации.

Задачи создания ТПУ:

- Создание удобных и функциональных транспортных пересадочных узлов, обеспечивающих комфортное перемещение для пассажиров и эффективную работу для перевозчиков.



- Развитие интегрированных транспортных систем, позволяющих связывать различные виды транспорта на основе единой технологической платформы.
- Оптимизация организации и планирования транспортных потоков для обеспечения эффективного использования ресурсов и снижения нагрузки на транспортную инфраструктуру.
- Создание условий для развития экономики и повышения конкурентоспособности регионов за счет улучшения транспортной доступности и инфраструктуры.

Проведем анализ международного опыта формирования ТПУ, сосредотачиваясь на Европейском, Американском и Азиатском опыте, чтобы выявить передовые практики, успешные стратегии и ключевые принципы, применяемые в различных регионах мира.

Европейский опыт: Европейские страны известны своими развитыми системами общественного транспорта и интегрированными транспортными сетями. В Европе ТПУ часто строятся вблизи железнодорожных станций и аэропортов, обеспечивая удобную пересадку между различными видами транспорта. Например, ТПУ в Австрии часто включают в себя комбинацию поездов, метро, автобусов и велосипедных станций, что обеспечивает высокий уровень доступности и удобства для пассажиров (Рисунок 1).



Рисунок 1. Трамвайная станция «GRAZ», Австрия

Американский опыт: в Соединенных Штатах ТПУ часто размещаются вблизи крупных городов и мегаполисов, где автомобильный транспорт является основным средством перемещения. Американские ТПУ часто включают в себя парковки для автомобилей, а также станции общественного транспорта, такие как автобусные и трамвайные (метро) остановки. Это позволяет обеспечить удобство и доступность для пассажиров, которые могут выбирать наиболее удобный способ перемещения в зависимости от своих потребностей (Рисунок 2).



Рисунок 2. Транспортно-пересадочный узел Фултон-центр в Нью-Йорке, США

Азиатский опыт: в странах Азии, таких как Япония и Южная Корея, ТПУ играют важную роль в обеспечении эффективной пересадки населения в крупных городах с высокой плотностью населения. Здесь ТПУ интегрируются с системами скоростных поездов (например, Shinkansen в Японии), метро и автобусными маршрутами, обеспечивая высокую скорость и удобство перемещения для горожан (Рисунок 3).



Рисунок 3. Поезд Синкансен Токио (Япония)

Анализ международного опыта формирования ТПУ позволяет выявить различные подходы и стратегии, применяемые в разных регионах мира. Важно учитывать местные особенности, потребности населения и условия городской среды при проектировании и строительстве ТПУ, чтобы обеспечить максимальную эффективность и удобство для пользователей общественного транспорта.



Рассмотрим факторы, сопутствующие успешному развитию ТПУ, выявляя ключевые аспекты, которые способствуют созданию и эффективной эксплуатации таких узлов.

Интеграция транспортных систем: Один из важнейших факторов успешности развития ТПУ - это интеграция различных видов транспорта в одной системе. Успешные ТПУ обеспечивают пассажирам возможность пересаживаться с одного вида транспорта на другой без лишних сложностей и перерывов в путешествии. Это включает в себя согласование графиков движения, единые тарифные планы и информационную инфраструктуру для обеспечения удобства, и доступности для всех пользователей.

Удобное расположение и доступность: Успешные ТПУ часто располагаются в стратегически важных местах, таких как центры городов, аэропорты или железнодорожные узлы. Это позволяет обеспечить максимальную доступность для пользователей и эффективную интеграцию с другими видами транспорта. Кроме того, важно предусмотреть удобные пешеходные и велосипедные подходы к ТПУ для повышения их привлекательности для пользователей.

Инновационные технологии и сервисы: Применение инновационных технологий и сервисов играет важную роль в успешном развитии ТПУ. Это может включать в себя использование мобильных приложений для покупки билетов и получения информации о рейсах, умных технологий для управления трафиком и автоматизации процессов обслуживания пассажиров, а также современные системы безопасности и контроля.

Гибкая адаптация к изменяющимся потребностям: Успешные ТПУ гибко реагируют на изменяющиеся потребности пользователей и транспортных потоков. Это включает в себя постоянное совершенствование инфраструктуры и сервисов, а также адаптацию к новым технологиям и трендам в транспортной отрасли.

Факторы успешности развития ТПУ включают в себя интеграцию транспортных систем, удобное расположение и доступность, применение инновационных технологий и гибкую адаптацию к изменяющимся потребностям пользователей. Понимание и учет этих факторов является ключевым для создания и эффективного функционирования транспортно-пересадочных узлов в современном мире.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Азаренкова А. А. Планировочная организация транспортно-пересадочных узлов / А. А. Азаренкова // Academia. Архитектура и строительство. - 2011. - №1. - С. 76-81.
2. Булгакова Е.А., Савичева А.А. Современные тенденции проектирования транспортно-пересадочных узлов в инфраструктуре мегаполиса Евразийский союз ученых. 2015. № 4 (13).



ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫНА ӘСЕР ЕТУШІ ФАКТОРЛАР

Рүстем Асел Сәбитқызы

Бакалавр, Модератор

«Алматы сервистік қызмет көрсету колледжі» КМҚК

Аннотация: Мақалада туризм ұғымының мәні ашылып, туризм индустриясының дамуына, даму қарқынына әсер етуші факторлар қарастырылады.

Кілт сөздер: туризм, даму, фактор, экономика, мәдениет, индустрия.

Туризм (франц. tourisme, tour – серуендеу, жол жүру) адамның бос уақытында әртүрлі мақсатта өз еркімен басқа бір жерге саяхаттап, серуендеуі. Сонымен қатар, туризм адамның ой-өрісі мен таным көкжиегін кеңейтіп, елдің дамуы мен экономикасының гүлденуіне, жергілікті инфрақұрылымының жетілуіне, ұлттық кірісінің артуына оңтайлы әсер етіп, табиғат пен мәдени мұраны қорғаудың тиімді құралы болып табылады.

Туризм-мемлекеттің дамуына және халықтың әл-ауқатын жақсартуға ықпал ететін қазіргі заманғы экономиканың маңызды салаларының бірі. Туристік индустрияның өсуі оның дамуына әсер ететін көптеген факторларға байланысты. Бұл мақалада туризмнің дамуына үлкен әсер ететін негізгі факторлар қарастырылады.

Туризмнің дамуына әсер ететін негізгі факторлардың бірі *елдегі экономикалық жағдай*. Күшті экономикалық даму халықтың өмір сүру деңгейін арттыруға және оның сатып алу қабілетін арттыруға ықпал етеді. Адамдар мобильді бола бастайды және саяхаттауға мүмкіндігі бар. Екінші жағынан, жұмыссыздық деңгейі мен халықтың табыс деңгейі туристік индустрияға да әсер етеді. Жұмыссыздық деңгейі жоғары және табысы төмен елдерде туристік қызметтерге сұраныс аз.

Туризмнің дамуына әсер ететін тағы бір маңызды фактор - *саяси тұрақтылық пен қауіпсіздік*. Туристер саяси қақтығыстар мен ішкі толқулар жоқ елдерге баруға тырысады. Саяси тұрақсыздық пен қылмыс деңгейі жоғары елдерде туристік қызметтерге сұраныс төмендейді.

Мәдени және табиғи көрікті жерлер туризмнің дамуына айтарлықтай әсер етеді. Көптеген адамдар әртүрлі мәдениеттер мен дәстүрлерді сезіну үшін саяхаттайды. Мәдени көрікті жерлерге бай елдер әлемнің түкпір-түкпірінен туристерді тартады. Сонымен қатар, таулар, жағажайлар немесе ұлттық саябақтар сияқты ерекше табиғи көрікті жерлері бар елдер де көптеген туристерді тартады.

Туризм күрделі әлеуметтік-экономикалық сала болғандықтан, әртүрлі сыртқы және ішкі факторлардың әсеріне ұшырайды. Бұл факторлардың әсері күші әрі ұзақтығы жағынан түрліше болып келеді. Сондықтан туристік саланы дамытып, табысты туристік қызметті ұйымдастыру үшін осы факторларды міндетті түрде ескерген жөн.

Туризм дамуына әсер етуші факторлардың бірі – **қаржылық-экономикалық** фактор. Оның қатарына елдегі экономикалық жағдай, халықтың табыс деңгейі мен ұлттық табыс көлемі, қаржы тұрақтылығы, пайыздық көрсеткіш, инфляция, нақты валюта айырбас курсының тербелісі, қоғамның туристік шығындарға бөлетін қаражатының үлесі, тауарлардың бағасы және т.б. жатқызуға болады. Экономикасы дамыған мемлекет әлемдік нарықта ұсынылатын жоғары сапалы туристік сапарлардың саны жағынан алдыңғы қатарды алатыны сөзсіз.

Ал әлеуметтік факторлар тізбегіне халық қажеттілігінің артуы мен мәдениет, білім деңгейінің дамуын жатқызуға болады. Мәдениетті әрі білімді адам туризм көмегімен әлемді танып, өзге елдердің тарихы мен мәдениетін, өмірі мен тұрмысын, салт-дәстүрі мен өнерін тануға қабілетті. Сонымен қатар, халықтың бос уақытының артуын да атап өтсек



болады. Яғни, демалыс уақытының ұзаруына байланысты жаңа әлеуетті туристер ағымы артады.

Туризм дамуына үнемі өз әсерін тигізетін факторлардың тағы бірі – **демографиялық фактор**. Олар: халық саны, олардың орналасу орны, жынысты-жастық құрылымы, жанұялық жағдайы мен құрамы, еңбекке қабілеттілігі, оқушылар мен зейнеткерлер тобы, урбанизация. Мысал ретінде туризмге ерлерден гөрі әйел адамдардың қызығушылық білдіруін, тек 18-30 жас аралығындағы туристердің белсенді туризм түрін таңдауын айтуға болады.

Технологиялық факторлар туризмдегі қызмет көрсетудің жаңа түрлерін қалыптастыруға, сатуға және тұтынушыларға қызмет көрсету сапасын жақсартуға мүмкіндік береді. Оның қатарын жетілдірілген көлік құралдары, компьютерлік техника, өткізудің жаңа жүйесін құрайтын интернет, ақпарат беру және алмасу тәсілдері толықтырады.

Бізді қоршаған орта мен табиғи ресурстар туристік қызметтің негізі болғандықтан, **экологиялық факторлардың** да туризм дамуына тигізер әсері зор. Алайда, бұл көбінесе табиғи ортаның бұзылып, туристік ұсыныстың құлдырауына алып келеді.

Туризмді дамытудың **саяси-құқықтық факторларына** мынадай аспектілер жатады:

- *Саяси тұрақтылық:* елдегі саяси жағдайдың тұрақтылығы туризмді дамытудың маңызды факторы болып табылады. Егер елде саяси тұрақсыздық, қақтығыстар немесе соғыс қимылдары болса, бұл туристерді қорқытып, олардың ағынын азайтуы мүмкін.

- *Құқықтық және институционалдық жүйе:* туризмді дамытуда құқықтық жүйенің, қолданыстағы заңдар мен институттардың сапасы да маңызды рөл атқарады. Туристердің құқықтары мен мүдделерін қорғауға кепілдік беру, сондай-ақ туристік қызметті реттеудің тиімді тетігін әзірлеу қажет.

- *Туризм саясаты:* туризм саласындағы мемлекеттік саясат оның дамуында маңызды рөл атқарады. Үкімет туристік кәсіпорындарға қаржылық қолдау көрсете алады, шетелдік туристерді тарту үшін маркетингтік науқандар жүргізе алады, инфрақұрылым мен қызметтерді жақсарту шараларын жасай алады.

- *Халықаралық қатынастар:* серіктес елдермен саяси және дипломатиялық қатынастар туризмнің дамуына да әсер етеді. Достық қарым-қатынастар мен визалық келісімдердің болуы туристер ағынының артуына ықпал етуі мүмкін.

- *Заңнама және реттеу:* визалық режим, қызмет көрсету стандарттары, тұтынушылардың құқықтарын қорғау және т.б. сияқты туристік қызметті реттейтін заңдар мен ережелер де туризмнің дамуына әсер етеді.

Осы факторлардың барлығы белгілі бір елде немесе аймақта туризмнің дамуына оң және теріс әсер етуі мүмкін.

Қорытынды

Туризмнің дамуына әсер ететін факторлар әртүрлі және өзара байланысты. Елдегі экономикалық жағдай, саяси тұрақтылық, мәдени және табиғи көрікті жерлер – осы факторлардың барлығы туризмнің дамуына тікелей немесе жанама әсер етеді. Осы факторларды түсіну мемлекеттер мен туристік операторларға индустрияны дамыту үшін тиімді шаралар қабылдауға мүмкіндік береді. Алайда, әр елдің өзіндік ерекшеліктері бар екенін есте ұстаған жөн және туризмді дамытудың нақты стратегияларын әзірлеу кезінде осы ерекшеліктерді ескеру қажет. Туристік индустрияның табысты дамуы барлығының жанжақты көзқарасы мен өзара іс-қимылын талап етеді.



ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕ ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ

А.А.Серикова¹., Р.Н.Кенжебай²¹М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің магистранты³М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінің доценті, п.ғ.к
Шымкент, Қазақстан

***Аңдатпа:** Мақалада геоақпараттық жүйе тақырыбы аясындағы шетелдік ғалым-педагогтардың ғылыми-зерттеулері мен мәліметтеріне салыстырмалы талдаулар жүргізілген. Сондай-ақ геоақпараттық жүйе мен география ғылымы арасындағы байланыс пен геоақпараттық жүйенің қолданылу аясы мен сферасы да қарастырылған. Тақырыпты дамытуға қатысты ұсыныстар мен тұжырымдар жасалынған.*

***Кілттік сөздер:** геоақпараттық жүйе, география, аббревиатура, компьютер, картография, карта, мәліметтер базасы.*

Геоақпараттық жүйелер дегеніміз - табиғи және әлеуметтік-экономикалық геожүйелерді, олардың құрылымын, байланысын, динамикасын, кеңістік пен уақыттағы тіршілік етуін, географиялық білімдер мен мәліметтер банкісі негізінде компьютерлік белгілеудің көмегін зерттейтін ғылым.

«Географиялық ақпараттық жүйе» терминінің қоғамымызға енгеніге көп бола қойған жоқ. Термин алғаш рет ағылшын тіліндегі әдебиеттерде пайда болып, екі нұсқада қолданылған. Олар; «geographic information system» және «geographical information system». Уақыт өте келе, бұл термин ресей әдебиетінің ғылыми лексикасына еніп, екі эквивалентті формада дамыды. Бастапқысы толық «Географиялық ақпараттық жүйе» және «Геоақпараттық жүйе» түрлер. Бірінші термин көп уақыт өтпей-ақ ресми түрде қолданыла бастаса, ал сөйлеу мен мәтіндерде қысқартуға деген қонымды ұмтылыс олардың соңғысын «ГАЖ» аббревиатурасына дейін қысқартты.

Ресей ғалымдарының зерттеулерінде «Геоақпараттық жүйе» ұғымының ондаған анықтамасы пайда болды. Атап айтсақ, А.М.Берлянт, Л.Е.Гуторова, А.В.Железняков, Д.В.Новенко, А.В.Кошкарёв, И.Г.Семакин, А.В.Симонов, Т.С.Тикунов, Н.Д. Угринович және т.б. Біздер өз зерттеуімізде А.М.Берлянттың көзқарасына тоқталдық. А.М.Берлянт: «Геоақпараттық жүйелер - Кеңістіктік нысандар туралы ақпаратты жинауды, сақтауды, өңдеуді және ұсынуды қамтамасыз ететін, кеңістіктік нысандар жүйелерін модельдеуге және олардың күрделі өзара байланыстары мен өзара әрекеттесуін ескеруге мүмкіндік беретін, әртүрлі табиғи және әлеуметтік-экономикалық жүйелерді талдаудың қуатты құралы болып табылатын ақпараттық жүйе» - деп анықтама берген [1]. Яғни мұнда ГАЖ географияның кеңістік және табиғи, әлеуметтік-экономикалық секілді терминдерімен ұштасып отыр.

Геоақпараттық жүйелерді қолданудың алғашқы жұмыстары өткен ғасырдың 60-жылдардың ортасында Канада және Швецария елдерінде басталған. Канадалық Р.Тоалинсонның 1963-1971 жж. қарастырған библиографиялық және қоршаған ортаның табиғи қорларын тиімді пайдалануға арналған еңбегінде геоақпараттық жүйелерді қолдану бастау алады. Ал 1976 жылы Швецарияда О Саломонссон мен Т Германсеннің жер кадастры бойынша жасаған еңбектерінде ГАЖ құру жұмысы басталған. ГАЖ-ды құрастыруға көптеген мемлекеттерден әр түрлі ұйымдар мен ғылыми орталықтар қатысып, ГАЖ кешенді көп мақсатты ақпараттық жүйе ретінде құрылды.

Канаданың ARCGIS ақпараттық жүйесі өте табысты да кең тараған бағдарлама болды. Р.Томлинсон өз монографиясында 1976 жылы істелінген жұмыстың тәжірибесін жариялады.



1970-жылдың басында геоақпараттық жүйелер Жер туралы ғылымның көптеген салаларында қолданыс тапты. Нәтижесінде 1976 жылы АҚШ-тың Геологиялық қызметтер саласында картографиялық мәліметтерді жинақтайтын және өңдейтін 50 ден астам автоматтандырылған жүйелер пайда болды. Осы кезеңде Кеңестер Одағында бірінші ақпараттық жүйелер құрыла бастады.

1981 жылы ағылшын тілді мемлекеттерде ГАЖ мен географиялық ақпараттарды өңдеудің нұсқасы дайын болды. Оларды математикалық үлгілеу және жүйелік талдау үлгісінде дайындады. 70-жылдары қоршаған ортаның қорларын аймақты мақсатымен шешуге арналған ГАЖ-дар толық даму алды.

Геоақпараттық жүйелер әртүрлі мақсатта құрылған, бірақ олардың арасында көбінесе аймақтардың экологиялық-экономикалық даму жоспарларын жасауға арналған үлгілер басым болды.

70-жылдан бастап ГАЖ тек әскери салада ғана емес, білім беру мен ғылым саласында қолданыла бастады. 80-90 жж. персоналды компьютерлердің пайда болуына және кең ауқымда қолданылуына байланысты, ГАЖ бірте-бірте жаңа әлемдік нарықтарды қамтып, КСРО және Ресейде тарала бастады. ГАЖ өнімдерінің сатылым көлемдері және ГАЖ технологиялар, сонымен қатар ГАЖ қызметтері жыл сайын 20-30%-ке ұлғаюда және қазіргі кезде оның сатылым көлемі жылына бес жүз миллиард долларға жетеді.

ГАЖ біртіндеп адамның маңызды әрекет сфераларына, әлеуметтік және экономикалық саясатқа, шаруашылықты және табиғи қорларды басқару, табиғатты және экологияны қорғау, жерлерді бағалау және тіркеу, кадастр, ғылым, білімге енді. ГАЖ барлық кеңістіктің деңгейлерді (ғаламдық, ұлттық аудандық, муниципалды) және біздің ғаламшарымыз туралы әр түрлі ақпарат -тарды (картографиялық, арақашықтық зерделеу мәліметтерін, қайта жазу, мәліметтер және далалық зерттеулердің мәліметтерін т.б) ұштастырады.

Геоақпарат - классикалық география және картография дәстүрлері мен әдістерін, теориясын, қолданбалы математика, информатика және компью -терлік техниканың мүмкіншіліктерін сабақтастыратын ғылым.

С.Н.Сербенюк геоинформатикаға ғылым ретінде алғаш анықтама берген. Ол: «геоинформатика - иерархиялық деңгейдегі және аумақтық қамтылуы әр түрлі геожүйелер және кеңістік-уақыттық ақпаратты автоматты түрде өңдеуге арналған ғылым» - деген болатын.

ГАЖ - жүйе ретінде географияны, информатиканы, ақпараттық жүйелер теориясын біріктіре отырып, картография және басқа ғылымдардың тоғысқан жерінде пайда болды. Ол таным әдісі ретінде жүйелік тұрғы негізінде электронды есептеу техникаларының ең жаңа жетістіктерін қолданып құрылған жүйе.

Қазіргі таңда география мен ақпараттық жүйені бір-бірінен ажырата алмаймыз. Географияның зерттеу әдісінде дәстүрлі картографиялық әдісті қазіргі таңда геоақпараттық әдіспен алмастырған. ГАЖ мәліметтерді өңдеу мен картографияда өте күшті графикалық құрал болып табылады

Бүгінгі күнде геоақпараттық жүйені қолдану арқылы география ғылымында төмендегідей маңызды мәселелерді шеше аламыз:

1. Жоғары сапалы картографиялық өнімдерді құру;
2. Мәліметтер базасында ақпараттарды графикалық нысандармен байланыстыру;
3. Мәліметтердің карталық, графиктік, диаграммалық сызба түрінде берілуі;
4. Кеңістіктегі мәліметтерге талдау жасау, орналасқан жерін үлгілеу;
5. Басқару мен шұғыл шешімдерге қолғабыс беру;
6. Мәліметтердің түрлі ақпараттық жүйелермен қарым-қатынас және т.б.



ГАЗ технологиялары мектептің білім беру жүйесіне белсенді енгізілуде. Қазіргі білім беру тұжырымдамасында ГАЗ технологиялары «Ақпаратты қабылдау үшін қол жетімді тәсілмен ұсынуға мүмкіндік беретін заманауи құралдар ретінде» анықталған [3]. Мектептегі білім беру жүйесіндегі АБО-ын жобалау көбінесе реттелген және үйлестірілген, өте сыйымды және әртүрлі геоақпараттарды жинауды, сақтауды, өңдеуді, қол жеткізуді, көрсетуді және таратуды қамтамасыз ететін ГАЗ технологияларын қолданумен байланысты екенін ескеріңіз. Оқытудың әдістемелік жүйесінде олар инновациялық «Оқыту құралдары» санатына жатады.

В.П.Голов көптеген жағдайларда бұл құралдардың мақсаты: оқытудың көрнекілігін қамтамасыз ету - әсіресе білім алушылардың тікелей қабылдау үшін қол жетімді емес объектілер мен құбылыстар туралы білімді игеруі қажет екендігіне байланысты өте маңызды екенін атап өтті [4]. Айта кету керек, жаңа АБО-да білім алушылар үшін оқыту процесіндегі көрнекі бейнелерді қолдану оқу географиялық ақпаратын компьютерлік визуализациялау арқылы көмекші, иллюстрациялық қабылдаудан жетекші өнімді әдістемелік құралға айналдырады [5].

Қорыта келгенде, геоақпараттық жүйелер - кеңістіктік идеологияға негізделген жаңа көзқарас, жаңа ойлау. Қазіргі уақытта ГАЗ-дың қолдану аясы кеңеюде, Дәстүрлі қолдануын қарастырсақ: жер ресурстары мен жер кадастрын басқаруда арнайы ГАЗ құрылады. Бұл тек географиялық бағытқа ұсынылған. Тақырыптық картографиялауда ГАЗ картаға аса көңіл бөледі. ГАЗ-да картаны құрастыру дәстүрлі тәсілмен немесе автоматтандырылған картографиялаумен салыстырғанда қарапайым әрі ыңғайлы. Ол мәліметтер базасын құрудан басталады, шыққан мәліметтер, яғни олардың көзі ретінде қарапайым күнделікті қағаз карталарын сандық түрлендіру арқылы қолданылады. Осындай мәліметтер базасын әркелкі аумақтағы, әртүрлі масштабтағы белгілі бір шартты белгілері бар карта құрастыруға мүмкіндік береді. Әр уақытта мәліметтер базасы жаңа деректермен толықтырылып, ондағы басқа деректерді түзетіп, сол мезетте экранға көрсетеді.

Қазіргі оқу үрдісінде білім алушы белсенді болып өздігінен шығармашылықпен білім алуы керек. Сондай-ақ, геоақпараттық технологияларды сауатты қолдану білім алушылардың ойлау, қиял, шығармашылық белсенділігіне жағымды әсер етеді, ал мұғалімдер оқыту мен оқытуды тиімді ете алады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

- 1 Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі, №319-III «Білім туралы» Заңы және 24.11.2015 жылы енгізілген өзгерістері мен толықтырулары туралы.
- 2 <https://ulagat.com/2021/09/09/ақпараттық-коммуникативтік-технологиялар/>
https://www.canva.com/design/DAFgd89Awq4/mAnOq3dnAATKIkOh45LN8w/edit?utm_content=DAFgd89Awq4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
- 3 Концепция развития географического образования в Российской Федерации [Текст] <https://docs.edu.gov.ru/document/54daf271f2cc70fc543d88114fa83250> (дата обращения: 10.12.2020)
- 4 Методика обучения географии в средней школе: Пособие для учителя /Под ред. И.С.Матрусова. - М.: Просвещение, 1985. - 256 с.
- 5 Резник Н.А. Методические основы обучения математике в средней школе с использованием средств развития визуального мышления. - Дисс. на соискание уч. степени д-ра пед. наук. - Санкт-Петербург, 1997. - 500 с.



ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

Тұрар Анара Шалқарқызы

Студент, жаратылыстану ғылымдар факультеті,
Л.Н Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Ғылыми жетекші: Мусабаева Меруерт Насурлаевна
Астана, Қазақстан

***Аннотация:** Аталған мақалада географияны оқыту жағдайында заманауи білім беру технологияларын қолданудың өзекті мәселелері көрсетілген. Автор жаңа технологиялардың оқу процесіне тигізетін әсерін және студенттердің осы пәнді оқуға деген қызығушылық деңгейін талдайды.*

Географиялық білім беру контекстінде интерактивті оқыту платформаларының, виртуалды шындықтың және ойын техникасының артықшылықтарын қарастыруға ерекше назар аударылады. Оқушылардың ынтықсын арттыру, олардың белсенділігін ынталандыру, интерактивті және тиімді оқу ортасын құрудағы жаңа технологиялардың маңыздылығы талқыланады.

Сондай-ақ заманауи технологиялардың ұлттық білім беру стандарттарына бейімделуі және олардың қазіргі ақпараттық қоғамда табысты бейімделу үшін студенттердің негізгі құзыреттіліктерін қалыптастырудағы маңызды рөлі қарастырылады.

