



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
FACULTY OF GEOGRAPHY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

Студенттер мен жас ғалымдардың
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты халықаралық ғылыми конференциясы



Международная конференция студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»



International Scientific Conference of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

06-08.04.2023

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

География және табиғатты пайдалану факультеті
Факультет географии и природопользования
Faculty of Geography and Environmental Sciences

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
Алматы, Қазақстан, 2023 жылдың 6-8 сәуірі

МАТЕРИАЛЫ
международной конференции студентов и молодых учёных
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2023 года

MATERIALS
International Scientific Conference of Students and Young Scientists
«FARABI ALEMI»
Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2023

Алматы
«Қазақ университеті»
2023

УДК 91
ББК 26.8
Ф23

Ответственные секретари:

*Моминов С.А.
Бекжанова А.У.
Сапиева А.Ж.
Тумажанова М.О.
Раймбекова Ж.Т.
Оракова Г.О.
Амангелді Ө.
Маханова Н.Б.
Жұматаева Ж.М.
Жолдасбек А.Е.
Акубаева Д.М.*

Материалы международной научной конференции студентов и молодых учёных «Фараби әлемі». Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2023 года. – Алматы: Қазақ университеті, 2023. – 446 стр.

ISBN 978-601-04-6250-2

Статьи изданы в авторской редакции.

**ГЕОГРАФИЯ, ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖӘНЕ КАДАСТРДЫҢ ӨЗЕКТІ
МӘСЕЛЕЛЕРІ СЕКЦИЯСЫ**

**СЕКЦИЯ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ,
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА**

**SECTION ACTUAL ISSUES OF GEOGRAPHY, LAND MANAGEMENT
AND CADASTRE**

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА КЕЙС-СТАДИ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ

Альдекенова А.Т.,

Аяпбекова А.Е. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: anara_55@mail.ru

Қазіргі таңда білім беру саласында берілген ақпаратты есте сақтау және оны қайта жаңғыртуға негізделген білім өзектілігін жоюда, негізгі міндет ақпаратты таба білу мен оны талдау, топпен жұмыс істеу, мәселені көре білу, идея тудыру – қалай оқу керектігін үйрету болып табылады. Ұстаз алдындағы өзекті мәселе де оқушының танымын арттырып, ғылыми-сауаттылығын дамыту үшін жағдай жасау керек. Географиядан білім беретін ұстаздарға да жоғары талап қойылады, бұл ұстаздардың мақсаты өздігінен білім ала алатын, ойлау қабілеті жоғары, өзінің көзқарасы бар, өзіндік пікірін ашық айтып, оны қорғай алатын, географиядан алған білімдерін тәжірибеде де қолдана алатын, ғылыми-сауатты тұлға тәрбиелеу. Бұл мақсатқа жету үшін педагог үнемі өзін-өзі жетілдіріп, сабақ берудің әдістерін түрлендіріп, жаңа технологияларды ұтымды пайдалана білуі керек. Осындай технологиялардың бірі Кейс технологиясы.

Кейс-стади әдісі білім саласында ХХ ғасырдың алғашқы онжылдығынан бастап қолданылып келеді, кейс әдісін нақты белгілі бір мәселені немесе оқиғаны талдау әдісі деп түсіндіруге болады. Әдісті алғаш рет Копленд өз еңбектерінде пайдаланып, оқытудың нақты жағдаяттар жинағын шығарып, кейс-стади амал-тәсілін қолдану жолдарын көрсеткен. Дәстүрлі технологиялармен салыстырғандағы Кейс технологиясының артықшылығы – кейстермен жұмыс баланы жаңа біліммен байытып, танымдық әрекетке деген қызығушылығын оятады, білімін жүйелеуге, шығармашылық әлеуетін дамытуға ықпал етеді және білім беру үшін маңызды нақты жағдаяттарға негізделген теорияны оқыту, теорияны практикамен байланыстыру сияқты бірқатар мәселелерді шешуге мүмкіндік береді. Білім алушы өмірдегі мәселелерді дұрыс ойланып шешуге және оның бірнеше шешу жолын табуға дағдыланады.

Тәжірибеде қолданылатын кейстер түрлері өте көп, олар жағдаяттық кейс, ғылыми-зерттеу кейсі, іскерлік хат алмасу кейсі, практикалық кейс. Кейстерді талдауда шешім қабылдау үшін ақпаратты оқушының өзі табады. Шешім қабылдау үшін қолда бар ақпарат жеткіліксіз екені анық, сондықтан оқушы шешім қабылдауға қажетті ақпаратты жинап, талдауы керек. География сабағында кейс амал-тәсілінде басты назар оқушылардың ұсынылған тапсырманың сызба түрін пайдаланып өмірлік жағдаяттарды талдауы және осы жағдаятқа өзіндік баға беруі шәкірттің жеке тұлғалық қабілеттерін жетілдіруге бас назар аудару басты талап болып табылады.

География сабағында кейс әдісі арқылы оқушылардың бойында келесі дағдыларды дамытуға болады: Географиядан берілген деректерге талдау жасай білу шеберлігі, ақпараттарды маңыздылығына сәйкес айыру, талдау, саралау және оларға қол жеткізу, ақпараттарды ақау тауып, оларды қалпына келтіру шеберлігі және т.б. осы арқылы оқушылардың сыни және логикалық ойлау қабілеті дамиды. Мысалы: «Не себепті Австралияда әрекет етуші жанартаулар жоқ», «Тайганың жойылуы Қазақстанның климатына әсер етуі мүмкін бе?» деген сияқты проблемалық сұрақтардың жауабын іздейді, оқушының сыни ойлау дағдысы қалыптасады, мәселені өздігінен шешуге машықтанады. Пікірталасты жүргізу шеберлігі, ойын дәлелді жеткізе білу қабілеті жетілдіріледі.

Қорыта айтқанда, Кейс технологиясын қолдану сабақтарында берілетін тапсырмалар оқушыларды қызықтыруға, олардың диалогтік және монологтік сөйлеу дағдыларын жетілдіруге, ауызша сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталады. Оқушы мәселенің бірнеше шешу жолын ұсынуға дағдыланады, оқушының ғылыми-сауаттылығын дамытуға мүмкіндік беріледі.

ДӘСТҮРЛІ ЕМЕС САБАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕГІ МАҢЫЗЫ

Адайева Т.О.,

Дуйсебаева К.Д. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tomiris.adayeva@gmail.com

География сабағы - оқытуды қызықты ұйымдастыруға болатын пәндердің бірі. Ол оқытудың қажетті әдістері мен тәсілдерін қолдануға мүмкіндік беретін әртүрлі мазмұнды қамтиды. Сабақта топтық, ұжымдық және жеке жұмыс түрлері ұйымдастырылады. Сабақты өткізудің әртүрлі әдістері мен формалары оқу процесін әртараптандырып қана қоймайды, сонымен қатар оқушылардың сабақ процесінің өзінен қанағаттануын тудырады. Сондықтан қазіргі кезеңде мұғалімдердің педагогикалық қызметінде ғылым мен техниканың дамуына байланысты дәстүрлі емес сабақтар деп аталатын оқытуды ұйымдастырудың жаңа формалары мен әдістері қолданылады.

Оқушылардың ғылымға деген қызығушылығын арттыруға, сонымен қатар олардың шығармашылық тәуелсіздігін дамытуға, әртүрлі және ерекше білім көздерімен жұмыс істеуге жақындатуға дәстүрлі емес сабақтар мүмкіндік береді. Осы сабақтарды өткізу барысында жылдам және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға, нақты тұжырымдар жасауға қолайлы жағдайлар жасалады. Осыған сүйене отырып, дәстүрлі емес сабақтарды белсенді оқытуды жүзеге асырудың бір түрі ретінде қарастыруға болады.

Дәстүрлі емес сабақтарды өткізу арқылы мұғалім география пәні бойынша оқу бағдарламасы мазмұнындағы негізгісін, маңыздысын бөліп көрсету бойынша жұмыс істейді, оқушылардың өзіндік жұмыс дағдыларын қалыптастырады және олардың жеке тұлғасын дамытады.

Оқу іс-әрекетіндегі қарым-қатынас мәселесі-дәстүрлі емес география сабақтарының маңызды мәселелерінің бірі. Алайда, ол әлі жан-жақты дамымаған. Тіпті осы бағыттағы жеке теориялық ізденістер және жай эмпирикалық бақылаулар ілім мен қарым-қатынастың өзара байланысында үлкен маңызы бар фактіні көруге мүмкіндік береді.

Дәстүрлі емес және инновациялық сабақтардың басқа да түрлері бар: кеңес беру сабақтар, компьютерлік сабақтар, сыни тұрғыдан ойлау сабақтары, рөлдік ойындар, сайыстар, семинарлар, конференциялар, оқушылардың өзара білім алу сабақтары, ақиқатты іздеу сабақтары, айналмалы жаттығулар сабақтары, ойын сабақтары – «ғажайыптар өрісі» ойындары, сұрақтар сабақтары «Не?, Қайда? Қашан?» және т.б.

Оқушылардың жеке басын қалыптастыру мақсатында білім беру және тәрбие жағдайлары туралы ойды дамыта отырып, оқушының туған жерін, яғни оқушының отаны болып табылатын әлеуметтік - экономикалық және мәдени ортасын ескеру қажет, өйткені бұл оның жеке басын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Сондықтан дәстүрлі емес география сабақтарында бұл фактор тиімді қолданылады.

Қорытындылайтын болсақ, дәстүрлі емес сабақтардың ерекшеліктері - мұғалімдердің оқушы өмірін әртараптандыруға деген ұмтылысы; танымдық қарым-қатынасқа, сабаққа, мектепке деген қызығушылықты оятуы, баланың интеллектуалды, мотивациялық, эмоционалды және басқа да қызмет салаларын дамыту қажеттілігін қанағаттандыруы болып табылады. Сабақты ұтымды ұйымдастырудың негізіне мұғалімнің оқушының пайдалы іс-

әрекетінің коэффициентін, демек, оның дайындық сапасын арттыруға мүмкіндік беретін талаптар жатады. Бұл талаптар мұғалімді сабақтың оңтайлы құрылымына бағыттайды және сабақты ұйымдастыруға, оның тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Талаптардың бұл жиынтығы сонымен бірге сабақтың сапасының өлшемі болып табылады. Әрине, мұндай талаптар жүйесі мұғалімнің жұмысын жоққа шығармайды, керісінше оған көмектеседі және мұның бәрі мұғалімнің сабаққа дайындығына байланысты болады.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ГЕОГРАФИИ

Аубакирова Г.Б.,

под руководством Калимурзиной А.М.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: gauhara_91@mail.ru

Одним из приоритетных направлений работы учреждений образования является создание условий для выявления, поддержки и реализации возможностей талантливых и одаренных детей. Выявление и подготовка одарённых учеников – одна из задач современного общества. Для этого проводятся мероприятия и конкурсы различного рода и уровня. Среди них особое место занимают имеющие многоступенчатую структуру олимпиады по школьным предметам, в том числе по географии. Особенность географических олимпиад – выявление общей географической культуры, географического мышления, ценностных ориентаций, одаренности через систему творческих заданий, выходящих за рамки школьной программы, с учетом базового уровня знаний, умений, опыта творческой и эмоционально-ценностной деятельности.

Информационно-образовательный ресурс по подготовке к олимпиаде обеспечит высокий уровень внутрипредметных и межпредметных связей, которые не дают самые совершенные традиционные учебные программы и учебники, будет являться мощным развивающимся руководством и постоянно пополняющейся универсальной энциклопедией знаний в цифровом формате.

Развитие современной географии как науки и учебной дисциплины не возможно без применения компьютерных технологий, открывающих совершенно новые варианты обучения школьников. География, как никакая другая наука, обладает огромными возможностями применения компьютерных технологий и мультимедийных средств. Образ мира в географии выступает исходным пунктом и одновременно результатом учебной деятельности, а информационные технологии позволяют сформировать у учащихся правильное представление об объектах изучения, значительно удалённых во времени и пространстве. Они не могут заменить живого слова учителя или наблюдения в природе. Но только благодаря им мы можем увидеть Землю из космоса и циркуляцию атмосферы, побывать в самых удалённых местах нашей планеты, совершить кругосветное путешествие и познакомиться с уникальными представителями флоры и фауны.

Принцип наглядности в географии имеет особое значение. И внедрение современных технологий открывает новые возможности в усилении наглядного представления об изучаемых явлениях и процессах. Интернет уникален, как источник информации и даёт возможность следить за быстроменяющимися географическими картинами мира. Сегодня становится крайне необходимым использовать технический потенциал современных компьютеров, которые в последнее время все активнее внедряются в образование, оказывая влияние на эффективность и качество процесса социализации учащейся молодежи. Учитель всё больше становится организатором познавательной деятельности учащихся, способным помочь в освоении навыков работы с информационными технологиями, в самостоятельном получении и сортировке информации. Внедрение информационных технологий открывает

широкие возможности для оптимизации процесса обучения. Применение информационных технологий, способствует частичному решению данной проблемы. Электронные учебные пособия, созданные на базе мультимедиа, оказывают сильное воздействие на память и воображение, облегчают процесс запоминания, позволяют сделать урок более интересным. Только сочетание традиционных и современных методов обучения может дать хороший результат.