Географияны оқытуда жаңа технологияларды қолданудың практикалық мысалдары талданып, осы технологияларды одан әрі дамыту және оқу үдерісіне кіріктіру бағыттары көрсетілген.

Жалпы, мақала заманауи білім берудегі заманауи технологиялардың рөлін және олардың оқу сапасын арттыру және болашақ ұрпақты заманауи әлемнің сын-қатерлеріне дайындаудағы әлеуетін түсінуге маңызды үлес болып табылады.

***Тірек сөздер:** білім беру технологиялары, интерактивті оқыту платформалары, ойын техникасы, ұлттық білім беру моделі.*

Жылдам өзгеріп жатқан әлемге бейімделу және қазіргі қоғамда тиімді өмір сүру үшін қажетті құзыреттіліктерді дамытуға назар аудару мақсатын көздейтін заманауи білім беру саласы назарда. Осы тұрғыда оқыту үрдісінің тиімділігін арттыруда оқытуда жаңа технологияларды қолдану басты рөл атқарады.

География пәні ретінде оқушыларды қоршаған әлемді түсінуге үйретуде, сонымен қатар жаһандық ойлау мен азаматтық белсенділікті дамытуда ерекше маңызы бар. Жаңа технологияларды оқу үдерісіне енгізу оқу әдістерін, оның ішінде география пәнін өзгертуге әкеледі.

Білім беру технологияларының заманауи тенденцияларына шолу интерактивті оқыту платформаларын, географиялық ақпараттық жүйелерді және басқа да құралдарды пайдалану оқу процесін байытып, оны оқушылар үшін қолжетімді және қызықты ете алатынын көрсетеді.

Жаңа технологиялардың географияны оқытудағы негізгі әсері оқу материалының қолжетімділігі мен көрнекілігін арттыру болып табылады. Интерактивті карталарды, табиғи процестерді модельдеу, виртуалды экскурсиялар мен географиялық ойындарды пайдалану студенттерге географиялық фактілер мен құбылыстарды жақсы түсінуге және есте сақтауға көмектеседі.[1]



Географияны оқыту жағдайында оқу үдерісінде жаңа технологияларды қолданудың тиімді жақтары ретінде интерактивті сабақтар құру, оқушылардың сұранысына қарай оқытуды дараландыру, пәнге деген ынтасын, қызығушылығын арттыру жатады. Жалпы алғанда, білім беруді технологияландыру географияны оқытудың жаңа перспективаларын ашып, оқу үдерісін оқушылар үшін тиімді және қызықты етеді. Сонымен қатар, географияны оқытуда жаңа технологияларды қолдану оқу үдерісін байытып, оқудың жақсы болуына ықпал ететін бірқатар мүмкіндіктер мен жаңалықтарды енгізеді.

Көрнекі құралдар мен көрнекіліктерді пайдалану географияны оқытудағы жаңа технологиялардың негізгі ерекшеліктерінің бірі болып табылады. Интерактивті карталар, виртуалды глобустар, 3D ландшафт модельдері және табиғи құбылыстарды модельдеу студенттерге географиялық ұғымдарды жақсырақ түсінуге және абстрактілі ұғымдарды визуализациялауға көмектеседі.[2]

Географияны оқытуда блоктық оқытудың рөлі де назар аударуға тұрарлық. Блокпен оқыту географияның әртүрлі аспектілерін білімнің интегралды блоктарына біріктіруге мүмкіндік береді, бұл алынған ақпаратты терең түсінуге және қолдануға ықпал етеді.

Географияны оқыту үрдісінде ойын тәсілдерін қолдану жаңа технологиялардың тағы бір маңызды ерекшелігі болып табылады. Географиялық ойындар мен симуляциялар оқушылардың оқу үдерісіне белсенді қатысуына мүмкіндік береді, олардың пәнге деген ынтасын және қызығушылығын арттырады. Географияны оқытудағы жаңа технологиялардың бұл ерекшеліктері мұғалімдер мен оқушыларға жаңа мүмкіндіктер ашып, оқу үдерісін интерактивті, қолжетімді және тиімді етеді.[5]

Білім беру үдерісіне жаңа технологияларды енгізуді ұлттық білім беру стандарттары мен үлгілеріне бейімдеуден бөліп қарауға болмайды. Көптеген елдерде, соның ішінде Қазақстанда да географияны оқытудың жаңа тәсілдерін қажет ететін ұлттық білім беру моделін әзірлеу және енгізу жұмыстары жүргізілуде.

Жаңа технологияларды ұлттық білім беру моделіне бейімдеу ұлттық білім беру стандарттары мен мақсаттарының ерекшеліктерін, сондай-ақ студенттер мен оқу орындарының қажеттіліктерін ескеруді көздейді. География контекстінде бұл білім беру бағдарламасының нақты мақсаттарына жету үшін технологияны пайдалануды білдіруі мүмкін.[3]

Білім берудің жаңа ұлттық моделінде оқу-тәрбие процесін дараландырудың маңыздылығы арта түсуде. География мұғалімдері оқыту тәжірибесін жекелендіру және оның тиімді болуын қамтамасыз ету үшін технологияларды пайдалану арқылы оқушылардың әртүрлі қажеттіліктері мен қабілеттерін қанағаттандыруы керек. Ұлттық білім беру моделі аясында географияны оқытудың жаңа технологияларын дамыту және одан әрі пайдалану перспективалары оқу-тәрбие процесін жетілдіруге мол мүмкіндіктер береді. Бұл оқытудың интерактивті әдістерін одан әрі дамыту, соңғы технологияларды географиялық білім беру ерекшеліктеріне бейімдеу және мұғалімдердің біліктілігін үздіксіз арттыруды қамтиды.[4]

Географияны оқытуда заманауи білім беру технологияларын сәтті интеграциялаудың мысалы ретінде «Виртуалды шындықтағы географиялық экспедициялар» жобасы бола алады. Бұл жоба арқылы студенттер виртуалды экскурсиялар мен 3D модельдерін қолдана отырып, әлемнің әртүрлі географиялық аймақтарына саяхаттауға мүмкіндік алады.

Студенттер тау жоталарын, өзендерді, мұхиттарды және басқа да табиғи нысандарды зерттей алады және әртүрлі аймақтардың тарихи және мәдени көрікті жерлерін зерттей алады. Виртуалды шындықтың арқасында олар жердің атмосферасын сезініп, оның географиялық ерекшеліктерін терең түсінеді. Сонымен қатар, интерактивті оқу платформаларын пайдалану студенттерге зерттелетін материалмен байланысты



тапсырмалар мен тестілерді орындауға және оқытушылармен нақты уақыт режимінде өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. [6]

Бұл мысал жаңа технологиялардың білім беру процесін студенттер мен оқытушылар үшін қызықты, қолжетімді және тиімді ету арқылы қалай өзгерте алатынын көрсетеді.

Қорытындылай келе, бұл мақалада географияны оқытуда заманауи технологияларды қолданудың маңызды аспектілері қарастырылды. Бұл талдау жаңа білім беру технологияларын кіріктіру оқытушылар мен студенттердің білім сапасын арттыру үшін көптеген перспективалар мен мүмкіндіктерді ашады деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Менің жеке пікірімше, заманауи технология заманауи білім берудің құрамдас бөлігі болып табылады және оқушылардың назарын аударуда, олардың оқу белсенділігін ынталандыруда және сыни тұрғыдан ойлауды дамытуда басты рөл атқарады. Интерактивті оқыту платформаларын, виртуалды шындықты және оқытудың басқа да инновациялық әдістерін пайдалану оқу материалын тиімді меңгеруге ықпал ететін көңілді және білім беру ортасын құруға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ, жаңа технологияларды ұлттық білім беру моделіне сәтті бейімдеу білім беру мекемелерінің, оқытушылар мен студенттердің бірлескен күш-жігерін қажет ететінін атап өткен жөн. Бірлескен күш-жігер арқылы ғана білім беру үдерісінде жаңа технологияларды пайдаланудың максималды тиімділігін қамтамасыз ете аламыз. Географияны оқытуда заманауи білім беру технологияларын одан әрі дамыту және қолдану білім сапасын арттыруға және студенттерді тез өзгеретін әлемде сәтті бейімделуге дайындауға көмектесетініне сенімдімін.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қожамқұлова Ж.Ж. «Жаңа ақпараттық педагогикалық технологиялар». Алматы, 2013.
2. Алимов А. «Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану». Алматы, 2012.
3. Бұзаубақова К.Ж. «Инновациялық педагогика негіздері». Алматы, 2009.
4. Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі. «Қазіргі білім беру технологиялары». Алматы, 2006.
5. Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. «Ғаламдық география», «Кітап баспасы». Алматы 2006.
6. Әлімов А.Қ. Оқудағы интербелсенді әдіс тәсілдер. Астана «Назарбаев зияткерлік мектебі» 2014.

АЛТЫНКӨЛ ҚҰРҒАҚ ПОРТЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ – ГЕОГРАФИЯЛЫҚ
ДАМУ АСПЕКТІЛЕРІ**Мейірбек Қалыбек Әбдіханұлы**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
География және табиғатты пайдалану факультетінің 2 курс магистранты
Ғылыми жетекшісі: Мусағалиева А.Н.
Алматы, Қазақстан

***Аннотация.** Қазақстан негізінен Орталық Азиядағы теңізге шығып кете алмайтын мемлекеттерге жатады. Ашық теңізге шығу жолы жоқ болғандықтан еліміз құрғақ порттарды дамыту арқылы ел экономикасын көтеру мәселелесіне аса көп көңіл бөліп келеді. Соның ірі Қытай еліне жақын Жетісу облысындағы Алтынкөл құрғақ порт/теміржол аймағы жатқызылады.*

***Кілт сөздер.** құрғақ порт, географиялық жағдай, экономикалық баға, Алтынкөл, Шығыс қақпа.*

Қазіргі әлемдік нарық жағдайында көлік инфрақұрылымдары белсенді дамып келеді және осы тұрғыда Құрғақ порттар тиімді транзитті қамтамасыз етудің және ел экономикасын дамытудың негізгі элементтеріне айналууда. Осындай табысты пайдаланудың жарқын мысалдарының бірі Қазақстандағы «Алтынкөл» құрғақ порты болып табылады.

«Құрғақ порт» термині еліміздің Заңдық нормасы бойынша былай деп сипатталынады: көліктің бір немесе одан да көп түрлерімен қосылған логистикалық орталығы бар, өңдеуге, уақытша сақтауға арналған және заңда халықаралық сауда процесінде тасымалданатын жүктерді қарап тексеруді және қолданылатын кедендік бақылау функциялар мен формальдылықтарды жасауды көздейтін ел аумағы ішіндегі орынды білдіреді [1].

Құрғақ порттың көптеген артықшылықтары бар. Транзиттік шығындар теңіз тасымалымен салыстырғанда едәуір төмен, өйткені аймақ теміржол және автотрассалар арқылы тасымалданатын жүктерді өңдейді.

Қазіргі уақытта бұл портта жыл сайын 200 мың контейнер өңделеді және алдағы екі жылда бұл көлем 400 мыңға жетеді [2].

Құрғақ портта алты теміржол бар, оның үшеуі Қазақстанға, үшеуі Қытайға тиесілі. Мұнда Қазақстан-Қытай темір жолдары арасындағы айырмашылықтарға байланысты көрші елдің әртүрлі аймақтарынан жүк пойыздары тоқтайды. Бұл Қытай тарапынан жүктердің жүктелуіне және Қазақстан пойыздарына тиелуіне әкеледі. Осыдан кейін олар Қазақстан арқылы Орталық Азияға, Еуропаға, Түркияға және Иранға бет алады, бұл жер Шығыс пен Батыстың негізгі түйісу нүктесіне айналдырады.

Мамандандырылған аймақтың ашылуы Жаркент өңірінің өркендеуіне оң ықпал етуде. Құрғақ порт, халықаралық ынтымақтастық орталығы «Алтынкөл» және теміржол вокзалы шекаралық Панфилов ауданының дамуына қолайлы жағдай жасайды.

Экономикалық аймақтың жалпы дамуын «Батыс Еуропа-Батыс Қытай» магистралі де қолдайды. Көрші елден жүктер тас жол арқылы ескі континентке еркін және кедергісіз тасымалданады, бұл транзиттік әлеуетті нығайтады және елдің дамуына ықпал етеді.

Станцияда үш терминал бар – «KTZE-Khorgos Gateway», «Кедентранссервис» АҚ және «Евротранзит» ЖШС. Мұнда вагондарды, контейнерлерді түсіру және тиеу жүзеге асырылады.



Болашақта мұнда жаңа терминалдар салу жоспарлануда. Алтынкөл станциясы мен құрғақ порт арқылы халық тұтынатын тауарлар, металдар, химиялық заттар, машина жабдықтары, маталар, құрылыс материалдары, габаритті емес жүктер және басқалар тасымалданады [2].

Еркін сауданың пайдасы елге үлкен пайда әкеледі. Қазіргі уақытта Қазақстан-Қытай транзиттік әлеуеті екі елдің экономикасына оң әсерін тигізуде. Бұл бұрынғы Мемлекет басшысының «Нұрлы жол» бағдарламасы шеңберінде шекаралық аумақта іске асырылған «Қорғас-Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағында Құрғақ порттың болуымен расталады.

Қазіргі уақытта бұл порт Еуразиялық өңірдегі экспорттық-транзиттік әлеуетімізді едәуір арттырады және логистиканың дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар, бұл шетелдік инвесторларды тарту үшін тартымды нүктеге айналады [2].

Құрғақ порт «Қорғас-Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағының негізгі бөлігін білдіреді және тек елде ғана емес, Орта Азияда да экспорттық-транзиттік әлеуетті арттыруға ықпал ететін ірі логистикалық парк болып табылады.

Бұл орасан зор жоба 83,3 миллиард доллар көлемінде қаржы алды. Осы сомадан 36,8 миллиард теңге республикалық бюджеттен бөлінді, ал қалған 46,5 миллиард теңге «Қазақстан Темір жолы» компаниясына тиесілі [3].

Географиялық артықшылығы:

«Алтынкөл» құрғақ порты Қазақстан мен Қытай шекарасында стратегиялық маңызды жерде орналасқан. Оның бірегей географиялық орналасуы Шығыс пен Батыс арасындағы жүктердің транзиті үшін оңтайлы жағдайларды қамтамасыз етеді. Ірі көлік артерияларының жанында орналасқан порт әртүрлі аймақтарды байланыстыратын және тиімді көлік байланыстарын қамтамасыз ететін көлік инфрақұрылымының негізгі элементіне айналды.

Экономикалық өсу және транзиттік әлеует:

«Алтынкөл» құрғақ порты Қазақстан үшін де, Қытай үшін де экономикалық өсудің маңызды қозғалтқышына айналды. Теміржол және автомобиль маршруттарын пайдалану арқылы транзиттік шығындар айтарлықтай төмендеді, бұл жүктерді тасымалдауды теңіз тасымалымен салыстырғанда үнемді етеді.

Өңірдің экспорттық-транзиттік әлеуеті тұрақты өсуде. Құрғақ порт жыл сайын жүздеген мың контейнерлерді өңдейді және бұл көрсеткіштің одан әрі артуы болжануда. Бұл логистикалық компанияларды дамыту, инвестициялар тарту және өңірдің әлемдік аренадағы позициясын нығайту үшін қолайлы жағдайлар жасайды.

Инвестициялар және инфрақұрылымдық даму:

«Алтынкөл» құрғақ порты мемлекет тарапынан да, жеке компаниялар тарапынан да қомақты инвестициялардың нысанасына айналды.

Теміржол және көлік нысандары сияқты инфрақұрылымдық жобалар аймақтың транзиттік мүмкіндіктерін айтарлықтай жақсартады.

Қазақстанда «Алтынкөл» құрғақ портын экономикалық пайдалану географиялық артықшылықтардың, дамыған инфрақұрылымның және мемлекеттік қолдаудың тиімді үйлесімі экономикалық өсуге және әлемдік сауданы нығайтуға қалай жәрдемдесетінін көрсетеді (1-сурет).



1-сурет. Қорғас шығыс қақпасы арқылы өтетін жүктердің сызба-картасы [4]

1-суретте көріп отырғанымыздай көршілес Қытай елі сауда-экономикасы жөнінен әлемде алдыңғы қатарлы мемлекет болып есептеледі. Қазіргі Қытай төрағасы Си Цзин Пиньнің «Бір белдеу – бір жол» бастамасы бойынша экономикалық ынтымақтастықтың арқасында Қытайға да Қазақстанға да тиімді көлік логистикалық дәлізі құрылып отыр. Яғни Алтынкөл станциясы арқылы Европа елдеріне, Ресейге және тағы басқа алыс-жақын шет мемлекеттеріне жүк көліктері жөнелділуде. Бұл дегеніміз жұмыс орны, бұл дегеніміз аймақты дамыту, инвестиция, жол бойынан жасалатын мыңдаған бизнес орындары, тауар айналымы, кедендік және тауарлы салықтар, т.б. елімізге пайда деген сөз.

Қазақстанда «Алтынкөл» құрғақ портын ашу және табысты пайдалану ел экономикасы үшін бірқатар елеулі пайда әкелуі, болашақта ел экономикасының драйвері болуы мүмкін. Оның ішінде:

Транзиттік әлеуетті арттыру: Қытаймен стратегиялық шекарада орналасқан Құрғақ порт Шығыс пен Батыстың тиімді байланысын қамтамасыз етеді. Бұл транзиттік әлеуеттің ұлғаюына ықпал етеді, бұл өз кезегінде Қазақстан аумағы арқылы жүктерді тасымалдау мен сауда көлемінің ұлғаюына әкелді (жылына 8,8 млн тонна жүк) және болашақта тауар тасымалы көлемін 3 есе жоғарылату [3].

Тасымалдау шығындарын азайту: теңіз жолдарының орнына құрғақ портты пайдалану жүктерді тасымалдау шығындарын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік береді. Теміржол және автомобиль маршруттары тиімдірек транзитті қамтамасыз етеді, бұл жүк тасымалын қолжетімді және бәсекеге қабілетті етеді. Осы бағытта Республикалық маңызы бар Алматы-Қорғас автомагистралі салынып ол ақылы жол ретінде қызмет атқаруда. Сонымен қатар болашақта Құрғақ портқа жақын аумаққа әуежай құрылысын салу жобасы қолға алынып, іске асыру аясында тұр.

Логистикалық индустрияны ынталандыру: құрғақ портты құру аймақтағы логистикалық индустрияны дамытуға түрткі болды. Логистиканың дамуы жаңа жұмыс орындарын құруға ықпал етіп, кәсіпкерлікті ынталандырады және байланысты салаларға инвестициялар тартады.



Шетелдік инвестицияларды тарту: Құрғақ порт Қазақстан мен басқа елдер арасындағы транзиттік маршруттар мен сауда байланыстарын дамытуға мүдделі шетелдік инвесторлар үшін тартымды объектіге айналып отыр. Бұл капитал мен жаңа технологиялардың келуіне әкеледі. Ірі шет елдік компаниялар Алтынкөл станциясы арқылы жаңа технологиялардың бөлшектерін тасымалдау жобасын іске асырып отыр. Оның ішінде танымал НР компаниясы да бар.

Туризм мен сауданы ынталандыру: құрғақ портты сәтті пайдалану жергілікті және шетелдік туристер мен кәсіпкерлерді тарта отырып, шекаралас аймақтарда туризм мен сауданы дамытуға ықпал етеді. Бұның бір мысалы қазіргі таңда Қазақстанға Қорғас арқылы күніне 100-500 дейігі аралықта Қытай туристері Қазақстанды көру үшін келуде.

Жоғарыда аталған тармақтарды қорытындылай келе, «Алтынкөл» құрғақ порты транзиттік әлеуетті ұлғайтуға, инвестициялар тартуға және жаңа жұмыс орындарын құруға ықпал ете отырып, Қазақстандағы жан-жақты экономикалық даму үшін катализатор бола алады.

Жалпы, Құрғақ порт «Алтынкөл» станциясындағы ең қуатты терминал болып табылады, ол заманауи қайта тиеу техникасымен, вагондар мен контейнерлерді есепке алудың жаңа автоматтандырылған жүйесімен жарактандырылған және Қазақстан-Қытай шекарасы арқылы өтетін жүктерді өңдеу, сақтау және тиеу саласында қызметтердің толық спектрін көрсетіп отыр.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Khorgos dry port official site: <http://sezkhorgos.kz/kz> and Astana; the logistics center site: <http://c-l.kz/o-kompanii/>; Aktau sea port site: <http://www.portaktau.kz/>. DP World Annual Report and Accounts, 2016. – 153 p
2. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 31 желтоқсандағы № 1055 қаулысымен бекітілген "Нұрлы жол" инфрақұрылымды дамытудың 2020- 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы
3. Ковалева Т. Евразийский трансконтинентальный коридор поможет увеличить объем перевозок до 33 млн. тонн // *Zakon.kz* - 2016. - 30 марта. [Электронный ресурс] - URL: <https://www.zakon.kz/4783550-evrazijskijjtranskontinentalnyjj.html> (өтініш берген күні: 28.01.2024).
4. <http://kz.khorgosgateway.com/> - Қорғас Шығыс қақпасы АЭА ресми сайты (кіру күні: 09.01.2024).

**ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕННІҢ ДАМУЫН
БАҒАЛАУ****Қадірбай Еркебұлан Бауыржанұлы**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
География және табиғатты пайдалану факультетінің 2 курс магистранты
Ғылыми жетекшісі: Токбергенова А.А.
Алматы, Қазақстан

***Аннотация.** Қазақстанның оңтүстік бөлігінде орналасқан Қызылорда облысы, елдің агроөнеркәсіптік кешенінде маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада біз осы аймақтағы агроөнеркәсіптік кешеннің қазіргі жағдайы мен даму перспективаларына баға береміз, салада кездесетін негізгі мәселелер мен сын-қатерлерді, сондай-ақ жағдайды жақсартудың мүмкін жолдарын қарастырамыз.*

***Кілт сөздер.** Агроөнеркәсіптік кешен, даму жолдары, Қызылорда облысы, сын-қатер, ауыл шаруашылығы.*

Қызылорда облысының агроөнеркәсіптік кешеніне егіншілік, мал шаруашылығы, балық шаруашылығы және ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу өнеркәсібі сияқты түрлі салалар кіреді. Аймақта өсірілетін негізгі дақылдарға бидай, мақта, көкөністер, жемістер мен жүзім жатады.

Алайда, Қызылорда облысының агроөнеркәсіптік кешені инфрақұрылымның жеткіліксіздігі, су ресурстарының біркелкі бөлінбеуі, климаттық жағдайлар, соның ішінде жоғары температура мен жауын-шашынның болмауы, сондай-ақ ауыл шаруашылығы үшін қаржыландырудың жеткіліксіз деңгейде бөлінуі сияқты бірқатар сын-тегеуріндерге тап болады.

-Егіншілік: Егіншілік Қызылорда облысының агроөнеркәсіптік кешеніндегі негізгі салалардың бірі болып табылады. Технологияның дамуымен және тамшылатып суару сияқты тиімді суару әдістерін енгізумен астық пен көкөніс өндірісін ұлғайтуға болады.

Өңірдің статистикалық деректеріне сәйкес егіншілік саласы бойынша 2023 жыл бойынша ауыл шаруашылығында 193,4 мың га егін егілген.

Оның 99,9 мың гектарына дәнді дақылдар, 4,5 мың гектарына майлы дақылдар, 69,2 мың гектарына жемшөп дақылдары, 19,8 мың гектарына картоп, көкөніс, бақша дақылдары, 89,0 мың гектарына негізгі күріш егілген.

Облыста егістерді әртараптандыру бойынша жұмыстар қарқынды жүргізілуде, жемшөп және майлы дақылдардың, сондай-ақ картоптың, көкөністердің, бақша дақылдарының егіс алқаптарын ұлғайту жөніндегі іс-шаралар жалғасуда.

Ағымдағы жылы әртараптандырылған бағыттағы егіс алқабы 3,0 мың га құрады, су үнемдеу технологияларын қолдана отырып, 872,5 га егіс егілді [1].

Облыс бойынша негізгі дақылдан 503 мың тонна күріш жинады.

Деректер бойынша дәнді дақылдардан 13,7 мың тонна, майлы дақылдардан- 4,8 мың тонна, жемшөп дақылдарынан- 290 мың тонна, көкөністерден, бақша дақылдарынан- 493,1 мың тонна өнім алынды.

-Мал шаруашылығы: мал шаруашылығының, әсіресе мал шаруашылығы мен сүт өндіруге қатысты даму әлеуеті бар. Жануарларды ұстау мен тамақтандырудың заманауи технологиялары өндіріс көрсеткіштерін арттырып, өнім сапасын жақсартта алады.

Өңір бойынша мал шаруашылығы саласында оң динамика қалыптасуда, мал басы тұрақты өсуде, өндірілген өнім көлемі ұлғаюда.

Облыс бойынша 2023 жылдың 1 желтоқсанына 415,8 мың бас ИҚМ, 840,0 мың бас қой мен ешкі, 216,9 мың бас жылқы, 62,9 мың бас түйе және 122,1 мың бас құс тіркелген.



Ірі қара мал басы өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 3,2% – ға, қой мен ешкі-2,9%-ға, жылқы-8,4% - ға, түйе-3,5% - ға, құс-0,4% - ға өсті.

Есепті кезеңде 36,0 мың тонна ет (тірі салмақта), 85,6 мың тонна сүт және 7,1 млн.тонна. 2022 жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда ет өндірісі 2,0%-ға, сүт өндірісі 1,5% - ға өсті (1-сурет) [2].

-Балық аулау: батыста Каспий теңізі және шығыста Арал теңізі көлі болған жағдайда балық аулау, әсіресе Тұщы су балық түрлерін өсіруге қатысты даму әлеуетіне ие.

-Қайта өңдеу өнеркәсібі: Ауыл шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу өнеркәсібін дамыту ауыл шаруашылығы тауарларына қосымша құн қосып, жаңа жұмыс орындарын құра алады.