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ТИІМДІ ҚОЛДАНУ ТӘСІЛДЕРІ

Бакашева М.Н.,

Калиаскарова З.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mako_08_11_86@mail.ru

Қазіргі таңда әлемдік оқу үрдісінің өзегі – жаңа технологиялар екені баршамызға мәлім. Жаңа технологиялардың бірнеше түрлері бар. Әлемнің бірнеше елінен сынақтан өткізілген жаңаша оқыту 4 бағытты қамтиды. Олар модульдік технология, рейтинг жүйе, дамыта оқыту технологиясы, сын тұрғысынан ойлау. Әрбір технология өзіндік жаңа әдіс – тәсілдермен ерекшеленеді. Әдіс – тәсілдерді мұғалім ізденіс арқылы оқушы қабілетіне, қабылдау деңгейіне, қарап іріктеп қолданылады. Оқытудың іс-тәжірибесіне жаңа әдіс-тәсілдерді енгізу болып табылады. Бастысы ол өзгерістер мұғалімге де, оқушы үшін де оң нәтиже беруі тиіс. Бүгінгі таңда менің алдымда тұрған үлкен міндет – оқытудың жаңа технологияларын қолдана отырып, саналы, салауатты, жан-жақты дамыған, рухани бай, заман талабын орындай білетін тұлғаны тәрбиелеп дамыту.

Бүгінгі оқушыға білім берумен бірге оны білікті түрде қолдана алуына, оны дағдыға жеткізіп қана қоймай баланың ақыл-ойын, қабілетін дамытуға, әрекет нәтижесінде белгілі тұжырым жасай алуға үйретуге негізделеді. Ал біздің мақсатымыз – баланың сабақ үстіндегі оқу-әрекетін тиімді әрі қызықты болатындай етіп ұйымдастыру, әрекет нәтижесін байқау, бағалау және соның нәтижесінде алдағы жұмыстарды жоспарлау болып табылады. Оқушының адам ретінде қалыптасуы белсенділік арқылы жүзеге асады. Жаңа технологияның басты мақсаттарының бірі - баланы оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін қалыптастыру, өз бетінше шешім қабылдауға дағдыландыру.

География пәні мұғалімі ретінде ұлттық құндылықтарды бойына сіңірген, мәдени мұраларды жадында өшпестей етіп сақтаған құзіретті жеке тұлға қалыптастыруда оқытудағы жаңа тәсіл 7 модульді өз сабақтарымда пайдаланып жүрмін. Бұл тәсілдің басқа технологиялардан ерекшелігі жеті модуль арқылы іске асады. Әр мұғалім өз сабағының – көшбасшысы. Ал көшті дұрыс бағыттау білу ол шеберлігіне байланысты. Ақпараттық технологиялардың білім беруде маңызы зор. Өйткені ол оқушыларға үлкен ақпараттық білім кеңістігіне жол көрсетеді. Оқушылар жеке, жұптық, топтық жұмыс жасағанда диалогқа түскені жөн. Себебі қабілеті әртүрлі оқушылар, бір бірімен жұмыс жасағанда, әрқайсысы өз пікірлерін айтады, яғни жауапкершілікті сезінеді. Топтық жұмыста оқушылар өзін-өзі, бірін-бірі бағалау, немесе топаралық бағалау жүзеге асады. Топтық жұмысты ұйымдастыру арқылы оқушылардың белсенділігі, шығармашылығы артады. Топтық жұмысты жүзеге асыру, оқушылардың сыни ойлауын дамытуға, мүмкіндік беретініне сенімдімін.

Қазіргі оқыту үрдісіне жаңа педагогикалық технологиялар кеңінен енуде. Оқушыны пәнге қызықтырумен қатар, саналы ойлауға тәрбиелейтін, қоғамдық көзқарастарын қалыптастыра алатын, өзіндік пікірі бар, қоғамдағы болып жатқан түрлі қарама-қайшылықтарды түсіне білетін, еркін сөйлеп, өз пікірін ашық айта алатын ойлы ұрпақ тәрбиелеуде сабақтың маңызы зор. Әр мұғалім оқушыға көпқырлы сабақ беретін болған соң, қазіргі жаһандану саясатына сәйкес жаңа технологияны өз ыңғайына, пәніне лайықтап

пайдалануы тиіс. Мұғалім шеберлігі—ізденіс нәтижесі. Сабақты тартымды өткізіп, оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін әр сабағымызды түрлендіріп отыру шарт. Ол үшін тек бір технологиямен шектеліп қалмай, әртүрлі технологияның элементтерін пайдалану қажет. Оқытудың жаңа технологиясын игеру үшін үздіксіз теориялық және әдістемелік білімін жетілдіріп отырған ұстаз, тиімді бағдарлама, сапалы күнтізбе жоспарын жасап, құнды сабақ өткізіп, үлкен нәтижеге қол жеткізеді.

«ОЙЫН» ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Бастаубаева Д.Т.,

Дуйсебаева К.Д. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dana.bastaubayeva@gmail.com

Қазіргі таңдағы заманауи білім берудің негізгі міндеттерінің бірі әлеуметтік белсенді, шығармашылық тәуелсіз, кәсіби құзыретті тұлғаны қалыптастыру болып отыр. Алайда, техника мен технологияның қарқынды дамып жатқан уақытында оқушыларды қазіргі заман талабына сай емес сабақ беру әдісімен оқыту тиімсіз болып отыр. Себебі, оқушылардың зейінін бір жерде ұстап отыру үлкен қиындық туғызуда. Ақпаратты қоғамға көшу барысында білім беру әдістерін заман талабына сай ұйымдастыру, оқушылардың өзін-өзі тәрбиелеуіне жағдай жасау, өзін-өзі бақылауға және ұйымдастыруға мүмкіндік бере отырып беріліп жатқан білім сапасын арттыруға аса назар аудару педагог үшін маңыздылығы жоғарылауда. Бұл оқушылардың сабақ барысында зейінін шашыратпауға, сабақты барынша жақсы түсінуге сонымен қатар оқушының тұлғалық қасиеттерін ашуға мүмкіндік береді.

Соңғы уақытта “Ойын” технологиясы білім беруде кеңінен етек жайып келеді. Және де бұл технология өзінің перспективалы әрі сәтті білім беру тәсілі болып отыр. “Ойын” технологиясын қолдану барысында білім алушыларда мақсаттылық, белсенділік, ойлаудың серпінділігі мен өнімділігі, есте сақтаудың беріктігі мен жеделдігі, кемелдікке ұмтылу және өз күшіне деген сенімділік дамиды. Дидактикалық тұрғыдан алғанда, ойынға негізделген оқыту перспективалы болып табылады, өйткені ол қазіргі педагогикалық теорияларға қарсы тұрмайды және интеграцияланған оқытудың бір түрі бола алады.

“Ойын” технологиясын Г. К. Селевконың түсіндірмесі бойынша оқушылардың таным процесіне қызығушылығын, белсенділігі мен шығармашылығын арттыруға, оқу барысында өзін жеке тұлғалығын арттыруға, жаңа білім мен дағдыларды алу процесін едәуір жеңілдетуге мүмкіндік беретін технология ретінде сипаттама берген.

Ал Д. Б. Элькониннің ойынша “ойын – бұл адамдар арасындағы әлеуметтік ара қатынастарды жақсартатын әрекет” ретінде сипаттаған.

География сабағында “Ойын” технологиясын қолдану мұғалімге біршама мәселелерді шешу мен алдын алуға мүмкіндік береді. Оқушылардың сабақ барысында пәнге деген қызығушылығын дамытады, оқушының оқу процесінде белсенділігін арттырып, шығармашылығын ашуға ықпал етеді. Көптеген ойын түрлері оқушылардың өзара қарым қатынасқа түсуіне мүмкіндік береді. Ойындар оқушыларға бір жағынан өз білімдерін тексеруге және бекітуге, екінші жағынан жаңа ақпарат алуға, картаны терең зерттеуге мүмкіндік береді.

Сабақ барысында “Ойын” технологиясын қолданудың алуан түрлі жолы бар. Мысалы, үй тапсырмасын тексеруде, білім алушылардың назарын белсендендіруде, жаңа материалды үйрену кезінде және сабақтың соңында зерттелген материалды бекіту және күрделі сыныптық жұмыстан кейін шиеленісті жеңілдету үшін ұйымдастыруға болады. Мұғалім “Ойын” технологиясын ұйымдастыру барысында оқушылардың жас ерекшеліктерін, сабақ тақырыбын, оқушылардың сабаққа дайындағын ескереді.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ГЕОГРАФИЯСЫ ПӘНІНДЕ ӨЗ БЕТІНШЕ ОЙЛАУДЫ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Долорес Ә.М.,
Надыров Ш.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: dolores.assel@mail.ru

Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы пәні мемлекеттің қазіргі даму кезеңінде шешілетін экономикалық, экологиялық және әлеуметтік мәселелерді оқып үйренуде, оқушылардың жалпы мәдениеті мен өз бетінше ойлауын дамытуға бағытталған.

Зерттеудің мақсаты Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы пәнінде өз бетінше ойлауды дамыту.

Зерттеудің міндеті Қазақстанның экономикалық географиясында орнын анықтау, жер бедері, халқының жағдайы, өмір сүру деңгейі, көлік кешені, халықаралық экономикалық байланыстары мен ұйымдармен ынтымақтастығы жайында графикалық жұмыстар жүргізу, географиялық тест жасау, оларды пайдалану, диаграммалар жасату және бұл пәнде контур картамен жұмыс істеу тәсілін игерту, географиялық бақылаулар жүргізу, карталарды пайдалану арқылы оқушылардың осы пәнді игеруге пайдаланатын әдістердің маңызын ашып көрсету.

Зерттеу жұмысы барысында білім беру бойынша отандық және шетелдік дереккөздер, экономикалық, әлеуметтік, географиялық және экономикалық білім беруді ұйымдастырудың әдістемесі, теориясы мен практикасы, зерттеудің проблемалық саласына қатысты диссертациялар мен авторефераттар талданды. Жалпы білім беретін мектептердегі экономикалық білім берудің негізгі бағыттары мен мазмұны, балаларға экономикалық білім беруде география пәні мұғалімдерін даярлау және қайта даярлау тәжірибесі зерттелді.

Экономикалық және әлеуметтік географияны оқытуда балалардың экономикалық ойлауын дамыту қажеттігі туралы мәселе көптеген еңбектерге арналғаны, бірақ бұл процесті қалай жүзеге асыруға болатыны туралы зерттеулердің жоқтығы анықталды.

Зерттеу нәтижесінде теориялық материалды жүйелеу және жалпылау жүзеге асырылды, эксперименттік зерттеулер жүргізілді. Экономикалық және әлеуметтік географиялық білім беру және студенттердің өз бетінше ойлауын дамыту бағдарламасы жасалып, жүзеге асырылды. География пәнінің оқушылары мен мұғалімдеріне арналған балалардың өз бетінше ойлауын дамытуға арналған проблемалық оқыту әдісі және оқулық, тақырыптық карталар, хрестоматия, қосымша әдебиеттер, көрнекі құралдар пайдаланылды.

Экономикалық-географиялық ұғымдар мен заңдылықтардан құрастырылған құрылымдық жүйе жалпы білім беретін мектеп географиясындағы Қазақстан географиясының жаңартылған мазмұнының экономикалық және әлеуметтік компонентінің тұтас мазмұндық және дидактикалық ерекшелігін көруге мүмкіндік береді.

Оқушылардың ойлау қабілетін жақсарту мұғалімдердің құнды мақсаты болып саналады. Қазақстан географиясы оқушыларды географиялық тұрғыдан ойлауға, деректерді талдауды және әртүрлі ұғымдар арасында байланыс орнатуды талап ететін күрделі пән. Қазақстан географиясы сабақтарында өз бетінше ойлауды қолдану оқушылардың географиялық ұғымдар мен ақпаратқа сыни және сараптамалық тұрғыдан қарау қабілетін жақсартудың пайдалы әдісі болып табылады.

Алынған нәтижелерді қорытындылай келе, өз бетінше ойлауды дамыту үшін әзірленген әдіс тәсілдерді орта және жоғарғы мектепте Қазақстанның экономикалық және әлеуметтік географиясы пәнін оқытуда қолдануға болады.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ЗЕРТТЕУДЕ ОҚУШЫЛАР АРАСЫНДА ЗЕРТТЕУ DAҒДЫЛАРЫН ДАМУДАҒЫ ӘДІСТЕМЕЛІК АСПЕКТІЛЕРІ

Кабдулов А.Б.,
Келинбаева Р.Ж. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: kabdulov777@mail.ru

Зерттеу жұмысының өзектілігі: ХХІ ғасыр жаңа технологиялар ғасыры. Уақыт өзгеріп, технологиялар қорқынышты қарқынмен дамуда. Әсіресе ақпарат және байланыс құралдары. Біз тез өзгеріп жатқан әлемде өмір сүріп жатырмыз және болашақ сұрақтарды шешу үшін белгілі бір білім мен дағдыларды игеру жеткіліксіз. Дәстүрлі бағдарлама бойынша білім берген мұғалімдер оқушыларының алған білімі өмір бойына жетеді деп ойлауы мүмкін. Алайда, бүгінгі таңда қарқынды экономикалық және әлеуметтік өзгерістерге байланысты мектептер мен жоғарғы оқу орындары оқушыларды әлі пайда болмаған жұмысқа, әлі ойлап табылмаған технологияларға дайындау керек және біз болжай алмайтын мәселелерді шешуге дайындауымыз керек. Сондықтан мұғалімнің басты міндеті-оқушыны өмір бойы оқуға үйрету.

Бұл мәселенің нәтижелі шешімі - мектептегі білім беруде оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастырып, дамыту. Бұл өз кезегінде оқушылардың білімін едәуір кеңейтіп, мәселені талдау және салыстыру, мүмкін болатын шешімдерді модельдеу қабілетін қалыптастырады, сонымен қатар танымдық қызығушылықтың өсуіне, ақпарат көздерімен жұмыс істеуге үйретеді.

Осы сәтте оқушылардың зерттеу дағдыларын дамытудың жақсы мүмкіндігі біздің заманымыздың басты мәселелерінің бірі Экологиялық проблемаларды оқытуда туындайды. Қазақстан Республикасының президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтің 2020 жылдың 1 қыркүйек күні жарыққа шыққан жолдауында «Қоршаған ортаны қорғау және экологиялық даму – еліміз үшін алдыңғы кезекте тұрған мәселе. Бүкіл өркениетті әлем жұртшылығы осы мәселемен айналысуда. Бізге де мұндай жаппай үрдістен шет қалуға болмайды.» делінген.

Сонымен қатар президент мектептер мен жоғарғы оқу орындарында өскелең ұрпаққа экологиялық тәрбие беру ісіне жеткілікті назар аудару қажет екендігін атап кеткен болатын. Бұл ретте, оқушыларды зерттеу жұмысына араластырып, олардың зерттеу дағдыларын дамыту үшін, шетелдегі әріптестердің тәжірибесі мен танысып, дәстүрлі білім беру әдістерін жаңа әдістермен алмастыру, жаңа технологияларды пайдалану маңызды болып отыр.

Жұмыстың мақсаты: Қазақстанның экологиялық проблемаларын зерттеуде оқушылар арасында зерттеу дағдыларының даму процесінің әдістемелік аспектілеріне талдау жасау.

Зерттеу нысаны: География сабағында оқушылардың зерттеу дағдыларының даму процесі.

Зерттеу пәні: Оқушылар арасында зерттеу дағдыларын дамытудың шарттары, құралдары және әдістемелік аспектілері. Қойылған мақсатқа жету үшін зерттеу міндеттері келесідей: зерттеу қызметінің дағдыларын дамыту және экологиялық білім беру бойынша әдебиеттерді қарастыру, оқушылардың зерттеу дағдыларын дамытудың психологиялық-педагогикалық және әдістемелік негіздерін ашу, Қазақстанның экологиялық мәселелерін оқыту кезінде білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту процесі моделінің толық сипаттамасын беру, қарастырылған әдістердің тиімділігін тәжірибеден өткізіп бағасын беру болып табылады.

ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРМЕН ЖҰМЫС ЖАСАУДАҒЫ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ

Коптилеуова К.К.,

Нүсіпова Г.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: koptileuova.kundyz.kz@gmail.com

Қазақстан республикасының жалпы білім беретін мектептерінде дарынды балаларды анықтау мен қолдау жақсы деңгейде НЗМ, БИЛ, РФММ және т.б. мектептерде дамыған. Ал әдістемелік тарабында бізге тиімді жолдарын зерттеуде шет мемлекеттердің тәжірибесімен танысып, өзіміздің жұмысымызда қолдану артық болмайды. Сондықтан дарынды балалармен жұмыс тәжірибесін бірқатар шет мемлекеттердің мысалында қарастыруға болады.

Ұлыбритания бұл салада бай практикалық тәжірибе жинақтаған. Елде Ұлыбританияның Білім министрлігі, көптеген университеттері, колледждері және қоғамдық ұйымдары белсенді қатысатын дарынды балаларды қолдау жөніндегі Ұлттық Ассоциация жұмыс істейді. Англия мектептерінде оқыту дифференциациялау бойынша іске асырылады. Олар дұрыс үйлескенде оқу процесінің жоғары тиімділігін қамтамасыз етеді.

Германия – білім беру жүйесі әлемдегі ең үздік деп саналатын дамыған Еуропа елдерінің бірі. Дарынды балалар 10-12 жаста арнайы әдістемелер арқылы анықталады, бұл дарынды оқушыларды әрі қарай жеке топтарға ерте мамандандыру арқылы гимназияларда бөлуге мүмкіндік береді. Германияда дарынды оқушыларға арналған «демалыс академиялары» өте танымал. Академияның негізгі мақсаты – балалардың қабілеттерін барынша дамыту және олардың осындай қабілеті бар бірдей жоғары әлеует пен мотивациясы бар құрдастарымен қарым-қатынасы үшін интеллектуалдық және әлеуметтік сынақ атмосферасын құру.

Израильдегі дарынды балалармен жұмыстың қазіргі заманғы жүйесі 1973 жылы елдің Білім министрлігі шешімімен қабылданған ерекше дарынды балаларға арналған арнайы бағдарламаны жүзеге асыруға негізделген.

Қытай Халық Республикасында дарынды балаларға арналған арнайы мектептер жоқ, бірақ әрбір университетте жоғары оқу орындарының мамандарымен қамтамасыз етілген және білімнің озық деңгейін қамтамасыз ететін мектептер бар. Олардың ең үздігі – «супер мектеп». Бұл оқу орындары (Қытайда олардың бірнешеуі бар) ең үлкен мемлекеттік қолдауды және ең бастысы, конкурстық іріктеу құқығын алады. Мұндай мектептің мысалы ретінде 1865 жылы негізі қаланған Қытайдағы ең көне мектептердің бірі «Шанхай орта мектебі» (Shanghai School) болып табылады.

Оңтүстік Кореяда дарынды балалармен жұмыс жасаудың өзіндік сипаты бар облыс орталықтары әзірлеген, бір-бірімен белсенді әрекеттесу нәтижесінде мұғалімдерді даярлайтын ұлттық бағдарлама жұмыс жасайды. Ерекше дарындылар үшін арнайы мектептер құрылып, олардың дарындылығын жүзеге асырудың даму жүйесі әзірленді.

Ғылыми ақпараттың үлкен ағынында жылдам шарлауға, өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі жетілдіруге өмір бойы ұмтылатын ұрпақ тәрбиелеу еліміздің қазіргі білім саласының алдында тұрған басты мақсат болып табылады. Қорытындылай келе, барлық аталған дүние жүзіндегі елдерде дарынды балаларды анықтау және одан әрі қолдау бойынша жұмыс ұлттық бағдарламалармен сипатталады. Білім саласында үлкен жетістіктерімен көзге түсетін дамыған елдердің білім жүйесіндегі дарынды балалар мен жастарды анықтау, дамыту және қолдаудағы тәжірибесін пайдалана отырып, дарынды балалармен жұмыс жасаудың қазақстандық ұлттық жүйесінің тұжырымдамалық негіздерін іске асыру мақсатында дарынды балалармен жұмыстың өзіндік жаңа моделін құру қажет деген тұжырымға келеміз.

МЕКТЕП ГЕОГРАФИЯСЫНДА ТОПОНИМИКАЛЫҚ АҚПАРАТТАРДЫ ҚОЛДАНУ

Қыпшак Д.,
Сағымбай Ө.Ж. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: diana_578@bk.ru

Топонимиялық зерттеулердің мектеп географиясын оқытуда алатын рөлі ерекше. Жалпы білім беретін мектептерде «География» пәнін оқыту барысында топонимдерді жіктеу түрлерін және номенклатураны оқыту, жергілікті географиялық терминдер мен саяси картаны қарастыру, географиялық ашылулар тарихымен таныстыру, өлкетану жұмыстары мен гимназия компоненттері үшін топонимиялық зерттеулер нәтижелерін пайдалану арқылы мол мәліметтер қоры ұсынылуда. Сонымен қатар, географиялық атаулар сол жердің тарихи және табиғи жағдайларын, геоэкологиясын, халықтың тілдік ерекшеліктері жайлы мол ақпараттар беріп, пәнаралық байланыстарды кеңінен дамытады.

Топонимика – гректің *topos* - жер және *onoma* - атау деген сөздерінен шыққан. Ол географиялық атаулардың, яғни жер-су аттарының этимологиясын, шығу тегінің заңдылығын, дамуын, қазіргі қолдану жағдайын, мағынасын, грамматикалық, фонетикалық формасын, жазылуын және екінші тілде берілуін зерттейді. Топонимикалық атаулардың ең негізгі қасиеті – олардың тұрақтылығы, сол үшін де мұндай атаулар адамзат тарихы, мәдениеті және тілі жөнінде көптеген ғылыми мәліметтер береді. Мысалы, географиялық атаулардың құрамын зерттей отырып, сол аймақта өткен заманда қандай тайпалар, халықтар мекендегенін анықтауға болады. Осы мағынада топонимдер тарих, этнография, археология және тіл біліміне нақтылы материал береді. Топонимика ғылымының ертедегі жер бедері сипатын, қазба байлықтарын, өсімдік пен жануарлар дүниесін анықтауға да тигізер пайдасы мол.

Топонимика ғылымның педагогикалық географиясы үшін үлкен маңызға ие. Кез келген географиялық атаулардың бірінші және негізгі міндеті - объектінің атауын басқа ұқсас объектілерден ажырату үшін белгілеу. Топонимиканы зерттеу адамдар арасындағы байланысты қамтамасыз етеді, ауызша сөйлеуде немесе жазбаша қарым-қатынаста объектілерді анықтауға, олармен оқиғаларды байланыстыруға мүмкіндік береді. Атаулардың бұл қызметтері географиялық фактілер мен құбылыстарды байланыстыру, олардың кеңістіктік локализациясы үшін географиялық номенклатураны кеңінен қолданатын «кеңістіктік» ғылым ретінде география үшін де маңызды.

Атаудың шығу тегі, оның этимологиясы белгілі бір тарихи кезеңде объектіні сипаттайды және осы кезең туралы ақпарат береді. Географиялық атаулардағы өзгерістер уақыт өте келе болатын өзгерістерді көрсетеді. Бұл ерекшеліктер мектептегі география курсына топонимиканы зерттеуді тарихи көзқарастың бір қырын жүзеге асыру деп қарастыруға мүмкіндік беретіні анық. Топонимдер – тіл, тарих, география туралы жадымыз.

«Адамның рухында бейнеленген ел болмысы мен халқының тарихы сөзбен өрнектелді. Адам жоғалып кетті, бірақ ол жасаған сөз халық тілінің өлмес, сарқылмас қазынасы болып қала берді» деп жазды Қ.Д. Ушинский.

Қорытындылай келе, топонимиялық зерттеулердің мектеп географиясы үшін маңыздылығы зор. Кез келген объектінің ұқсас объектілерден ажырату, аталған объектілердің тарихын анықтау топонимиялық зерттеулердің мектеп географиясындағы негізгі мақсаты болып табылады.

ҚАЗАҚСТАН ГЕОГРАФИЯСЫН ОҚЫТУДА ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ ФАКТОРЫНЫҢ МАҢЫЗЫ

Лесбекова Н.Ж.,

Абдиманапов Б.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nurgul_anara@bk.ru

Қоршаған табиғи ортадағы өзгерістерді жақсы біліп, кешенді зерттеп, ондағы жағдайлармен жақсы таныс болғанда, ел аумағын толық және тиімді игеруге болады, ол үшін жалпы «экономикалық - географиялық» білім алуға тура келеді. Ал экономикалық - географиялық білім беруде географиялық факторларды қолданудың заңдылықтарын жақсы білу керек.

Экономикалық-географиялық білім беруде географиялық факторлар мен заңдылықтарының алатын орны ерекше. Оларға; аумақ факторы, экономикалық географиялық орналасу факторы, табиғи-ресурстық, көліктік-коммуникациялық, еңбек ресурстарының факторы, аумақтық шоғырлану факторы (тығыздығы), ғылымды қажет ету факторы, экологиялық фактор. Аталған факторларды терең білу «экономикалық - географиялық» білім алуда басты қағида болып табылады. Соның ішінде бірғана экономикалық-географиялық жағдай (ЭГЖ) факторына тоқталсақ, соның өзі ел экономикасын дамытуда орасан зор рөл атқарады және «экономикалық - географиялық» білімді арттырады.