Өңірлер бөлінісіндегі негізгі көрсеткіштер:

2024 жылғы қаңтар 2023 жылғы қаңтарға қарай

| | Өңдеу | Ауыл шаруашылығы | Құрылыс | Тұрғын үйді өңдеу | Сауда | Көлік | Жеке Инвестициялары |
|------------------|-------|------------------|---------|-------------------|-------|-------|---------------------|
| Қызылорда облысы | 122,1 | 102,2 | 210,9 | 127,3 | 102,1 | 100,5 | 122,1 |
| Павлодар облысы | 106,9 | 101,9 | 100,3 | 106,3 | 104,5 | 114,8 | 121,0 |
| Астана қ. | 103,8 | - | 100,1 | 167,8 | 113,0 | 111,9 | 140,8 |
| Абай Облысы | 112,1 | 102,5 | 279,0 | 106,7 | 103,6 | 121,9 | 88,7 |
| БҚО) | 106,3 | 101,0 | 106,6 | 100,7 | 105,1 | 125,7 | 90,8 |
| Қарағанды обл. | 107,3 | 100,1 | 129,3 | 24,0 | 102,0 | 106,3 | 100,0 |
| Қостанай обл. | 105,2 | 97,9 | 106,9 | 101,6 | 106,0 | 108,4 | 109,9 |
| ШҚО) | 128,7 | 101,3 | 107,2 | 97,5 | 103,7 | 122,2 | 116,1 |
| Ұлытау Облысы | 106,0 | 100,3 | 84,2 | - | 102,6 | 104,3 | 152,3 |
| Ақтөбе обл. | 134,7 | 100,5 | 146,3 | 110,6 | 99,2 | 114,9 | 61,7 |
| Алматы обл. | 90,5 | 102,4 | 455,8 | 99,2 | 102,9 | 141,7 | 132,4 |
| Жамбыл облысы | 78,6 | 102,1 | 218,8 | 116,6 | 97,8 | 131,0 | 140,0 |
| Жетісу Облысы | 97,1 | 102,5 | 117,8 | 94,4 | 107,9 | 105,8 | 217,8 |
| Шымкент қ. | 95,7 | - | 103,2 | 106,4 | 110,1 | 126,6 | 98,7 |
| Ақмола обл. | 107,4 | 99,6 | 118,7 | 68,6 | 103,7 | 117,7 | 55,6 |
| Түркістан облысы | 111,6 | 98,7 | 87,0 | 83,4 | 112,7 | 114,8 | 131,3 |
| Алматы қ.і) | 96,5 | - | 100,3 | 94,6 | 97,5 | 118,9 | 121,5 |
| Атырау облысы | 102,7 | 94,8 | 102,4 | 61,0 | 104,1 | 81,6 | 79,6 |
| Маңғыстау обл. | 105,1 | 95,1 | 81,9 | 57,9 | 108,3 | 84,5 | 138,4 |
| СКО) | 96,7 | 98,1 | 81,8 | 136,7 | 102,5 | 133,8 | 77,0 |
| ҚР: | 106,9 | 100,4 | 112,8 | 103,0 | 103,5 | 111,4 | 100,4 |

1-сурет. Өңірлер бөлінісі бойынша негізгі даму көрсеткіштері [3]

2023 жылдың негізгі салалар бойынша және агроөнеркәсіптік кешен бойынша Қызылорда облысы қазіргі үздік үштікке еніп отыр. Ауылшаруашылығы саласы бойынша 2023 жылдың қорытындысына сай өңір 3 орын алып отыр.

Бұл өңір үшін өте жоғары көрсеткіш ретінде есептеледі.

Өңірдегі ауыл шаруашылығы өнімдерін экспорттау бойынша алға ілгерілеу байқалады. Статистикаға сәйкес 2023 жылғы 1 қарашадағы жағдай бойынша облыстан әлемнің 22 мемлекетіне 46,4 мың тонна ауыл шаруашылығы өнімі экспортталды [2].

Барлық экспортталатын өнімнің 85,4% - рис құрайтын облыстың негізгі мәдениеті-күріш, Ресей, Беларусь, Қырғызстан, Әзірбайжан, Өзбекстан, Тәжікстан, Украина, Түрікменстан, Грузия, Моңғолия және Иракқа экспортталады. Есепті кезеңде 39 608,5 тонна күріш өнімі экспортталды.

Сондай-ақ облыстан Ресейге, Польшаға, Литваға, Германияға, Францияға, Грузияға, Әзірбайжанға, Австрияға, Нидерландыға, Қытайға, Данияға және Румынияға 1 642,6 тонна балық, Өзбекстанға 102 бас 28,6 тонна ІҚМ, Германияға, Данияға, Нидерландыға, Польшаға және Францияға 2 021,4 тонна қамыс, Ресейге және Румынияға Өзбекстан 270,0 тонна күріш қалдықтары мен Қытайға 198,0 тонна күнбағыс тұқымы, 325,7 тонна көкөніс және 178,5 тонна мақсары тұқымы мен 227,6 тонна көкөніс, Ресей мемлекетіне 320,0 тонна қызанақ, 1436,0 тонна қарбыз, 115,0 тонна қауын экспортталды [2].



Сонымен қатар, өңірде түрік компаниясымен (KOC Holding) бірлесіп жылына 24 мың тонна томат пастасын өндіретін зауыт құрылысы басталды. Жобаның құны-13,5 миллиард теңге. Қазіргі уақытта жобаға 30 гектар жер бөлінді, тәжірибе үшін 10 гектарға тамшылатып суару арқылы қызанақ егілді.

Ет бағытындағы құс шаруашылығын дамыту үшін "Қармақшы құс" шаруашылығы қуаты жылына 1500 тонна құс мяса құрайтын құс фабрикасының құрылысын аяқтауда.

Инвестициялық жобалар бойынша 2023-2026 жылдары іске асырылатын агроөнеркәсіптік кешен саласындағы инвестициялық жобалардың Жол картасы 48,3 млрд. теңге сомасына 26 инвестициялық жобаны қамтиды.

Осы жобаларды іске асыру нәтижесінде 618 жаңа жұмыс орны құрылады.

2023 жылы жалпы сомасы 7,9 млрд.теңгеге 11 инвестициялық жобаны іске асыру жоспарлануда. Бүгінгі таңда жалпы сомасы 6,2 млрд.теңгеге 8 жоба іске асырылды, 101 адам тұрақты жұмыспен қамтамасыз етілді [3]. Өңірдің ауыл шаруашылығындағы мемлекеттік қолдаудың арқасында соңғы жылдары дамудың оң серпіні қалыптасты. Ауыл шаруашылығы және жер қатынастары басқармасының мамандары мемлекеттік аграрлық саясатты іске асырумен, оның ішінде халықтың азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, нарықтық қатынастар жағдайында АӨК-нің экспорттық әлеуетін арттыру мәселелерімен айналысады.

Қызылорда облысының 2023 жыл қорытындыларындағы статистикалық мәліметтерге сай өңірдің ауыл шаруашылық әлеуеті әлдеқайда алға жылжу бары байқалады. Агроөнеркәсіптік кешендегі жағдайды жақсарту жолдары ретінде одан ары қарай төмендегідей жұмыстарды орындау және жақсарту қажет деп есептеймін. Қызылорда облысының агроөнеркәсіптік кешеніндегі жағдайды жақсарту үшін келесі шараларды қабылдау қажет:

1. Инфрақұрылымды дамыту: жолдарды, темір жолдарды салу және жаңғырту, сондай-ақ порттар мен қойма кешендерін дамыту көліктік қолжетімділікті жақсартады және ауыл шаруашылығы өнімдерін экспорттауды жеңілдетеді.

2. Жаңа технологияларды енгізу: егіншілікке, мал шаруашылығына және қайта өңдеу өнеркәсібіне заманауи технологияларды енгізу өндіріс көрсеткіштері мен өнім сапасын арттыруға көмектеседі.

3. Қаржылық қолдау: субсидиялар, несиелер мен гранттар түріндегі мемлекеттік қолдау агроөнеркәсіптік кешеннің дамуына ықпал етеді және ауыл шаруашылығына инвестицияларды ынталандырады. Әрине қазіргі уақытта Үкімет тарапынан несиелендіру, қолдау шаралары жеткілікті деңгейде бар болғанымен ол көптеген шаруа үшін әлі де болса алу мүмкіндігі белгісіз күйде қалып отыр.

4. Білім беру және кеңес беру: Ауыл шаруашылығы қызметкерлерін заманауи әдістер мен технологияларға оқыту, сондай-ақ ауыл шаруашылығын дамыту және басқару мәселелері бойынша кеңес беру. Оған себеп қазіргі уақытта ауыл шаруашылығына қажетті жаңа техникаларды игеру, су тапшылығына байланысты тамшылатып суару әдістерін қолдану сынды мәселелер жатқызылады.

Қорытындылай келгенде агроөнеркәсіптік кешен Қызылорда облысының экономикасында маңызды рөл атқарады. Бұл секторды дамыту Үкімет, кәсіпкерлер және қоғам тарапынан кешенді тәсіл мен бірлескен күш-жігерді талап етеді. Жаңа технологияларды енгізу, инфрақұрылымды жақсарту және қаржылық қолдау көрсету арқылы агроөнеркәсіптік кешеннің тұрақты дамуына қол жеткізуге болады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Қызылорда облысы әкімінің ресми сайты
<https://www.gov.kz/memleket/entities/kyzylorda/press/article/details/919?lang=ru> (кіру уақыты: 10.02.2024 ж)
2. Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының ресми сайты
www.stat.gov.kz (кіру уақыты: 12.02.2024 ж)
3. Қазақстан Республикасы Премьер-министрінің ресми ақпарат ресурсы
<https://primeminister.kz/> (кіру уақыты: 13.02.2024 ж)

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА 11 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Жолдасбаев Алтынғазы Гаппарұлы
магистрант, Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ,
Ғылыми жетекші: Егинбаева Айгуль Есенғалиевна
Астана, Қазақстан

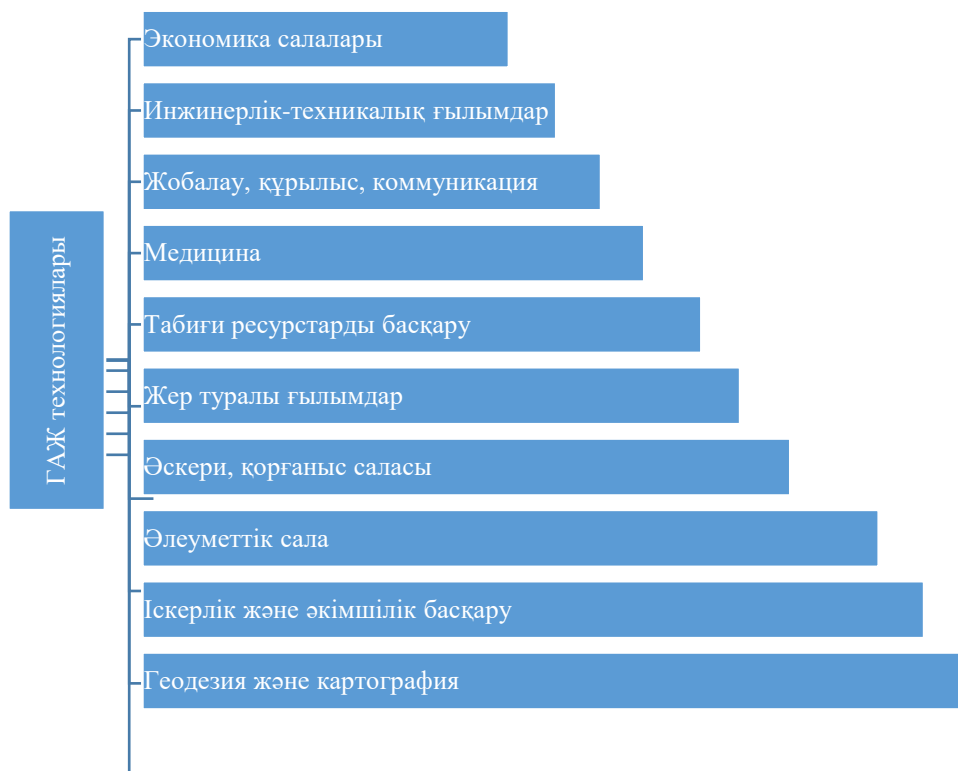
***Аннотация:** Қазіргі білім берудің басты мақсаты да жан – жақты дамыған, рухани бай жеке тұлға қалыптастыру болып табылады. Сондықтан заман талабына сай оқыту үрдісін жетілдіре отырып, қоғам сұранысына сай жеке тұлға қалыптастыру мәселе бойынша оқушылардың ақпараттық құзыреттілігін арттыра отырып, білім беру жүйесіне өзгерістер енгізу өзектілігі артып келеді.*

***Тірек сөздер:** ақпараттық технология, құзыреттілік, географиялық ақпараттық жүйелер, дағды, білім, білік, құндылық, тұлға*

Қазақстан Республикасының білім жүйесін 2015 жылға дейін дамыту тұжырымдамасында: «Орта білім берудің мақсаты- жылдам өзгеріп отыратын дүние жағдайында алынған терең білімнің, кәсіби дағдылардың негізінде еркін бағдарлай білуге, өзін-өзі іске асыруға, өзін-өзі дамытуға және өз бетінше дұрыс, адамгершілік тұрғысынан жауапты шешімдер қабылдауға қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру» -деп нақты көрсетілген[1, 36].