Қазіргі уақытта елдің нарықтық қатынастарға көшуіне байланысты экономикалық-географиялық жағдай факторының рөлі мен орнын жаңа жолмен бағалау қажет. Факторлардың жиынтығынан экономиканың қазіргі аумақтық ұйымына неғұрлым елеулі әсер ететіндерін бөліп көрсету, ол үшін болашақта өңірде экономикалық-географиялық жағдай әсерін айқындау қажет.

Ел аумағының ең басты сипаты - оның географиялық жағдайы болып табылады. Шаруашылықтың дамуы үшін экономикалық-географиялық жағдайдың маңызы зор.

Экономикалық-географиялық жағдай - елдің, әлемнің экономикалық картасындағы орнын көрсетеді. ЭГЖ-ға баға беру дегеніміз, оның жағдайын: әлемдік экономиканың басты орталықтарына, әлемдік нарыққа (нарықтық-географиялық жағдайы); көрші елдерге (көршілік жағдай); халықаралық көлік жолдарына (көліктік-географиялық жағдай) қатысты анықтау.

ЭГЖ тиімді немесе тиімсіз, қолайлы немесе қолайсыз болуы мүмкін. Нарықтық-географиялық жағдайда АҚШ, ЕО, Жапония сияқты әлемдік экономиканың басты орталықтарының маңызы зор. Олардың нарықтары алдыңғы қатарлы технологиямен, сыйымдылығымен, төлем қабілеттілігімен тартымды. Оның интенсивтілігі мен географиясын көліктік-географиялық жағдай анықтайды. Ең қолайлысы - теңіздік жағдай. Қазақстанда ашық теңізге тура шыға алатын мүмкіндік жок (ішкі құрлықтық жағдай). Бірақ оның 2000 км-дей шекарасы батыста Каспий арқылы өтеді.

Елдің аумағы арқылы басқа мемлекеттердің жүгі мен жолаушыларын тасымалдау (транзиттік жағдай) қосымша кіріс әкеледі. Транзиттік көлік дәліздерінің дамуы ішкі құрлықтық жағдайдың минутарын азайтады.

Бірақ үлкен аумақты игеру көп күш жұмсауды да қажет етеді. Алыс жақтарға жүк тасымалдау өнім бағасын қымбаттатады. Көлік жолдарын салу, табиғи қорларды игеру өте қымбатқа түседі. Көп жағдайда жұмсалған шығын тұтас салалар шығаратын өнім көлемінен асып кетеді.

Экономикалық-географиялық ұғымдар мен заңдылықтардан құрастырылған құрылымдық жүйе жалпы білім беретін мектеп географиясындағы Қазақстан географиясының жаңартылған мазмұнының экономикалық және әлеуметтік компонентінің тұтас мазмұндық және дидактикалық ерекшелігін көруге мүмкіндік береді.

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Маккам Ұ.Б.,

Есназарова Ұ.Ә. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mulbosyn98@mail.ru

Қазіргі жалпы білім беру үрдісінде ақпараттық технологиялар маңызды орын алады. Ақпараттық технологиялар география сабақтарында мәтіндік, дыбыстық, графикалық және бейне ақпаратты жаңаша қолдануға, алуан түрлі ақпарат көздерін пайдалануға мүмкіндік береді.

Ақпараттық технологияның қазіргі қоғамға әсері артып келеді. Жаһандық ақпараттық кеңістікті құра отырып, олар адам қызметінің барлық салаларына енеді. Бұл үрдістердің маңызды және қажетті бөлігі оқу процесіндегі ақпараттандыру болып табылады. Бұл процесс педагогикалық теория мен оқу тәжірибесінде белгілі бір өзгерістермен, сонымен қатар түзетулер енгізумен қатар жүреді. Ақпараттық технологиялар білім беру кеңістігінің ажырамас бөлігіне айналуға, оның тиімділігін айтарлықтай арттыруға арналған. Мектеп оқушыларының ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру – мектептің негізгі міндеттерінің бірі. Ақпараттармен жұмыс істеуде компьютерлік бағдарламалық қамтамасыз ету нарығының ең қарқынды дамып келе жатқан бағыттарының бірі – географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЗ) технологиясы болып табылады. ГАЗ – нақты дүние объектілерін, сонымен қатар Жер ғаламшарында, біздің өмірімізде және іс-әрекетімізде болып жатқан оқиғаларды картаға түсіруге және талдауға арналған заманауи компьютерлік технология. ГАЗ технологияларын қолдану қойылған міндеттерді жылдам шешуге мүмкіндік береді.

География сабағында ГАЗ қолданудың көптеген артықшылықтары бар, атап айтқанда: интеграцияланған ақпараттың үлкен көлеміне қол жеткізу, топтық және сараланған жұмысты ұйымдастыру, кең ауқымды оқу құралы ретінде ГАЗ әмбебаптығы, көрсету мүмкіндіктері, динамика негізінде объектілерді модельдеу мүмкіндігі, суреттер көрсету, шығармашылық және жобалық қызметтің маңыздылығын дамытуды күшейту, өзін-өзі бақылауды ұйымдастыру.

География сабақтарында ГАЗ технологияларын қолдану маңызды географиялық дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді, атап айтқанда: цифрлық географиялық карталардағы ақпаратты дұрыс оқу; географиялық объектілерді көрсетілген параметрлер бойынша іздеуге (объектілердің атаулары бойынша, координаталар бойынша және т.б.); цифрлық карталарда өлшеулер мен есептеулерді жүргізу; зерттелетін табиғи объектілерді үш өлшемде көрсете отырып, оқушылардың кеңістіктік ойлауын қалыптастыру; себеп-салдарлық байланыстар мен заңдылықтарды анықтауға мүмкіндік беретін карталарды біріктіру; географиялық таксономиялық бірліктердің әртүрлі деңгейлерінің тақырыптық модельдерін болжау, құру әсіресе оқушылардың бақылау нәтижелеріне сүйене отырып, өзіндік цифрлық карталарын жасау.

Қорытындылай келе оқыту барысында ақпараттық технологияның бір ғана бағытымен жұмыс істеу барлық бағыттарды кешенді түрде пайдаланумен саластырғанда төменгі нәтиже береді. Компьютерді пайдалану оқушының географияны терең танып білуіне ғана емес сондай-ақ, есептеуіш техникамен жұмыс істеу дағдысын қалыптастыру- уақыт талабы екенін сезінуіне жағдай жасайды. География сабағында жаңа ГАЗ-ні пайдалану оқушының қызығушылығын ғана тудырып қоймай, басты білім сапасының артуына әсер етеді.

ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА МОДУЛЬДІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Маратова Г.М.,

Оразымбетова К.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulzar.maratova@bk.ru

Бүгінгі таңда модульдік оқыту соңғы жылдары қарқынды дамып келе жатқан оқытудың белсенді түрлерін сәтті қолданудың негізгі шарттарының бірі ретінде қарастырылады. Оның негізгі идеясы-оқушының өзі оқуы керек, ал мұғалімнің міндеті-оның оқу қызметін басқару. Мұндай оқыту оқушылардың оқу ақпаратын саналы түрде қабылдауға дайындығын қалыптастырады, оның ақыл-ой қызметін белсендіреді, шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Модуль - бұл бірнеше пәндерден, оқу курстарынан және ғылым бөлімдерінен тұратын білім беру бағдарламасының құрылымдық бөлігі. "Модуль" термині көбінесе пәннің жұмыс бағдарламасының, оқу жоспарының пәндер циклінің, оқу курсының бағдарламасының синонимі ретінде қолданылады.

Оқу ақпаратын, оқу мазмұнын құрылымдауды және білім алушылардың толық, логикалық түрде аяқталған оқу блоктарының өзіндік жұмысын ұйымдастыру арқылы модульдік оқыту жүзеге асады, ал педагог оқу-танымдық қызметті басқарады: оқу процесін ұйымдастырады, сондай-ақ оқушының жұмысын ынталандырады, үйлестіреді және бақылайды.

Жұмысты бастамас бұрын оқушы нұсқаулық алады, онда: 1) модульді (сабақты) және оқу жоспарын игеру мақсаттары; 2) әр түрлі деңгейдегі тапсырмалар; 3) жұмысқа арналған материалдар (дереккөздерге, қосымшаларға сілтемелер); 4) жұмыстың түрі мен формасын көрсету (оқу материалын қалай игеру керек-үйрену, конспект құру, мәселені шешу және т.б.); 5) оқу материалын игеру дәрежесін анықтайтын бақылау формалары (мұғалімнің жазбаша немесе ауызша бақылауы, оқушылардың өзара бақылауы және т. б.).

Жеке тұлғаның өз-өзін дамытуға, шығармашылық қабілеттерін арттыруға қажетті іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыратын бірден-бір технология – ол модульдік технология.

Модульдік оқытудың ерекшеліктері - оқушы өзіне ұсынылған оқу бағдарламасымен ішінара немесе толығымен дербес жұмыс істей алады, онда мақсатты іс-қимыл бағдарламасы, ақпарат базасы және қойылған дидактикалық мақсаттарға жету үшін әдістемелік нұсқаулық бар. Бұл жағдайда оқытушының ақпараттық бақылау функциясы консультациялық үйлестірушіге дейін өзгереді.

Әр мұғалімді сабақтарының тиімділігі, оларды қалай қызықты өткізу туралы сұрақ мазалайды. Ал модульдік технология география сабақтарында сабақтың өнімділігін арттыруда оң нәтижеге ие. Бұл өте әмбебап технология, оны әртүрлі оқу пәндерінің сабақтарында қолдануға болады. Ол қазіргі уақытта дамып келеді және оны кең ауқымда қолдануға болады.

Осылайша, біз мынандай тұжырымға келеміз, модульдік технологияның өз проблемалары мен кемшіліктері бар. Оларға мыналар жатады: оқу процесін түбегейлі қайта құру қажеттілігі; мектеп географиясының барлық курстары бойынша модульдік бағдарламаларды әзірлеу қажеттілігі; модульдік оқытуды ұйымдастырудың қазіргі география оқулықтарымен сәйкессіздігі; жаңа оқу және әдістемелік құралдарды әзірлеу мәселесі; мұғалімнің нұсқаулықтарды әзірлеу жөніндегі үлкен дайындық жұмысы; өзін-өзі бақылау секілді.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАҢА ТӘСІЛДЕР БОЙЫНША ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУ

Мұратбай Ж.,

Оразымбетова К.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mzhansay@bk.ru

Географияны оқыту әдістемесі педагогикалық ғылым ретінде жеке дидактика болып табылады. Ол жалпы білім берудегі географияны оқыту заңдылықтарын зерттейді.

Географияның құндылығы білім алушылар үшін дүниетанымдық сипаттағы және жер туралы әлеуметтік бағдарланған түсінік қалыптастыратындығында. Сонымен қатар оқушыларды ғылыми таныммен алғаш таныстыратын пән болып саналады. География пәні оқушылардың бойында гуманистік дүниетаным қалыптастыратын және отансүйгіштікке үйрететін жауапкершілікке ие пән. География жаратылыстану және әлеуметтік ғылымдар арасында өзіндік "көпір" рөлін атқарып, оқушыларда мәдени құндылықтар қалыптастырады.

Қазіргі жаңа заман мектептерінің міндеті жан-жақты дамыған белсенді тұлғаны тәрбиелеу. Батыл әрі шығармашыл шешімдер қабылдай алатын тұлға. Бүгінде бұған жаңа технологиялық әдістер, атап айтқанда жалпы білім беретін мектепте географияны оқытудың заманауи технологиялары қолайлы.

Географияны оқыту процесінде оқыту тәжірибесінде кең таралған түсіндірме-иллюстрациялық және репродуктивті әдістерге ғана сүйену мүмкін емес. Заманауи педагогикалық технологияларды қолдану қажет. Бұл оқытуды ұйымдастырудың дәстүрлі емес әдістері мен формалары. Алайда, оқыту технологияларын енгізу олардың дәстүрлі оқыту әдістемесін алмастыратынын білдірмейді. Технология оқыту әдістерінің орнына емес, олармен бірге қолданылады, өйткені олар пән әдістемесінің ажырамас бөлігі болып табылады.

Әр сабақ іс-әрекетті оқыту принципін ескере отырып құрылуы керек. Мұғалім сабаққа дайындалу кезінде оқушылар мен мұғалімнің іс-әрекетінің нақты сценарийін жасауы керек.

География сабағын технологиялық ұйымдастырудың белгілері: оқушының іс-әрекетін нақты көру (сабақты жобалау), қызметтің мотивациялық көзқарасын құру, оқушылардың оқу мақсаттары мен міндеттерін анықтау үшін оқушылардың алдында нақты проблемаларды қою, өзара әрекеттесуді ұйымдастыру (ұжымдық, топтық және жұптық жұмыс түрлері), ақпарат көзі ретінде оқу-әдістемелік жиынтығымен қызметті ұйымдастыру, проблемалық және шығармашылық міндеттерді шешуде өзіндік қызметті ұйымдастыру, сабақтағы қызмет нәтижелерін түсіну (рефлексия), бақылаудың әртүрлі нысандарын қолдану нәтижелілік диагностикасы

География – бұл мектеп бағдарламасындағы ең қызықты пәндердің бірі, егер оқу процесі оқушылардың ойлауын дамытуға, олардың танымдық тәуелсіздігін қалыптастыруға, соның ішінде әртүрлі жаңа оқыту технологияларын қолдануға бағытталған болса, осы курста оқытудың тиімділігіне қол жеткізуге болады. Кез-келген жаңа технологияны игере отырып, мұғалімнің жаңа педагогикалық ойлауы басталады: әдістемелік тілдің анықтығы, құрылымы, айқындылығы, әдістемеде негізделген норманың пайда болуы. Жеке педагогикалық технологияларды жобалау және оларды жұмыста қолдану дағдыларын қалыптастыру шығармашылықпен жұмыс істейтін мұғалімді даярлаудың маңызды құрамдас бөлігіне айналады, әсіресе қажет болған жағдайда дамып келе жатқан білім беру және өзін-өзі жетілдіру жүйесінің әртүрлі аспектілерін қамтиды.

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДЕ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ОЙЛАУДЫ ДАМУ

Оралкүл Г.Т.,

Надыров Ш.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: o.gulai95@mail.com

Мектептегі география пәні – география ғылымының құрылымымен, мазмұнымен және әдістерімен тығыз байланысты. Оқытудың ауызша әдісі-сөз адамның бір-бірімен араласуындағы ең маңызды құралы болып табылады. Бұл әдіс ерте кезден бері қолданылып келеді, сондықтан қазіргі күнде де ол өзінің рөлін жоғалтқан жоқ. Сабақты түсіндіргенде Шаталов әдісімен тірек-сызбаларды сызу, Венн диаграммасы арқылы салыстырмалы сипаттама жазу әдістері, тақырыптағы негізгі ойды білдіретін сөздерді тауып, сараптама жасауға дағдыланады.

География жаратылыстану және қоғамдық ғылымдар арасында өзіндік «көпір» рөлін атқара отырып, ғылымдар арасында ерекше орын алады. Тұлғаны қалыптастырудағы географиялық білімнің құндылығы географиялық білім мен дағдылардың толық жүйесін, сондай-ақ оларды әртүрлі өмірлік жағдайларда қолдану мүмкіндіктерін береді.

Зерттеудің мақсаты жалпы білім беретін мектептерде географиялық ойлауды дамыту мәселелерін қарастыру. Зерттеу міндеті оқушылардың дүниетанымының негізін құрайтын іргелі білім мен дағдыларды меңгеру, табиғи гуманитарлық білімдердің жиынтығын қарастыру, оқушылардың қызығушылықтары мен мүмкіндіктерін ескере отырып жеке тұлғасын дамыту, дидактикалық және әдістемелік әдебиеттерге талдау жасау оқулықтардың мазмұнының құрылысы қарау, жаңа үлгідегі мектеп географиясы оқулығы мазмұнының құрамдас бөліктерінің мәнін ашу, құрылымдық және мазмұнын негіздеу белсенділік негізінде білім беру мазмұнын жүзеге асыру құралы ретінде мектеп географиясы оқулығының үлгісін талдау. Мектептегі білім берудегі географиялық ойлау мәселелері келесідей: географиядан «Әлеуметтік зерттеулер» пәніне тақырыптарды жылжыту (мысалы, «Саяси карта» т.б.), географияны жою немесе басқа пәндермен алмастыру тақырыбы бойынша мерзімді талқылаулар – экономика үшін экономикалық география, физикалық география химия, физика, биология, жаратылыстану ғылымдарымен «біріктіру» үшін, географияны қолданбалы пән ретінде қарастыру, пәнаралық байланыстың әлсіздігі немесе болмауы (мысалы, жеке, бірақ өзара байланысты зерттеу уақыты география және математика тақырыптары), оқу-әдістемелік кешенін әзірлеуде бірыңғай талаптардың болмауы болып табылады.

Айтылғандардың барлығы мектептегі географиялық білім сапасын төмендетеді. Осы себепті мектептерде болуы керек мемлекеттік білім беру стандартының талаптарын орындауды қамтамасыз ету үшін жағдайлар жасалды географияны оқытуға негізгі жалпы білім беру сонымен қатар, географиялық қоғамдастықтың қазіргі қоғамдардағы өмірдің барлық саласы үшін маңыздылығын мойындай отырып, географиялық білім беруді танымал ету бойынша күш-жігерін біріктіру қажет. Географияда жүйелі тәсілді қолдану әртүрлі ішкі және сыртқы байланыстары бар объектілерді (аумақтық-өндірістік кешендерді, көлік жүйесін, қоныстандыру жүйесін және т.б.) зерделеу кезінде неғұрлым орынды болады себебі мұның барлығы оқушының географиялық ойлауына әсер етеді.

Зерттеу барысында мынандай нәтижелер көрсетілді: мазмұнды рәсімдеуге қойылатын ғылыми-дидактикалық талаптардың ерекшеліктері анықталды, қазақ тіліндегі география оқулықтары және шетелдік құрылым тәсілдері қарастырылды, мазмұнды құрудың негізделген ғылыми, дидактикалық және әдістемелік шарттары орта мектептің география оқулықтарында орын алды, жобалауға қойылатын ғылыми, дидактикалық және әдістемелік талаптар әзірленді орта мектепке арналған жаңа үлгідегі оқулықтар басып шығарылғаны көрсетілді.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАМЕН ЖАСАЛАТЫН ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫ

**Сағындықова Ш.С.,
Есназарова Ұ.Ә. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: sagyndyk1997@list.ru

Жұмыстың өзектілігі: Жалпы орта білім беретін мектепте география пәнін оқытқанда атқарылатын өзіндік жұмыс оқушылардың іскерліктері мен дағдыларын, олардың өз бетінше танымдық іс-әрекетін дамытуға және жаңа білім алуға әсер етеді.

Мақсаты: Оқушылардың география сабағында картамен өзіндік жұмысын олардың оқу іс-әрекетінің барлық түрлеріне енгізу және оларды жаңа материалды оқу, алған білімдерін бекіту және қайталау кезінде жүзеге асыру.

Міндеті: географияны оқытудағы картаның рөлін көрсету; картаны оқи алу.

Қолданылған әдістер: Теориялық: педагогикалық құбылыстар мен процестерді салыстыру, жалпылау, талдау, модельдеу және болжау. Эмпирикалық: бақылау, эксперимент.

Ғылыми болжамы: Егер география сабағында оқушылар картаны өз бетінше талдай алса, тиімді қолдану арқылы ой-өсірі дамыталатын болса, онда олардың білім деңгейі жоғарылады, өйткені пәнге деген қызығушылығы нәтижелі қалыптасады.

Мектепте география пәнін оқытудағы өзіндік жұмыс оқушылардың іскерліктері мен дағдыларын, олардың өз бетінше танымдық іс-әрекетін дамытуға және жаңа білім алуға қызмет етеді. Өзіндік оқу жұмысы – оқушылардың мұғалімнің нұсқауы бойынша және осы үшін арнайы қарастырылған уақытта бақылауымен орындалатын танымдық іс-әрекеті. Оқушылар картамен өзіндік жұмысты орындау кезінде саналы түрде мұғалім қойған мақсатқа жетуге ұмтылады, өз бетінше тапсырмаларды орындауда географиялық білімін, іскерлігін және тәжірибесін қолданады. Өзіндік және практикалық жұмыстың бір түрі ретінде географиялық картамен істелінетін жұмысты (карта бойынша сипаттамалар, тақтаға карта сызу, контурлық картамен жұмыс және т.б.) атауға болады.

География пәнінің ерекшелігі - мәтінді картамен, диаграммалармен, сызбалармен, профильдерді талдай отырып білім жинақтау. Географияны картасыз оқу мүмкін емес. Картаның географиядағы рөлін Н.Н.Баранский: «Карта – географияның екінші тілі», оның үстіне тіл үнемді және түсінікті болып тамаша анықтаған.

Оқулықтарда мектеп оқушыларының картографиялық білімді меңгеруіне мұғалім жаңа карталармен таныстырудың әдістемелік жолдарын мұқият қарастыруды міндеттейді. Сондықтан да картаның мазмұны мен оны оқи білу баламалы ұғымдар емес. Картаны оқу қабілеті өзара байланысты әрекеттердің күрделі жүйесінен тұрады. Дегенмен, картаның ішкі мазмұны мен оны оқи білу дағдыларын қалыптастыру әрекет әдісімен танысуды ғана емес, сонымен қатар географиялық объектілерді салыстыру, қабаттастыру және сипаттау сияқты картаны оқудың нақты әдістерін қолдануды қамтиды.

Картаны оқи білу әдістерінің бірі, ең алдымен, оқушыларды картаны білім көзі ретінде пайдаланудың жалпы талаптарымен таныстыру арқылы оқушылар өз бетімен жұмыс жасау керек. Ол үшін: картаның атын оқыңыз, картаның жалпы мазмұнымен танысыңыз, картаның масштабын тексеріңіз. Төмендеу дәрежесін анықтаңыз. Карта мазмұнына қосымша қандай материалдардың (графиктер, диаграммалар) енгізілгенін анықтаңыз. Оқулық мәтінін, атлас карталарын оқу, картадан оқулықтар мәтінінде ерекшеленген географиялық объектілердің атауларын табу сияқты тапсырмалар орындалады.

Қорытынды, картаны білім көзі ретінде пайдалана отырып, ең маңызды әдістемелік мәселені шешу – оқушыларды оны оқуға үйрету қажет.

«ҚАЗАҚСТАН ГЕОГРАФИЯСЫ» КУРСЫН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТҮСІНІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Шадибекова У.Э.,

Есназарова Ұ.Ә. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shadibekova.umida@mail.ru

Зерттеу жұмысының өзектілігі: Қазіргі дамудың мәдени-өркениеттік кезеңі география ғылымында теориялық конструктивті геоэкологиялық тақырыптың белсенді дамуымен қатар жүреді. Мектеп географиясына енгізілген геоэкологиялық тұжырымдамалар жиынтығы қоғам мен табиғи ортаның кеңістікті қатынастары саласындағы білімнің "тірек құрылымы" болып табылады. Тұжырымдамалардың жүйелік моделін оқшаулаудың және оларды қалыптастырудың тиімді әдістемесін жасаудың маңыздылығын ғалымдар бірнеше рет атап өткен еді. Ұғымдар құбылыстар мен процестердің маңызды белгілерінің тасымалдаушысы бола отырып, ғылыми геоэкологиялық заңдар мен тұжырымдамалардың ашылуын қамтамасыз етеді. Геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастыруда ерекше маңызы бар бірден бір құрал "Қазақстан географиясы" кешенді курсы, өйткені ол негізгі білім беруді аяқтай отырып, негізгі және пәндік құзыреттердің - географиялық мәдениеттің негізінде оқушыларда жалпылама бастапқы категорияларды қалыптастыруға бағытталған.

Дегенмен, қазіргі кезде геоэкологиялық ұғымдарды жүйелеу мен қалыптастыру мәселелеріне тиісті көңіл бөлінбейді, сондықтан геоэкологиялық білім беруде келесі қайшылықтар пайда болды: Геоэкологиялық ұғымдардың жоғары әлеуметтік және жеке маңыздылығы, олардың "Қазақстан географиясы" курсына шоғырлануы және оқу практикасында жүйесіз қолданылуы арасындағы; Жеке тұлғаға бағытталған геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастырудың құндылыққа, ұстанымға және іс-әрекетке негізделген аспектілеріне және дәстүрлі оқыту әдістерінің басымдығына негізделген мектеп практикасының қажеттіліктері арасында. Сол себепті де қазіргі педагогикалық технологияларды қолдана отырып геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастыру әдістемесін жасаудың объективті қажеттілігі туындады.

Жұмыстың мақсаты "Қазақстан географиясы" мектеп курсына геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастырудың әдістемелік жүйесін жасау болып табылады.

Зерттеу нысаны: Жалпы орта білім беретін мектептегі географиялық білім беру.

Зерттеу пәні: "Қазақстан географиясы" курсына геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастыру процесі. Қойылған мақсатқа жету үшін зерттеу міндеттері: геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастырудың ғылыми, психологиялық-педагогикалық және әдістемелік негіздерін ашу. "Қазақстан географиясы" мектеп курсына геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастырудың әдістемелік жүйесін құру және теориялық негіздеу. "Қазақстан географиясы" курсының геоэкологиялық тұжырымдамаларының моделін жасау. "Қазақстан географиясы" мектеп курсына геоэкологиялық ұғымдарды қалыптастырудың әзірленген әдісінің тиімділігін тәжірибелік түрде тексеру.