Қазіргі білім беру жүйесі жаңа білім бағдарламалары мен технологияларын қажет етеді. Жаңа ақпараттық технологиялардың қоғамның барлық саласына енуі білім берудің негізіне айналды. Осыған орай арнайы пәндердің де мазмұны өзгеріске ұшырап отыр.

Алғашқы географиялық ақпараттық жүйелер өткен ғасырдың 60-жылдары АҚШ және Канада мемлекеттерінде пайда болған. Бұл технологиялардың пайдалану аясы кең (1-сурет).



Сурет-1. ГАЗ технологияларының қолдану салалары



11-сынып география пәнінде адамдар өмірін сипаттайтын, мысалы тұрғын, халық, экономикалық даму, табиғат ресурстары, елді-мекендерді басқару, апатты құбылыстар, ормандардың түрлері, кәсіпорынның өндірістік қызметі және т.б. ақпараттарды технологиялар арқылы өлшеу тиімдірек болып табылады. Қазіргі ГАЖ технологиялары осы ақпараттардың тек сандық мәні емес, оларды толықтыратын сипаттаушы, векторлық және расторлық деректерді бейнелеуге мүмкіндік береді[2,92б].

Оқушылардың құзыреттілігін қалыптастыру қазіргі қоғамның өзекті мәселелерінің бірі. Құзыреттіліктердің барлығы дерлік қоғамда ақпараттар легінің жылдамдығымен тікелей байланысты, сондықтан да ең алдымен оқушылардың бойынша ақпараттық құзыреттіліктерді арттыру маңызды. Ғалымдар зерттеуінше адамдардың бойында бірнеше құзыреттіліктер болуы тиіс, бірақ ең алдымен ақпараттық құзыреттіліктердің болуы-басқа құзыреттіліктердің қалыптасып дамуы үшін қажет.

Құзыреттілік дегеніміз тұлғаның рухани және әлеуметтік білігінің мүмкіндік әлеуеті, бірқатар мәселелердің мақсатын түсіну және шешімін табуда пәнді немесе саланы меңгеру негізі[3, 5б].

Ақпараттық құзыреттілік- оқушылардың компьютерлік сауаттылығы, оны қалыптастырудың негізгі компоненттері:

- ақпараттық-әр түрлі ақпараттармен жұмыс жасау
- коммуникативті- қарым-қатынас, топта және жұппен жұмыс жасау
- технологиялық-әр түрлі салаларда жоғары дамыған ақпараттық білімдерді қолдану
- кәсіптік- кәсіби іс-әрекетке бейімділігі, шеберлігін көрсету
- тұлғалық-өз бетінше шешім қабылдай алуы, рационалды ойлауы, жауапкершілікті сезіне алуы

- білім-іздену, оқу, жүйелеу және есте сақтау

- білік-өзіне қажетті ақпараттарды ғана қолдана білу

- дағды-білім, біліктерді өз іс-әрекет жағдайына сәйкестендіру[4, 57б]

11-сынып оқушылары география сабағында бірнеше технологиялар мен әдіс-тәсілдерді қолдану арқылы ақпараттық құзыреттілігін арттырады (кесте-1)

Кесте 1- География сабақтарында қолданылатын әдістер атауы және сипаттамасы

| р/с | Әдіс атауы | Әдіс сипаттамасы |
|-----|--------------------------|---|
| 1 | Контурлық картамен жұмыс | Номенклатураларды карта бетіне түсіреді, әлемнің саяси карталарымен қатесіз жұмыс жасауға мүмкіндік береді |
| 2 | Оқулық мәтінімен жұмыс | Оқулықпен жұмыс кезінде оқушыларға әртүрлі деңгейдегі кестені толтыру ұсынылады.Нақты уақыттағы анимациялық сурет пен карта бекітілген материалды түсіндіру оқулық мәтінін өздігінен оқуға қарағанда әлдеқайда тиімдірек болады. |
| 3 | АКТ-мен жұмыс | Әр түрлі ақпарат құралдары түрінде ұсынылған оқу материалы: мәтіндер, иллюстрациялар, географиялық карталар, бейнеклиптер, дикторлық мәтін, компьютерлік анимация, мультимедиялық оқулықты көрсету, карта, глобус, оқулық мәтіні, дәптерлерде, контурлық карталарда жаттығулар жасаумен үйлеседі. |



| р/с | Әдіс атауы | Әдіс сипаттамасы |
|-----|----------------------|---|
| 4 | Электронды оқулықтар | Электрондық оқулықпен оқытудың негізгі мақсаты: оқыту үрдісін үздіксіз және толық деңгейін бақылау, сонымен бірге ақпараттық ізденіс қабілетін дамыту, шығармашылық қабілетін дамыту. Электронды оқулықтардың тиімді жағы әр сабақта бейне фильмдерді кәруге болады, сөздікті ашып қолдануға ыңғайлы, диктант жазуға, тест тапсырмалар жасап Google forms арқылы тексеруге, нәтиже сабақтарында пайдалана аламыз. |

Білім беру жүйесіндегі жаңа білім парадигмасы білім, білік, дағды жиынтығын толық меңгерген, қоғам өміріне белсене араласатын, шығармашылықпен ойлайтын, өзін-өзі кәрсете алатын, өздігінен ақпаратты іздеп, талдайтын және оны дамытуға қабілетті, кәсіби құзыретті жеке тұлғаны қалыптастыруға бағытталған [5, 56]. Бұл жүйелерге қарай отырсақ, құзіреттілік дегеніміздің өзі қазіргі заман талабына сай педагог қауымының өзін-өзі өзгерте алу қабілеттілігі деп түсінуге болады. Ендеше әр педагогтың ақпараттық құзіреттілігі нақты жағдайда ғана тұлғаның құзырлылық қабілетін ашатын тапсырмалар жүйесін ұсына алатынымен анықтауға болады. Білім саясатындағы түбегейлі өзгерістерді күнделікті оқу үрдісінде берілетін тапсырмалардан бастау қажет екендігі айқын көрсетілді

ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1Sovremennoeznanie [Contemporary knowledge]: collection of research articles: p. 3, III. Karaganda: KarMUBaspasy, 2011 [in Kazakh].

2Баранский Н.Н. Отандықэкономиканыңтарихынзерттеутуралы география //мектептегі География. – 1962. – № 4.

3 Хуторской А.В. Негізгіқұзыреттер және білім беру стандарттары [Электрондық ресурс] //“Эйдос” электронды журналы.–2002.-23 сәуір.–<http://eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

4 Фрумина И.Д. Құзыреттіліктәсілжаңартудыңжаңакезеңіретіндебілім беру мазмұны //Даму педагогикасы:негізгіқұзыреттер және олардың қалыптасуы.9 ғылыми-практикалық конференция материалдары. -Красноярск: Красноярск одағы., 2003. –б 57.

5Қазіргіғосаясында география сабағындаоқу-танымдыққұзыреттіліктіқалыптастыру Иванова О. А. МБОУ" № 12 ЖОББМ", Астрахань қ..

**ОВЕРТУРИЗМ МӘСЕЛЕСІ ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУДІҢ ЖОЛДАРЫ****Турғанбекова Сымбат Муратқызы**

География және табиғатты пайдалану факультетінің магистранты

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ,

Ғылыми жетекші: Ақтымбаева Бакыт Избасаровна

Алматы, Қазақстан

***Аннотация:** Мақала әлемдегі туристік бағыттардың көбеюіне қатысты овертуризм мәселесіне арналған. Овертуризм ұғымының мазмұны ашылады. Рұқсат етілген туристік жүктемені белгілеу арқылы туризмді дамыту мүмкіндіктерін және оның туристік объектілер мен жергілікті қоғамдастықтарға әсер ету дәрежесін зерттеледі. Тұрақты туризмді зерттеу тәсілдері мен жауапты туризм принциптерін овертуризмге балама ретінде салыстыру беріледі. Овертуризм мәселелерінің салмағын азайту мақсатында туристік ағындарды реттеу бойынша ұйымдастырушылық, құқықтық, маркетингтік шаралар жүйеленді және бөлінді. Овертуризмнің алдын алуға бағытталған HOTREC ұсыныстары берілген. Туристік бағыттардың классификациясы ұсынылады.*

***Тірек сөздер:** овертуризм, туризмфобия, құқық, HOTREC, туристік дестинация*

Туризмнің өсуі белгілі бір аумақтарда туристік ағындардың шоғырлануымен, саяхатшылар санының көп болуымен және сыйымдылық, экологиялық тұрақтылық мәселелерімен қатар жүрді. Оның ішінде батыс елдерінің туристік мінез-құлқына еліктейтін экономикалар пайда болды. Сонымен қатар, баратын елдердің ресурстарын басқару мәселелері, авиакомпаниялармен қарым-қатынастар (бірінші кезекте арзан тасымалдаушылар) және экологиялық мәселелер, сонымен қатар қалдықтардың көбеюімен, су және ауа проблемаларымен бірге жүретін технологиялық даму бар. [1]

Ағымдағы мақаланың осы тоқсанында туризмді дамыту модельдеріне, қалалық бағыттардың мүдделеріне және тұрақтылық мәселелеріне ерекше назар аудара отырып, «овертуризм» термині қолданыла бастады. [1]

«Туризмфобия» ұғымы алғаш рет El País газетінде 2008 жылы каталондық антрополог Мануэль Делгадо жазған «Turistofobia» атты мақалада пайда болды. Ол жергілікті тұрғындардың туризмге деген наразылығына назар аударды және туризмнің кедергісіз және реттелмеген өсуі Барселонаның әлеуметтік құрылымына үлкен қауіп төндіретінін және туристердің көп болуына байланысты емес, керісінше жақсы ойластырылмаған қалалық саясат пен саланы жоспарлау мен қалыптастырудың теңгерімсіз стратегиясына байланысты екенін алға тартты. [2]

Қозғалыс құқығы немесе қозғалыс еркіндігі адамдардың ел аумағында бір жерден екінші жерге көшу құқығын қамтитын адам құқықтарының түсінігін білдіреді, сондай-ақ елден кетіп, оған оралу. Саяхаттау құқығы әр түрлі жерлерді аралауды ғана емес, сонымен бірге адамның тұрғылықты жерін немесе жұмысын өзгертуді де қамтиды. Қозғалыс бостандығы – адамзат тарихының бір бөлігі. Қозғалыс құқығы немесе адамның жалпы құқықтары жөніндегі халықаралық құжаттарда танылады. Алайда, Сатвиндер мен Джусс пікірінше, еркін қозғалыс құқығын басқа елдерге автоматты түрде кіру құқығы ретінде түсіндіруге болмайды. Бұл жағдайда аталған құқық тандалған адамдардың көші-қон түрлері үлкен мәнге ие болатын мемлекеттің халықаралық қоғамдастығымен қайшы келеді.

Өмір сүру құқығын талқылай отырып, Альварес-Соуза тұрғындардың туристерге арналған жағажайдағы шезлонгтар мен қолшатырлар және халыққа берілген асханалардағы үстелдер сияқты мәселелерге байланысты дәстүрлі бизнеспен келіспейтінін атап өтеді. Бұл мәселелер адамдар мен бизнестің қиын жағдайына қатысты қатысушылардың әртүрлі



ұстанымдары болуы мүмкін әртүрлі саяси конфронтацияларға әкеледі. Тұрғындар туризм қызмет ететін мәдениет өкілдері және әлеуметтік топ болғандықтан, олар тұрақты туризмді дамытуда маңызды рөл атқарады. Мулер-Гонсалес және басқалары атап өткендей, туристік провайдерлер жергілікті тұрғындардың туризмге деген көзқарасын жақсырақ түсінуден пайда көре алады. Бір қызығы, бөлісу экономикасы да овертуризмді бастан кешіреді.[3]

HOTREC мәліметтері бойынша туризмнің өсуі келесі факторлармен анықталады:

1. Саяхатқа қол жетімділікті арттыру. Тиімді авиатасымалдаушылар пайда болып, билет бағасы арзандауы арқылы, саяхатшыларға жылына бір рет емес, бірнеше рет әртүрлі елдерге бару оңай болды.

2. Туристік мақсатта жеке бөлімді пайдалану. Airbnb сияқты жеке секторға негізделген брондау жүйелерін белсенді енгізу саяхатшылардың қала орталықтарында болу пайызын арттырып, жергілікті тұрғындардың қоныс аударуына әкелді. Airbnb қонақүйдегіден де арзанырақ, жайлылық деңгейі қолайлы бөлмені жалға алуға мүмкіндік береді, бұл келушілер ағынының одан да көп болуына ықпал етеді және жылжымайтын мүлік бағасының өсуіне әкеледі және жергілікті тұрғындарды ашуландырады.

3. Белгілі бір жерлерде туристік ағындардың шоғырлануының артуы. Дәстүрлі экскурсиялық маршруттар мен турларды үздіксіз пайдалану, туристердің сол жерлерде шоғырлануы да жергілікті тұрғындардың наразылығының артуына ықпал етеді.

4. Әлеуметтік желілердегі туристік дестинациялардың көп жарнамалануы. Туристердің Интернет арқылы әртүрлі бағыттар туралы хабардарлығын арттыру және қоғамдық желілерді пайдалану жекелеген қалалар мен орындарға ерекше назар аударуға әкелді. Қазіргі әлем сәнге қатты әсер етеді, туристер әлеуметтік желілер мен Instagram-да танымал трендтерді ұстанады.