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДАҒЫ ӨЛЖЕТАНУ ЖҰМЫСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ

Исман Ш.Қ.,

Калиаскарова З.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: isman.shynggys@gmail.com

Қазіргі таңдағы қоғамның саяси, әлеуметтік және экономикалық дамуындағы жаңару процестері өткен тарихымыз бен мәдени мұраларымызды қайта қарауды, рухани

құндылықтарымызды саралап, оны мектептің оқу-тәрбие процесіне ендіру арқылы оқушылардың өлкетанушылық мәдениетін қалыптастыруға қолайлы жағдайлар жасап отыр. Географиялық өлкетанудың басты мақсаты оқушылардың бойында белсенді азаматтық ұстаным қалыптастыру мен Отанына деген патриоттық, азаматтық сезімдерін, туған өлке тарихын зерттеп, зерделей білуге тәрбиелеу және танымдық қызығушылықтарын тереңдетіп, туған өлкені тікелей оқып-білу мүмкіндігін кеңейту. Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың көпшілігінің географиялық өлкетануға деген қызығушылығы жыл сайын артып келеді. Сондықтан географиялық өлкетануды жоспарлау мен ұйымдастыруды жандандыру мақсатында білім берудің тиімді заманауи әдістерін: проблемалық оқыту, жобалау әдістері, ақпараттық, ізденушілік, зерттеушілік бағыттағы технологияларды қолдану нәтижелі білім мен тәрбиеге негізделуге тиіс.

Мектеп өлкетануының мәні оқушылардың мұғалімнің жетекшілігімен өз өлкесінің белгілі бір аумағын оқу-ағарту мақсатында жан-жақты меңгеруінде. Географияны оқытудағы өлкетану принципінің маңыздылығы мынада: өз өңірін оқу барысында оқушыларда көптеген объектілер, құбылыстар мен процестер туралы дұрыс түсінік қалыптасады, бұл өз кезегінде ұғымдардың қалыптасуына негіз болады. Осылайша, өлкетану принципі оқытуды дидактикалық принцип бойынша құруға мүмкіндік береді.

Мұғалімнің география сабағында өлкетану принциптерін пайдалануы оқушылардың белсенділігін айтарлықтай күшейтеді. Бұл оқытудың әдістемесін және оқу сабақтары мен өлкетану арасындағы байланыс формаларын таңдау мәселесін шешу үшін үлкен маңызға ие. Мұғалім үшін ең үлкен қиындықтар оқу және тәрбиелік мақсатта сабақта қолданылатын өлкетану материалын сандық және сапалық іріктеуде қажетті пропорцияны сақтау қажеттілігіне байланысты туындайды. Өлкетану ақпараты олардан географияны меңгеруге көмектесетін материалды бөліп алуға болатындай жеткілікті болуы керек, бірақ олар пәннің өзін алмастырмауы керек. Олардың көлемі зерттелетін географиялық материалды саналы және тұрақты түрде меңгеруді қамтамасыз ететіндей болуы керек. Бастапқыда географияның бастауыш курсы оқып-үйренудің бірінші кезеңінде өмір тәжірибесіне сүйене отырып, мектепке дейінгі және мектептен тыс алынған өз өлкесі туралы мәліметтер пайдаланылады. Одан әрі екінші кезеңде оқушылар мектеп бағдарламасына енгізілген өлкетану тапсырмаларын орындайды, география оқулықтары мен жеке тапсырмаларды мұғалім құрастыра алады. Үшінші кезең – «Өз өңірім» тақырыбына байланысты өз өлкесін зерттеу, жалпы қабылданған ғылыми географиялық сипаттама жоспары бойынша құрылып, мектеп бағдарламасы бойынша меңгерілген материалды ұғынып, жүйелеуге ықпал етеді. Бұл тақырыпты оқу барысында мектеп оқушылары фактілер мен құбылыстарды олардың өзара байланысы мен өзара әрекеттесуінде қарастыруды үйренеді.

География сабақтарында эстетикалық тәрбие беру үшін өлкетану принциптері үлкен мүмкіндік болуы мүмкін. Табиғаттың көптеген құбылыстарын бақылау мектеп оқушыларының қызығушылығын оятып, табиғат сырына терең бойлауға құштарлықты тудырады. Өлкетану табиғаттың сұлулығын көруге, туған өлкенің ұмытылмас бейнелерімен мәңгі астасып қалатын халық шығармашылығынан сұлулықты табуға көмектеседі. Ал бұл отансүйгіштікке тәрбиелеу үшін үлкен маңызға ие.

ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ФИЗИКАЛЫҚ ГЕОГРАФИЯ БӨЛІМІ БОЙЫНША АРНАЙЫ ҚОСЫМШАЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ

Ерман Ғ.,

Оразымбетова К.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhamal.yerman00@mail.ru

Ғылым мен білім бірдей дамыған қазіргі егеменді еліміздегі география ілімінің білім беру технологиясының жаңа сындарын іздеу, осы пәнге деген қызығушылықты оқушыларда

ојату үшiн қолданылатын жұмыстардың тиiмдiлiгiн ашып көрсету-бұл тақырыптың өзектiлiгi болып табылады. Қоғамда болып жатқан елеулi әлеуметтiк-экономикалық өзгерiстер бiлiм беру саласына да өз ықпалын тигiзуде. Сондықтан қазiргi кезеңде бiлiм беру шартында өмiр талабына сай мектеп оқушыларына сапалы бiлiм беру, өнегелi де өнерлi ұрпақ тәрбиелеу, жетiлдiрiлген оқыту технологияларын меңгеру, сабақты ғылыми негiзде ұйымдастыру-негiзгi мәселелердiң бiрi. Көтерiлiп отырған өзектi мәселенi қазiргi сабақтарға қойылатын талаптарды күшейту, талдау жасай отырып оларды орынды пайдалана бiлу арқылы жүзеге асыру үшiн мектептерде оқушыларды нақты бiлiммен, iскерлiкпен, дағдымен қаруландыратын мақсатты, нәтижелi оқу жүйесi құрылуы керек.

Зерттеудiң мiндетi - оқушылардың бiлiм мен ғылымға деген, география iлiмiне деген қызығушылығын арттыра отырып, география сабағында оқушылардың шығармашылық, танымдық қызығушылықтарын арттыру, жаңашылдыққа баулу.

Зерттеудiң мақсаты - компьютерлiк бағдарламалармен геоақпараттық жүйелер жұмыстарын жүргiзу, компьютерлiк технологияларды оқу кезiндегi аппараттық техника комплексiнiң теориялық жалпы негiзiн меңгеру. Сонымен қатар, картографиялық- геодезия, тау-кен iсi, жерге орналастыру және кадастр өндiрiстерiнде жүргiзiлетiн әртүрлi геоақпараттық жүйе процестерiнiң ерекшелiктерi қамтылады.

Географиялық ақпараттық жүйе немесе геоақпараттық жүйе - бұл кеңiстiктiк деректердi және олармен байланысты кеңiстiктiк емес деректердi жинауды, сақтауды, өндеудi, талдауды және көрсетудi, сондай-ақ олардың негiзiнде географиялық кеңiстiк туралы ақпарат пен бiлiм алуды қамтамасыз ететiн ақпараттық жүйе. Географиялық немесе кеңiстiк деректер объектiлердiң кеңiстiкте таралуын есепке алуды қамтамасыз ететiн әртүрлi қызметпен айналысатын ұйымдар пайдаланатын барлық айналымдағы ақпарат көлемiнiң жартысынан көбiн құрайды. Ғалымдардың пiкiрiнше, адамдарды қызықтыратын мәселелер оларға сурет, графика, диаграмма арқылы берiлсе, олар оны жақсырақ ойлай бастайды. Өлемдiк кеңiстiктегi ақпараттың 80%-дан көбi кеңiстiктiк деректер не геоақпараттық деректер, яғни абстрактiлi, жалпы деректер емес, картада, схемада, планда өзiндiк орны бар деректер.

Қазiргi уақытта ГАЖ - мындаған адамды қамтыған өте ауқымды сала деп есептеледi. ГАЖ мектептерде, колледждерде, университеттерде оқытылып жатыр. Бұл технология адам қызметiнiң барлық саласында қолданылады. Мәселен, аумақтардың ластануы, орман алқаптарының азаюы, табиғи апаттар және т.б. Геоақпараттық технологиялардың деректердi өндеу, ақпаратты сақтау, кеңiстiктiк деректер үлгiлерiн қолдау, координаттар жүйесiн түрлендiру, жер бедерiн цифрлық модельдеу т.б сынды функциялары оның барлық мүмкiндiктерiн көрсетедi.

ОҚЫТУДА ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСТАР МЕН ГАДЖЕТТЕРДІ САУАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ДАМУДЫҢ АРАҚАТЫНАСЫНДА АЛАТЫН МҰҒАЛІМНІҢ РӨЛІ

Исабаева С.Д.,

Есназарова Ұ.Ә. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ysabaeva.samal@mail.ru

Гаджет технологиясын қолдану бiлiм беруде расында баға жетпес болып шықты, және бiлiм алушыға да, сол бiлiмдi беретiн адам үшiн де көптеген мүмкiндiктер туғызды. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар бiздiң ақпараттық қоғамды дамытудың негiзгi драйверлерiнiң бiрiне жатады. Олардың бiлiм беру тәжiрибесiне деген ықпалының нәтижелерiн қазiрден байқауға болады. Педагогика және қазiргi дидактика саласындағы көптеген заманауи зерттеушiлер аталмыш эволюциядан кейiн бұл жөнiнде ортақ ойға тоқталды. Бұл оқушы бiлiм беруде пассивтi тұтынушысы ретiнде қарастырылатын дәстүрлi

оқыту ортасынан, оқушыларды белсенді қатысушы ретінде қарастырып, ресурстарға бай ортада ақпарат алмасуға және ынтымақтастыққа бейімдейтін сыныпқа көшуге басымдық беріледі. Бұл ауысымды дамыту және қажетті білім беру реформасын жүргізу үшін аппараттық және бағдарламалық жасақтаманы жасаушылар жаңа технологиялық құралдарды, дәлірек айтқанда білім беру гаджеттерін алға тартады.

Оқыту стратегиялары алуан түрлілігі, гаджеттерді үйрету және оқыту құралы ретінде қолдану саласында алдын ала дайындау, оқытудың бірнеше мүмкіндіктерінің болуы (емтихан, кеңес беру практикасы, тапсырманы орындау уақытын ұзарту), оқытудың бақылауында мұғалім емес, оқушының болуы, жасы бойынша оқытуды оңтайландыру, кері байланыс сияқты критерийлер мектептердің компьютермен жабдықталуының және олардың тиімді қолданулары көрсеткіші болып табылады.

Демек, оқытуда мұғалімнің белсенді рөлі, кәсіби кадрлардың болуы, үйрету мен оқытудың бейімделген тәсілдері сияқты шарттар орындалса технологияны оқу үрдісіне енгізу процедурасы жүзеге асырылды деуге болады.

Технологияны оқу үрдісіне интеграциялау кезінде білім беру инновациясының ілгеріленуіне мұғалім басты жауапты адам. Бұл жөнінде М. Фуллан білім беру инновациясын бағалаудың үш маңызды критерийін тұжырымдаған. Ол критерийлер келесідей мүмкіндіктермен ұсынылған: олар, бейімді материалды қолдану, оқытудың жаңа тәсілдерін пайдалану, көзқарастың өзгеруі.

Зерттеулер мұғалімнің өзі инновацияға деген көзқарасы, мұғалімдердің сенімдері өте маңызды екенін көрсетеді, өйткені олар іске асырылған технологияны қолданумен байланысты. Мұғалімдердің өз аудиториялық тәжірибесіне инновацияларды игеруге және енгізуге жеке дайындығы – табысты инновациялық қызметтің кепілі болып табылады.

Бұл тұрғыда мұғалімдердің екі түрі бар. Біріншісінде конструктивистік көзқарас немесе білім беруде технологияны қолдануға бихевиористік көзқарастары бар, яғни, дәстүрлі оқыту мен дидактиканы қолдайтындар болса, екіншісі конструктивистік нанымдарды ұстанатын мұғалімдер, олар әдетте оқушыларға бағдарланған зерттеу әдістерін қолданады.

Кемшіліктері: олар, технологияның зейінді бөлуі; Оқушылар оқудың орнына компьютерде немесе iPad-та ойын ойнап кетуі; Интернет ресурстарының сапасы төмен. Жалған ақпарат көп; Оқу уақытын жоспарлау үшін көп уақытты қажет етеді; Гаджеттерді емтиханды алдау үшін пайдалануға болады.

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ЗАМАНАУИ КАРТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ

Нурымбай А.С.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ayanur00@mail.ru

Географиялық карта-география тілі. Карта географияны тудырды деп санауға болады, сонымен қатар біздің дәуірімізге дейінгі үшінші ғасырда пайда болды. "Географиялық карта-ғылым мен өнердің синтезі, көп қабатты құбылыс, біріктіретін кескіндеме, графика, техникалық сызба, диаграммалар, әртүрлі жазудың түрлері-пиктографиялық, идеографиялық, әріптік", - деп мәлімдеді Б. Б. Родоман. Картографиялық білім ұғымдар кешенімен ұсынылған және бағдарламамен анықталған терминдер. Барлық картографиялық терминдер және ұғымдар екі құрамдас бөлікке бөлінеді: картаның ерекшеліктері туралы білім, карта мен білімнің географиялық және математикалық негіздерін бейнелейтін карталарға салынған географиялық мазмұн.

Картографиялық білім мен дағдылар географиялық білім мазмұнының маңызды бөлігін ғана емес, сонымен бірге жалпы мәдени құзыреттіліктердің құрамына кіреді.

Географиялық (картографиялық) білім мен дағдылар бастауыш мектепте қалыптаса бастағандықтан, "Дүниетану" (I-IV сыныптар), "Жаратылыстану" (V сынып), "География" (VI сынып) курстарын оқу оқушыларды VII сыныпта Картография және деректер базасын сәтті игеруге дайындауы керек. Алайда, педагогикалық зерттеу барысында бастауыш мектеп түлектерінің тиісті білімі мен дағдылары мемлекеттік стандарттың талаптарына толық сәйкес келмейтіні анықталды.

Әлемдік мектеп тәжірибесінде картографияны оқытудың ретроспективті талдауы келесі тұжырымдарды жасауға мүмкіндік береді. Зерттеу мәселесі бойынша дереккөздерді талдау әлемдік мектептерде картографияны оқытуды дамытудың негізгі кезеңдерін анықтауға мүмкіндік береді. Білім беруде картографиялық білім берудің әдіснамалық мәселелерін көрсетеді: картографияны мектептегі білім беру процесіне енгізу әдіснамасында әлемдік тәжірибені ақылға қонымды және сауатты пайдалану, бірақ өз елінің білім беру процесінің ерекшелігін ескере отырып, лайықты педагогикалық нәтиже алудың кепілі болып табылады. Біз мектептегі білім беру процесіне картографияны енгізуді оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеуде, ретроспективті талдауды ескере отырып, картография негіздерін оқытудың дидактикалық негіздерін анықтауда зерттеулердің одан әрі дамуын көреміз.

Зерттеу жобасының мақсаты-картографиялық әдістердің жаһандық мектеп тәжірибесінде қолданылуына ретроспективті талдау жасау.

Зерттеу жобасының міндеттері: білім беруді жаңғырту мәселесін көтере отырып, оқушыларды картографиялық даярлау деңгейінің жай-күйін анықтау, шетелдік мектеп бағдарламасындағы картографияны оқыту әдістемеліктерін жан-жақты талдау, шетелдік тәжірибеге сүйене отырып, 5-6 сынып бағдарламасына картографиялық түсініктер базасын енгізу, картографиялық әдістерді қолдану артықшылықтарын ашып көрсету, мектеп бағдарламасында картографиялық әдістердің қолданылуы оқушы сауаттылығын арттырудың тиімді жүйесі екенін көрсету.

ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕ (ГАЗ) ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЖЕРДІ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ЖАҚСАРТУ

Тлеукеш Қ.Қ.,

Кумар Д.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tleukesh.kaisar@mail.ru

Қазақстан жер көлемі бойынша 9-шы орында, осындай кең-байтақ жерді дұрыс пайдалану – бүгінгі таңның өзекті тақырыптарының бірі болып табылады. Біздің жеріміздің климаты, өзендер мен шөлдер болуы, жылдағы әрбір мезгіл бар болғандықтан, ауыл шаруалығының тиімді пайдалану біз үшін аманат.

Зерттеу жұмысының өзектілігі: Қазақстан Республикасының атақты ғалымы, геолог Қаныш Сәтбаев айтқандай: «Жердің жаманы жоқ, ыңғайымен дұрыс пайдаланған кезде, жерден тіпті алтын табуға болады» деп айтып кеткен нақыл сөзі бар, біздің жеріміз кең-байтақ, сол себепті оны пайдаланып, экономика саласын ауыл шаруашылығы арқылы көтеру қазіргі уақытта алдыңғы орында. Осы жағдайға көңіл бөліп, зерттеу объектісі ретінде Іле ауданы алынды. Оның себебі:

Алматы қаласына ең жақын аудан болып табылады, яғни Алматы қаласымен тығыз байланыстуы болуы негізгі себепкер, одан бөлек, жердің құнарлы болуы, судың тоқтаусыз келіп тұратыны, яғни осы жердің ауылшаруашылығын дамыту экономика тікелей оң септігін тигізеді. Қосымша бұл жердің ауыл шаруалығын ГАЗ арқылы талдау жаңа кәсіпкерлер көмекші бола алады.

Аталған ауданда зерттеу жұмыстары жүргізіліп, келесідей мәселелер анықталды: Іле ауданның қала жақа жақын жерлері дамып, қаладан алыс жерлері бос қалуда, қалаға жақын жерлердің топырақ құнарлығының әлсіреуі, әрине Іле ауданы қазіргі уақытта көптеген жетістіктірге жетті, алайда бұл мәселерге назар аудару міндетті болып табылады.

Іле ауданның қала жақа жақын жерлері дамып, қаладан алыс жерлері бос қалуда бұл әрине өте өкінішті, себебі қалаға жақын жерлер бос емес, ауыл шаруашылығы, басқа бизнес түрлері, жергілікті ауылдар орналасқан. Ал қаладан 30-40 км шақырым жерлер бос, яғни ол жерлер игерілмеген. Бұл жерде жұмыс жүргізілмеген соң, топырақ сапасы мықты дәрежеде.

Ауыл шаруашылығындағы нашар топырақтың зияны келесі аспектілерде көрінуі мүмкін: төмен құнарлылық; нашар топырақта қоректік заттар аз, бұл өнімділіктің төмендеуіне және дақылдардың сапасының төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Арамшөптер мен аурулардың өсуі: нашар топырақ арамшөптер мен аурулардың дамуы үшін тамаша орын болуы мүмкін, бұл өнімділіктің төмендеуіне және олармен күресу шығындарының артуына әкелуі мүмкін.

Геоақпараттық жүйелер технологиясын пайдалана отырып, келесідей жұмыс істеуге болады. Топырақ сапасын бағалау: ГАЖ көмегімен қоректік заттар, рН деңгейі, құрылымы және басқа параметрлер сияқты топырақ сапасы туралы деректерді жинауға және талдауға болады. Бұл топырақтың сапасын бағалауға және оны жақсарту Стратегияларын жасауға мүмкіндік береді.

Тыңайтқыштарды оңтайландыру: ГАЖ тыңайтқыштардың оңтайлы мөлшерін және оларды өрістерге қолдану нүктелерін анықтау үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл тыңайтқыш шығындарын азайтуға және өнімділікті арттыруға мүмкіндік береді. Сондықтан, жердің әрбір нүктесі бақыланып, уақытылы жұмыстар атқарылса, ГАЖ арқылы бүкіл ауданды алдыңғы қатарға орналастыруға болады.

МЕКТЕП ГЕОГРАФИЯСЫНДАҒЫ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ АСПЕКТІЛЕРІ

Жарбакулова А.Е.,

Оразымбетова К.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: happy0111@mail.ru

Осы кезге дейін орта білім беру ордаларында Қазақстан географиясын оқытуда дәстүрлі әдістер, жаңа әдістерден тек ақпараттық технологиялық әдіс қолданылып келді, білім бағдарламасын зерттеу барысында еліміздің білім саласында жаңаша әдістер қажет екенін көрсетті.

Зерттеудегі негізгі мақсат – білім беру саласында жаңартылған географияны оқытудың әдістерін талдап және бағалап, мәнін ашып, оқушылардың зерттеушілік спиральдік оқыту дағдыларын қалыптастыруда мектеп географиясындағы геоэкология бөлімін оқытқанда жүйелік-белсенділік тәсілін жүзеге асыруын анықтау.

Зерттеу барысында педагогикалық білім беруді арттырудың заманауи кезеңінде оқу-әдістемелік қамтамасыз ету – болашақ маманды даярлау сапасы идеяларын жүзеге асырудың шешуші факторы болып табылатындығын көрсетеді. Алайда, белгілі зерттеулердің болуына қарамастан, болашақ әлеуметтік педагогтарды даярлау мәселелерінде, нақтырақ айтқанда, оқыту сапасын оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу және оны ғылыми негіздеу ғалым-зерттеушілер назарынан тыс қалған.

Қазіргі ғылым табиғатты барлық заттар мен құбылыстар бір-біріне тәуелді, бір-бірімен тығыз байланыста және өзара әрекеттесетін біртұтас тұтастық ретінде қарастырады.

Табиғи ортаның тұтастығы, үздіксіздігі тұжырымдамасы геоэкологияның метрологиялық ұстанымдарының негізінде жатыр. Осыған сүйене отырып, геоэкологияда

материалистік философия мен диалектиканың ережелеріне негізделген әдіснамалық принциптер дамыды.

Қазіргі парадигма болашаққа бағытталған үздіксіз білім беру моделіне көшуді көздейді. Үздіксіз білім берудің мақсаты – адамды тез өзгертін қоғамда өмір сүруге, өзгерістерді болжай білуге және оқиғалардың қажетсіз дамуын болдырмауға, күтпеген жағдайларда әрекет ете білуге дайындау. Сонымен қатар, мақсатты көзқарастарды өзгерту, инновациялық педагогикалық технологияларды енгізу болашаққа бағытталған білім берудің негізі ретінде адамзат жинақтаған білімнің құндылығы мен қажеттілігін төмендетпейді.

Қазақстанда тұрақты болашаққа бағытталған білім беру моделін құру және іске асыру процесі көп факторлы және кезеңді болып табылады. Тұрақты дамуға бағытталған білім беру моделін іске асыруда геоэкологиялық білім ерекше басым рөл атқарады. Геоэкологиялық білім берудің қалыптасуы пәнаралық білімнің ғылыми саласы ретінде геоэкологияның қарқынды дамуымен байланысты. Геоэкология тұрақты дамуды қамтамасыз ететін адам мен табиғаттың өзара әрекеттесуінің коэволюциялық Стратегиясы контекстінде география ғылымын экологияландыру идеясын көрсетеді. Сонымен қатар, тұрақты даму идеологиясы контекстінде геоэкологиялық білім берудің білім беру-тәрбиелік әлеуеті жеткіліксіз пайдаланылуда. Осыған байланысты қалыптасу проблемасын теориялық зерттеу қажеттілігі туындайды. Геоэкологиялық білім тұрақты даму үшін және оны қазіргі білім беру практикасына енгізуді ұсынылады.

ОҚУ ТӘРБИЕ ЖҰМЫСЫНДА ЖАҢАРТЫЛҒАН ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ОҚЫТУДЫҢ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІН ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Шакирова Д.Қ.,

Оразымбетова К.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shakirova362@mail.ru

Жаңа заман - заманауи мұғалімді талап етеді. Осы тұрғыда оқу тәрбие жұмысында жаңартылған оқу бағдарламасы аясында оқытудың әдіс-тәсілдерінің тиімділігін анықтаған болатынбыз.

Оқытудағы әдіс – оқыту – тәрбиелеу жұмыстарына қойылған міндеттерді дұрыс атқару үшін оқытушы және білім алушылардың бірлескен жұмысында пайдаланылатын тәсілдері. Әдістерді қолдана отырып мақсатқа жету үшін жасалатын жұмыстар арқылы реттеледі. Оқытудағы әдістер балалардың оқуға деген қызығушылығын арттырып, оқушы бойындағы ізденімпаздықты дамытады, жаңа түсініктер мен мәліметтерді игеруге әсер етеді.

Тәсіл - оқыту әдісінің бөлігі. Сабақ жоспарымен таныстыру, балалардың ойын сабаққа түсіру, балалардың ұстаз жасаған әрекеттерді қайталап жасауы, ақыл-ой жұмыстары тәсілге жатады. Оқыту тәсілдері білім алуда материалды игеруге көмектеседі.

Білім беруде болып жатқан өзгерістер жағдайында біліктілікті арттыру және кәсіби қайта даярлау педагог үшін маңызды бола түсуде, қазіргі білім берудің негізгі міндеті жеке адамның, қоғам мен мемлекеттің өзекті және перспективалы қажеттіліктеріне сәйкестікке қол жеткізу, отандық және әлемдік мәдениеттің дәстүрлеріне, қазіргі заманғы құндылықтар жүйесі мен қазіргі өмір қажеттіліктеріне бағдарланған азаматтың жан-жақты дамыған жеке басын дайындау.