Туристік бағыттардың жергілікті билігі мен әлемдік туризм индустриясының өкілдері келушілер санының өсуіне белгілі шектеулер бар екенін және жаһандық туристік тізбектің қажеттіліктерінен жергілікті тұрғындардың әл-ауқатының маңыздылығы әлдеқайда жоғары екенін мойындауы керек. Бару деңгейінің туристік дестинацияның мүмкіндіктеріне сәйкес болуын қамтамасыз етуге басты назар аудару керек.

Британдық Responsible Travel туроператорының бас директоры Джастин Фрэнсис келеңсіз салдардың алдын алу үшін туризмді де кез келген сала сияқты жергілікті деңгейде түзету және басқару қажет деп санайды.

UNWTO овертуризммен күресудің әртүрлі нұсқаларын ұсынады. Мысалы, саяхатшылар ағынына ерекше бейім елдерде арзан тұрғын үйді жалға алуды заңнамалық деңгейде шектеу. Жергілікті халықты басқа жолмен ақша табуға ынталандыру. Сондай-ақ келушілер үшін мінез-құлық ережелерін белгілеп, оларға жергілікті менталитетті міндетті түрде жеткізу ұсынылады; адам көп жиналатын жерлерде саяхатшыларға салықты көбейту, көрікті жерлерге бару үшін квоталарды енгізу және оларды көруге кететін уақытты шектеу.[4]

Танымал туристік бағыттарды қорғау және сақтау. Ең жоғары маусымда белгілі бір сайттарға баруға шектеулер немесе арнайы рұқсаттар енгізу қажет. Сондай-ақ маусымда кейбір нысандарды «алдын алу» үшін жабуға болады. Осылайша, туристер танымал емес қалаларға немесе көрікті жерлерге барғысы келеді. Сонымен қатар, американдық ұлттық парктер туристерді де, ұйымдастырушыларды да маршруттардағы адамдар саны туралы хабардар ететін және саябақтың кез келген жерінде кептеліс туралы сигнал беретін текстілік режимде мобильді қосымшаларды іске қосты.[5]

Қорытындылай келе, XXI ғасырдағы туризмнің басты мәселесі, әсіресе овертуризм зерттеушілерінің бірі Ричард Батлердің пікірінше, бұл интеграция мен жаһандандудың қазіргі дәуірінде қауымдастықтардың тұрақтылығына қаншалықты ықпал ете алады. Алайда, жақында көптеген бағыттар осындай тұрақтылыққа кедергі келтіретін овертуризм мен туризмфобия проблемаларының қалыптасуын тіркеді.



Барлығы-туристер де, үкіметтер де, жергілікті тұрғындар да жаппай, басқарылмайтын туризм бізді қоршаған табиғи және мәдени ортаға жойқын әсер ететінін түсінеді.

Әрбір дестинация өзінің шешімдер жиынтығын әзірлеуге, жүзеге асыруға және бақылауға міндетті, бірақ ол нөлден басталмауы керек. Осыған байланысты рұқсат етілген туристік жүктемелер мен дестинациялардың өсу шектерін бағалау, туризмнің жаңа конфигурациялары мен түрлерін, оның маркетингі мен менеджментін зерттеу бойынша ғылыми зерттеулер ерекше қасиетке ие. «Жауапты туризм», «тұрақты туризм» және сол сияқты терминдері туризмнің бір бөлігі ғана алға қойылған талаптарға сай болуға тырысатынын көрсетеді. Дегенмен, бүкіл туризм жауапты және тұрақты болуы керек.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Alessandro Capocchi, Cinzia Vallone, Mariarita Pierotti and Andrea Amaduzzi
2. Delgado, M.L. (2008). *Turistofobia*. URL: https://elpais.com/diario/2008/07/12/catalunya/-1215824840_850215.html (Accessed on March 29, 2018).
3. Overtourism: Between the Right to Travel and Residents' Rights. Dalia Perkumiene. Rasa Pranskuniene.
4. [Электрондық ресурс] <https://piligrim.ua/advice/turizm-v-tolpe-chto-takoe-overturizm-i-chto-s-etim-delat>
5. Овертуризм: локальные проблемы и глобальные решения. Новичкова Александра Владимировна, Новичков Николай Владимирович

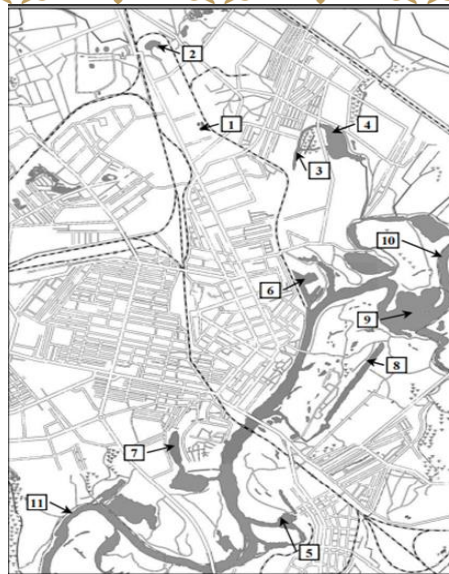
УДК: 504.5:549.25/.29:556.55(476.2)

СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В БИОТИЧЕСКИХ И АБИОТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТАХ ОЗЕРА У-ОБРАЗНОЕ

**Татьяна Викторовна Макаренко, Ольга Викторовна Пырх,
Альбина Викторовна Хаданович, Ксения Анатольевна Потемкина**
Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины
Гомель, Беларусь

В связи с необходимостью оценки уровней загрязнения водоемов приоритетное значение приобретают методы биоиндикации. Среди многочисленных гидробионтов следует выбирать организмы, имеющие способность к аккумуляции различных токсикантов, в том числе и тяжелых металлов. При этом аккумулятивная способность может пониматься как показатель загрязненности водоема. Однако исследование загрязненности водных экосистем только по моллюскам не может отразить всей картины антропогенного воздействия на водоем, поэтому следует учитывать и иные компоненты акватории.

Цель работы – проведение сравнительного анализа содержания тяжелых металлов в донных отложениях, моллюсках и высших водных растениях в озере У-образное г. Гомеля.



3 – оз. У-образное

Рисунок 1 – Карта отбора проб

Материалы и методы исследования. В качестве объекта исследований были выбраны донные отложения, моллюски (прудовик обыкновенный – *Lymnaea stagnalis* L.) и макрофиты, принадлежащие к III и IV экологической группе согласно классификации В. Г. Папченкова [1, с. 24], отобранные в озере У-образном.

Для донных отложений основным источником поступления тяжелых металлов при значительной роли водной массы является атмосферное поступление веществ.

Отбор проб донных отложений, моллюсков и растений осуществляли при помощи стандартных методик [2, с. 12]. Содержание металлов в изучаемых объектах определяли методом ISP масс-спектрометрии, на масс-спектрометре с индуктивно связанной плазмой Elan DRCe (Perkin Elmer), на базе лаборатории радиоэкологии «Института радиобиологии НАН Беларуси».

Результаты исследований и их обсуждение. Озеро У-образное некоторое время имело связь с р. Сож и осталось после осушительной мелиорации в виде отдельного водоема. Озеро длительное время принимало сточные воды предприятия Северного промышленного узла, что явилось причиной накопления тяжелых металлов в донных отложениях. Кроме того, в донных отложениях водоема содержится большое количество органики, что способствует накоплению металлов в отложениях. Растения не убираются из водоема, и все накопившиеся соединения опять возвращаются в донные отложения, но уже в более доступной для биологических объектов форме.

Озеро У-образное является полностью замкнутым непроточным водоемом. Глубина водоема существенно колеблется от 1 до 6–8 м. Водоем широко используется населением для проведения культурно-массовых мероприятий.

Учитывая значительную антропогенную нагрузку, которую испытывает водоем в настоящее время и ранее, предполагается, что значительное количество изучаемых металлов содержится в донных отложениях и в меньшей степени в абиотических объектах (моллюсках и водных растениях).

Динамика содержания тяжелых металлов в компонентах водных экосистем в оз. У-образном за весь период исследования отражена в виде рядов:



Zn

2019: III гр. > Дно > IV гр. > Перловица > Прудовик;

2020: III гр. > Дно > IV гр. > Перловица > Прудовик;

2021: III гр. > Живородка > IV гр. > Перловица > Дно > Прудовик.

Mn

2019: III гр. > Перловица > IV гр. > Дно > Прудовик;

2020: III гр. > Перловица > IV гр. > Дно > Прудовик;

2021: III гр. > Перловица > IV гр. > Дно > Прудовик > Живородка.

В 2019 году содержание цинка и марганца превышало показатели, определенные для донных отложений, причем марганец в большей степени накапливается в растениях и моллюсках, чем в донных отложениях. Содержание в дне превышало концентрацию металла только в сравнении с тканями прудовика.

Соединения марганца в отложениях водоема находятся в доступной для биологически объектов форме. Соединения цинка активно поглощаются растениями третьей экологической группы, но концентрация металла растений четвертой группы и в моллюсках была ниже, чем в донных отложениях. В 2019 году доступность марганца и цинка была более высокой для погруженных растений и возможно это связано с участием данных элементов в растительных организмах, так как на протяжении всего периода исследований концентрация марганца и цинка была максимальной именно в погруженных растениях.

В 2020 году наблюдается такая же тенденция за исключением концентраций цинка и марганца в биологических объектах, которые были выше, чем в донных отложениях. В 2021 году после изменившихся физико-химических условий существования водных экосистем, содержание цинка и марганца в растениях и тканях живородки превысили таковые величины в донных отложениях. Известно [3, с. 9], что растения являются активными биофильтрами, и поглощают большое количество загрязняющих веществ как из воды, так из донных отложений. Растения третьей экологической группы активно накапливают различные соединения в тканях вследствие того, что в процессе жизнедеятельности они меняют пути поступления веществ в организм. Содержание цинка в погруженных растениях превышало концентрацию в остальных компонентах водоема.

В 2021 году количество осадков было незначительным, а среднесуточная температура была выше нормы в летний период, что повлияло на формы нахождения металлов в донных отложениях. При изменении физико-химических условий соединения металлов перешли в более доступные формы для биологических объектов, о чем свидетельствует превышенное содержание цинка и марганца в моллюсках и растениях.

Заключение. Донные отложения являются аккумуляторами изучаемых металлов. Как показали проведенные исследования, при изменении условий существования водных экосистем (в т.ч. погодных условий) формы нахождения тяжелых металлов в донных отложениях меняются, что увеличивает доступность токсикантов для биологических объектов. Об этом свидетельствует увеличение содержания соединений цинка и марганца в тканях пресноводных моллюсков и в макрофитах в 2021 году в сравнении с 2019 годом в 1,8–5,5 раза. Для изучения загрязнения водных экосистем соединениями тяжелых металлов в большей степени подходят погруженные растения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Папченков, В. Г. О классификации растений водоемов и водотоков / В. Г. Папченков // Гидробиотаника: методология, методы. – Рыбинск, 2003. – С. 23–26
2. Абакумов, В. А. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений / В. А. Абакумов, Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 240 с.
3. Вайсман, Я. И. Использование водных растений для доочистки сточных вод / Я. И. Вайсман, Л. В. Рудакова, Е. В. Калинина // Экология и промышленность России. – 2018. – № 11. – С. 9–11.



УДК: 546.56:581.526.3:556.5(476.2-21Гомель)

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ КОБАЛЬТА В ПОГРУЖЕННЫХ РАСТЕНИЯХ В ВОДОЕМАХ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

Татьяна Викторовна Макаренко, Альбина Викторовна Хаданович,
Ольга Викторовна Пырх

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины
Гомель, Беларусь

Аннотация. Рассмотрена динамика накопления кобальта погруженными растениями водоемов города Гомеля (Республика Беларусь). Определено фоновое содержание элемента, которое составило 2,56 мг/кг. Показано, что за исследуемый период с 2010 по 2021 годы динамика накопления кобальта погруженными растениями в изучаемых водоемах носит неоднозначный характер.

Ключевые слова. Городские водоемы, водные растения, тяжелые металлы, кобальт, поступление, накопление, донные отложения, спектральные методы, анализ, макрофиты.

Проблемы поступления тяжелых металлов в биосферу в настоящее время являются первостепенными. Накапливаясь в почвах и донных отложениях они поступают в растения, а затем по трофическим цепям имеют возможность проникать в организм человека. Проведение исследований по изучению характера поступления, накопления и трансформации тяжелых металлов в водных экосистемах актуально.

Цель работы – изучение динамики содержания кобальта в погруженных растениях в водоемах города Гомеля и прилегающих территорий.

По классификации некоторых авторов [1–3] выделяют четыре экологические группы водных растений: I-я – свободноплавающие неприкрепленные, II-я – плавающие прикрепленные растения, III-я – подводные (погруженные) растения, IV-я – надводные (воздушно-водные) растения. Для исследования были отобраны растения третьей и четвертой экологической группы. В качестве объекта исследования были выбраны погруженные растения Рдест пронзеннолистный – *Potamogeton perfoliatus* L. Сем. Рдестовые – Potamogetonaceae; Уруть колосистая – *Myriophyllum spicatum* L. Сем. Сланоягодниковые – Naloragaceae. В качестве контрольного водоема, не испытывающего видимой антропогенной нагрузки, был выбран старичный комплекс р. Сож, находящийся в окрестности д. Поляновка (Ветковский район, Гомельской области) – пойменный водоем, не утративший связь с коренным руслом р. Сож; старое русло р. Сож у д. Поляновка расположено на 15 км выше по течению от черты города.

Отбор проб водных растений проводился согласно стандартным методикам [4]. Содержание кобальта в золе растений. Определение количественного содержания кобальта в отобранных образцах донных отложений проводили на базе Государственного научного учреждения «Институт радиобиологии НАН Беларуси» на масс-спектрометре с индуктивно-связанной плазмой с пробоподготовкой образцов в системе микроволнового вскрытия.

В исследованиях, проводимых с 2000 по 2010 гг., был выбран водоем, не имеющий видимой антропогенной нагрузки и расположенный на 12–15 км выше города по течению (старица р. Сож возле д. Поляновка), который загрязняется только воздушными массами города и водой р. Сож, с которой старичный комплекс имел тесный контакт. Определено фоновое содержание изучаемого металла в погруженных растениях, которое составило 2,56 мг/кг.



В изучаемых растениях концентрация кобальта на протяжении всего периода исследований увеличивается только у растений р. Сож выше черты города (д. Кленки) и в оз. Любенское содержание металла увеличивается к 2020 г. и снижается в 2021 г. (рисунок).

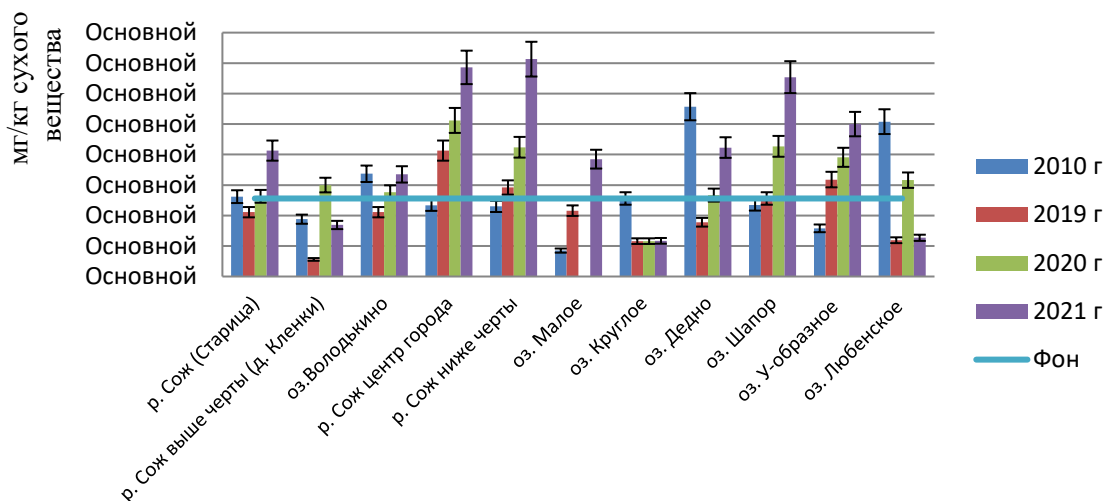


Рисунок – Содержание кобальта в погруженных растениях в водоемах г. Гомеля и прилегающих территорий (мг/кг)

Учитывая одинаковую динамику содержания металла в растительности большинства изучаемых водоемов можно сказать, что доступность кобальта из донных отложениях значительно возросла с течением времени, что говорит об активном протекании внутриводоемных процессов, когда при изменившихся условиях донные отложения выступают вторичными загрязнителями воды и абиотических компонентов. В оз. Круглом в растениях содержание металла снижается, а соединения кобальта в донных отложениях на протяжении периода исследования с 2019 по 2021 гг. практически не меняется, что необходимо рассмотреть более детально. Возможно, именно в этом водоеме кобальт содержится в донных отложениях в малодоступной для растений форме.

Минимальное содержание металла на протяжении исследования отмечено не в старичном комплексе, как предполагалось, а у растений на участке реки выше черты города (д. Кленки), в макрофитах озер Круглое и Любенское. В 2020 г. на участке реки выше черты города и в оз. Любенское содержание металла у макрофитов было значительным. На участке реки имеется течение, что значительно снижает накопление металлов в донных отложениях и, следовательно, в растениях, то для макрофитов оз. Любенское объяснить низкую концентрацию сложно. Это скорее определяется высокой доступностью соединений кобальта в донных отложениях, чем загрязнением водоемов, хотя на участке реки Сож выше черты города содержание кобальта в донных отложениях было значительным.

Максимальное содержание металла за весь период исследований характерно для растений участка реки Сож парковой зоны и участка ниже черты города, а также в оз. Шапор. Практически во всех водоемах, исключая участок реки Сож выше черты города, оз. Круглое и оз. Любенское для растений в 2021 г. содержание кобальта выше, чем в 2019 и 2020 г. Значительное загрязнение соединениями кобальта характерно для растений парковой зоны, что превышает величины в 2019–2020 г. определенные для участка реки Сож ниже административной черты города, где река принимает стоки со всей территории города и донные отложения загрязнены соединениями металлов.

Высока вероятность того, что на участок реки парковой зоны идет поверхностный сток города с высоким содержанием загрязнителей, но тогда бы содержание данного металла ниже



черты города также было бы значительным. На участке реки Сож парковой зоны растительность немногочисленна и, скорее всего, поглощает все доступные формы металла, тогда как ниже административной черты города по берегам реки произрастает большое количество растений и поэтому содержание металла ниже. Даже в загрязненном оз. У-образное концентрация металла у растений ниже, чем в парковой зоне.

В макрофитах старицы содержание кобальта было на уровне городских водоемов, где наблюдается значительная антропогенная нагрузка. Например, в 2021 г. концентрация металла у растений оз. Дедно была такая же, как и у растений старичного комплекса. Донные отложения старичного комплекса также содержат значительное количество металла сравнимое с городскими водоемами. Можно объяснить повышенное содержание металла в донных отложениях и в макрофитах старицы низкой скоростью самоочищения водной экосистемы из-за практически полного отсутствия течения, большого количества органического вещества в донных отложениях и высокой доступностью тяжелых металлов в донных отложениях. Необходимо провести дополнительные исследования в растениях оз. Круглое содержащее соединения кобальта, которое на протяжении всего периода исследования не менялось, тогда, как в донных отложениях концентрация металла снижалась хоть и незначительно.

Для кобальта низкая концентрация, которая была в 2,2 раза ниже фона отмечено только у растений оз. Круглое. У макрофитов оз. Любенское и участка реки Сож выше черты города (д. Кленки) превышение фоновой величины в 1,2 раза отмечено только в 2020 г. У растений одного из загрязненных водоемов города оз. Дедно и у макрофитов старичного комплекса, не испытывающего видимой антропогенной нагрузки, отмечена одинаковая динамика в превышении фона: в 2019 г. у растений оз. Дедно и старичного комплекса концентрация металла была ниже фоновой величины, в 2020 г. содержание кобальта было практически на одном уровне с фоном, а в 2021 г. превысило фоновое значение в среднем в 1,7 раза. В 2021 г. в макрофитах оз. Малое, несмотря на полное удаление растений в 2020 г., отмечено содержание металла выше фоновой концентрации в 1,5 раза, но в 2019 г. превышение фона отмечено не было. В растениях остальных водоемов отмечено превышение фонового значения на протяжении всего периода исследований, причем максимальное превышение характерно для макрофитов парковой зоны в 1,6–2,7 раза. Максимальное превышение фона было отмечено у растений участка реки Сож ниже черты города в 2021 г., и составило 2,8 раза. Значительное превышение фоновой концентрации у макрофитов большинства водных экосистем отмечено в 2021 г. Проведенные исследования показали, что не всегда при высоком антропогенном воздействии на водную экосистему биотические компоненты водоемов, в частности водные растения, будут накапливать токсиканты до высоких уровней. На содержание соединений кобальта в макрофитах будут оказывать влияние концентрация металла в донных отложениях, формы нахождения кобальта в воде и донных отложениях, количество растительности в водоеме, а также уборка фитомассы из водоема. Необходимо проводить исследования водоемов, не имеющих видимой антропогенной нагрузки, так как компоненты водоемов могут содержать токсиканты в значительных концентрациях вследствие аэриального поступления загрязнителей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Катанская, В. М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР: Методы изучения / В. М. Катанская – Л.: Наука, 1981. – 187 с.
2. Папченков, В. Г. О классификации макрофитов водоемов и водной растительности / В. Г. Папченков // Экология, 1985. – № 6. – С. 8–13.
3. Распопов, И. М. О некоторых понятиях гидробиологии / И. М. Распопов // Гидробиол. журнал. – 1978. – Т. 14. – № 3. – С. 20–26.
4. Абакумов, В. А. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений / В. А. Абакумов. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – С. 154–170.



СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

| | |
|---|----|
| НҮРЛЫБАЕВА ИҢКӘР АЛТЫНБЕКҚЫЗЫ (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ПОИСК НОВЫХ РЕШЕНИЙ В ДИЗАЙНЕ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ БИБЛИОТЕК БУДУЩЕГО | 3 |
| ҚАРЖАУБАЕВА ДАРУХАН ҚАМЫСБАЕВНА (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) АҚЫЛДЫ ҚАЛАЛАР, АҚЫЛДЫ КІТАПХАНАЛАР ЖӘНЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ МЕНЕДЖЕРЛЕР МОДЕЛІ | 5 |
| АЛДАНАЕВА АЙСУЛУ МУХАНБЕТКАЛИЕВНА (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) СУПРЕМАТИЗМ КАК ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФОРМ И КОМПОЗИЦИЙ В ДИЗАЙНЕ МОДЫ | 9 |
| KADIROV BENZOD VANODIROVICH (TASHKENT, UZBEKISTAN) LIGHTING IS A CRUCIAL ASPECT OF MODERN UZBEK FEATURE FILMS | 12 |
| БАЙМУҚАН СЫМБАТ ЖАНАТҚЫЗЫ (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО В СИНТЕЗЕ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ: ЭВОЛЮЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЦЕССА | 15 |
| АЛИХАН АБЫЛАЙХАН БЕКЖАНҰЛЫ (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА В ОБЛАСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНОГО УЗЛА (ТПУ) | 18 |
| РҮСТЕМ АСЕЛ СӘБИТҚЫЗЫ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫНА ӘСЕР ЕТУШІ ФАКТОРЛАР | 23 |
| А.А.СЕРИКОВА, Р.Н.КЕНЖЕБАЙ (ШЫМКЕНТ, ҚАЗАҚСТАН) ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕ ЖӘНЕ ГЕОГРАФИЯ | 25 |
| ТҮРАР АНАРА ШАЛҚАРҚЫЗЫ (АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН) ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ | 28 |
| МЕЙРБЕК ҚАЛЫБЕК ӘБДІХАНҰЛЫ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) АЛТЫНКӨЛ ҚҰРҒАҚ ПОРТЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ – ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ДАМУ АСПЕКТІЛЕРІ..... | 31 |
| ҚАДІРБАЙ ЕРКЕБҰЛАН БАУЫРЖАНҰЛЫ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ АГРОӨНЕРКӘСПТІК КЕШЕННІҢ ДАМУЫН БАҒАЛАУ | 35 |
| ЖОЛДАСБАЕВ АЛТЫНҒАЗЫ ҒАППАРУЛЫ (АСТАНА, ҚАЗАҚСТАН) ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА 11 СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ | 38 |
| ТУРҒАНБЕКОВА СЫМБАТ МУРАТҚЫЗЫ (АЛМАТЫ, ҚАЗАҚСТАН) ОВЕРТУРИЗМ МӘСЕЛЕСІ ЖӘНЕ ОНЫ ШЕШУДІҢ ЖОЛДАРЫ | 41 |
| ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА МАКАРЕНКО, ОЛЬГА ВИКТОРОВНА ПЫРХ, АЛЬБИНА ВИКТОРОВНА ХАДАНОВИЧ, КСЕНИЯ АНАТОЛЬЕВНА ПОТЕМКИНА (ГОМЕЛЬ, БЕЛАРУСЬ) СОДЕРЖАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В БИОТИЧЕСКИХ И АБИОТИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТАХ ОЗЕРА У-ОБРАЗНОЕ | 43 |
| ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА МАКАРЕНКО, АЛЬБИНА ВИКТОРОВНА ХАДАНОВИЧ, ОЛЬГА ВИКТОРОВНА ПЫРХ (ГОМЕЛЬ, БЕЛАРУСЬ) ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ КОБАЛЬТА В ПОГРУЖЕННЫХ РАСТЕНИЯХ В ВОДОЕМАХ ГОРОДА ГОМЕЛЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ | 46 |



Научное издание

МАТЕРИАЛЫ
Международного научно-методического
журнала
«ВЕСТНИК БОБЕК»

Сборник научных статей
Ответственный редактор – Е. Абиев
Технический редактор – Е. Ешим

Подписано в печать 28.02.2024
Формат 190x270. Бумага офсетная. Печать СР
Усл. печ. л. 25 п.л. Тираж 10 экз.