Қазіргі әрбір секундта тез өзгеріп отыратын бұл ғаламда дарынды, талантты, бәсекеге қабілетті, ізденімпаз тұлға, шәкірт тәрбиелеу біздің парызымыз. Себебі осы заманда шығармашыл, белсенді, өз ойларын ашық айта алатын, бойында қабілеттері дарыған ұрпаққа сұраныс мол.

Жаңа заман талаптарына сәйкес қазіргі ұрпақтар сауатты, заманауи көзқарасты болса, соғұрлым оларға деген жауапкершілік өте үлкен. Жыл өткен сайын еліміздің білім беру

жүйесінде көптеген жаңа идеялар ұсынылуда. Соның ішіндегі біреуін атап өтсек, қазіргі кездегі жаңартылған білім беруге сай қолданысқа еніп келе жатырған білім беруді ақпараттандыру, компьютерлік сыныптарды көбейтіп, электронды тақта санын арттыра отырып оқытудың жаңа жүйесіне негіздеп көшу.

Ұстаз болған соң біздің басты мақсат балаларды өзімізге тарта білу, дос болу. Сол себепті де ұстаз жолымызда "мәңгі ойлап табу, тырысу, жетілдіру және жетілдіру - бұл мұғалімдер өмірінің жалғыз бағыты" деген Д.Ушинскийдің сөзін өзімізге ұран етеміз.

Жаңартылған білім беру әдістері мен тәсілдерін үйрету қазіргі таңда университетте оқып жатырған жас педагог мамандардан басталуда. Олар мұғалім мамандығымен бірге, жаңа әдістерді сабақ барысында қолдана алуды да үйреніп шыға келеді. Белгілі талаптарға сай өз ойын озық жеткізе білетін, жан-жақты дамыған педагог оқытып шығару ЖОО жүктеліп отырған маңызды да жауапты іс деп білемін.

Жаңартылған білім берудегі әдістер негізінен дәстүрлі сабақпен тығыз байланыста. Дәстүрлі білім беру, білім беру жүйесінің іргетасы десек те болады. Сабақ өткізу барысындағы тәсілдердің бірнеше ұқсас тұстары да бар. Жаңа ғасыр жастардың білімділікке талпынуын, еңбектенуін талап етуде. Сол себепті өскелең ұрпақты білім нәрімен сусындартын мұғалімдер тынбай еңбек ету керек.

ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ТЕСТТІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ЖОҒАРЫЛАТУ

Сарсенова З.Р.,

Мылкайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zarinasarsenova23@gmail.com

Оқушылардың ойлау қабілетін жақсарту мұғалімдердің құнды мақсаты болып саналады. География - оқушылардан сыни тұрғыдан ойлауды, деректерді талдауды және әртүрлі ұғымдар арасында байланыс орнатуды талап ететін күрделі пән. География сабақтарында тесттерді қолдану оқушылардың географиялық ұғымдар мен ақпаратқа сыни және аналитикалық тұрғыдан қарау қабілетін жақсартудың пайдалы әдісі болып табылады.

Тест сөзі ағылшын тілінен аударғанда «сынақтан өткізу», «тексеру», «зерттеу» деген мағынаны білдіреді. Ең алғаш рет оқушылардың білімін тексеру үшін ағылшын педагогы Дж. Фишер 1864 жылы тест әдісін қолданды. Тест – адамның ақыл-ой дамуын, психофизиологиялық сипаттарын сынауға арналып, қалыпқа түсіріліп жасалған тапсырмалар жиынтығы.

Зерттеудің мақсаты география сабағында тестті қолдану және олардың сапасын талдау арқылы оқушылардың ойлау қабілетін жоғарылату.

Зерттеу міндеті география пәні бойынша оқушы білімін бағалауда әртүрлі тест түрлерін қолдану, оқыту сапасын арттыруда тест түрлерін қолданудың тиімді жолдарын қарастыру, тест арқылы оқушылардың білім деңгейін бағалау.

Бүгінгі күні «Focus Academy» білім беру орталығында жұмыс жасап жатқандықтан, зерттеу нысаны ретінде география пәні бойынша 15-17 жас аралығындағы 11-сынып оқушыларын алдым. Зерттеудің негізгі әдістері: заманауи белсенді оқыту әдістері, салыстыру, сараптамалық әдістер. Зерттеу жұмысына 21 оқушы қатысты. Оқу жылының басында география пәнінен ҰБТ бойынша жалпы 45 баллдан топтың орташа көрсеткіші 20,8 балл болса, қаңтар ҰБТ-н нәтижесі бойынша орташа көрсеткіш 29,8-ді құрады.

Зерттеу нәтижелері білім беру мекемелерінің оқу үдерісінде қолданылатын тест түрлері оқушылардың ойлау қабілетін дамытатынын көрсетіп отыр. Білім беру орталығында әр 2 апта сайын оқушылардың білім деңгейін анықтау барысында сынақ тест жұмыстары жүргізіліп отырады. Жүйелі жұмыстардың нәтижесінде әр сынақ тесттен кейінгі оқушылардың пән

бойынша жинаған баллдарының жоғарылап келе жатқаны – білім алушылардың тест арқылы ойлау қабілетінің ілгері дамып келе жатқандығын көрсетеді. Сонымен қатар, дәл осы тиімді тест әдістері мектеп оқушыларының үлгерімін жақсы бағытқа өзгертеді.

Тест тапсырмаларын қолдана отырып, талдау жасай келе нәтижесінде мынадай қорытындыға келдім: тест оқушылардың қай оқу материалын игеріп, қайсысын толық игермей қалғанын, қандай қосымша түсіндірмелер қажет екенін, жаңа материалды қандай тәсілмен түсіндіру қажет екенін анықтауға мүмкіндік береді. Сол себепті де көп жағдайда оқушыларға тест тапсырмаларын ұсынған қолайлы.

Тест тапсырмалары оқушылардың зейінін, ынтасын, ойлау қабілетін дамытып, география пәніне деген қызығушылығын жоғарылатады.

Ғылыми негізделіп, дұрыс құрастырылған тест оқушылардың алуан түрлі сұрақтардың шешімін табуына, уақытты үнемдей білуіне, критикалық ойлау қабілетінің дамуына, ойын тиянақтауға көп көмегін тигізеді. Сондықтан да оқыту үдерісінде оқушыларға тесттік тапсырмаларды жиі пайдаланамын.

ГЕОГРАФИЯДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ДЕРЕКТЕР ТІЛІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Жақсыбай А.С.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: akniet.zhaksybaj.00@inbox.ru

Заманауи және бәсекелестікке қабілетті білім беру қазіргі әлемдегі өзекті мәселелердің бірі. Қазіргі қоғам дамуында зияткерлік белсенділіктің басымдықтары, білім беру қызметінің жоғары деңгейі, ақпараттық жүйенің дамуы және білімнің әлеуметтік әркелкіліктерге тәуелділігі маңызды қажеттіліктер болып табылады. Бұл өз кезегінде жоғары білімді адамдарды қажет етеді, адам білім алуды өмірінің маңызды стратегиялық бөлігіне айналдырып, өз құқықтарын жүзеге асыра алады және білім алу арқылы қоғамдағы орны мен рөлін өзгертеді. Білім берудің заманауи жүйесі жаһандық және аймақтық мәселелер мен дағдарыстарды шешуге ықпал етуі керек. Мұнда әсіресе географиялық білімнің маңызы зор. География ғылымының тілі біртұтас жүйе болып табылады және бұл жалпы ғылыми білімнің бастапқы элементтерін құрайды. Қазіргі географияны оқытуда ғылыми деректер тілін дамыту маңызды болып табылады.

Зерттеудің мақсаты географияны оқытуда ғылыми деректер тілін дамыту жолдарын талдау.

Зерттеу міндеті географиялық білім, біліктілік пен дағдыны қалыптастыру, географияны оқытудың маңыздылығын көрсету және оның құрам бөліктерін зерделеу, география сабағында ғылыми деректер тілін пайдалану, географияны оқытуда ғылыми деректер тілін дамыту жолдарын талдау.

Кез келген ғылымда зерттеу әдістері зерттеудің пәні мен мақсатына және теорияның даму деңгейіне байланысты даму үдерісінде қалыптасады және сонымен бірге өздері теорияның одан әрі дамуларына мүмкіндік туғызады.

География тілі - кез-келген басқа ғылым сияқты, өте күрделі болып табылады. География тіліне ұғымдар мен терминдер, фактілер, сандар, күндер, жер атаулары мен бейнелер және т.б. кіреді. Географиялық атаулар немесе топонимдер - бұл географиялық тілдің ерекшеліктерін анықтайды.

Міне, көріп отырғандарыңыздай географияны оқытуда ғылыми деректер тілін пайдаланып оқыған түсінікті, әрі тілге жеңіл болады. Зерттелетін нысандар мен құбылыстардың мәнін білу үдерісінде кез-келген ғылым өзінің жиынтығын немесе жүйесін, терминдерін қалыптастырады. Ғылыми тіл қалыптасып, соңында ғылыми зерттеулер жасалып жаңа нәтижелер шығады.

Мен зерттеу жұмысымда географиядағы ғылыми деректер тілін дамытудың жолдарын және оны сабақта пайдалану туралы зерттеу жұмыстарын жүргіземін.

Оқушылардың ойлау қабілетін жақсарту мұғалімдердің құнды мақсаты болып саналады. География тілі оқушыларды географиялық тұрғыдан ойлауға, деректерді талдауды және әртүрлі ұғымдар арасында байланыс орнатуды талап ететін күрделі пән. География сабақтарында география тілін қолдану оқушылардың географиялық ұғымдар мен ақпаратқа сыни және сараптамалық тұрғыдан қарау қабілетін жақсартудың пайдалы әдісі болып табылады.

Қорытындылай келе, білім берудің жаңартылған мазмұнына көшу, білімді бағалау және тұлғаға бағытталған оқыту нысандарының өзгеруі, географиялық ұғымдар мен заңдылықтарды қалыптастыру оқу мақсаттарына қол жеткізудегі білім беру үдерісінің басты шарттарының бірі ретінде қарастырылуы керек.

ГИБРИДТІ ГЕОГРАФИЯНЫ САБАҚТА ПАЙДАЛАНУ

Жұмәділдаева А.Қ.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhumadildaeva01@gmail.com

Гибридті география – бұл соңғы 30 жылдағы география саласындағы ең ерекше және маңызды үлестердің бірі. Бір мезгілде өте арандатушылық және нәтижелі, ол ерекше айқындық пен әсемдікпен жазылған және географиялық зерттеулерге ғана емес, сонымен қатар гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдардың барлық спектрі бойынша және одан тыс жерлерде сыни тәжірибеге жаңа өмір әкелуге уәде береді.

Гибридті география – ғылыми, экологиялық және танымал дискурстарда ұсынылған табиғат пен мәдениет, материалдық және әлеуметтік арасындағы «оппозицияны» сыни тұрғыдан қарастырады. Әлем тек адамның жетістігі емес екенін көрсете отырып, гибридті география адам мен адам емес, әлеуметтік және материалдық арасындағы қарым-қатынасты қайта қарастырады, олардың қаншалықты тығыз және әр түрлі байланыстылығын көрсетеді.

Гибридті география – бұл әлеуметтік ғылымдарды оқитын және табиғатқа, кеңістікке және әлеуметтік теорияға қызығушылық танытатын студенттер үшін таптырмас оқу пәні.

Зерттеудің мақсаты география сабағында гибридті географияны оқыту мен пайдаланудың тиімділігін көрсету.

Зерттеу міндеті мәдениет пен табиғат арасындағы байланысты сыни тұрғыдан талдау, пәндердің бір-бірімен тығыз байланысты екенін анықтау, пәндер арасындағы байланысты тереңдету, табиғатқа, ғарышқа және әлеуметтік теорияға қызығушылықты арттыру.

Гибридтілік негізінде екі бөлек немесе тіпті әр түрлі деп саналатын нысандардың немесе домендердің бірігуі мен араласуын көрсетеді.

Жалпы географтарға белгілі «География - барлық ғылымдардың анасы» деген сөз бар, оның байланыстары физика, химия, антропология, геология сияқты басқа да бірқатар ғылыми салалар және оларға гибридті географияның әсері.

Географияның басқа да салалармен гибридтенуі нәтижесінде жаңа салалар пайда болды. Оларға: геофизика (география + физикалық), геохимия (география + химия), геоморфология (география + геология), зоогеография (география + зоология), өсімдіктер географиясы (география+ботаника), далалық астрономия (география + астрономия) және т.б. салаларды жатқызуымызға болады. Мысалы кез-келген елдегі халықтың өзгерісіне

гибридтік түзілімдер тіл арқылы үлкен әсер ете алады. Германиядағы Denglish, Франциядағы Franglais, Мексика мен АҚШ шекарасындағы Spanglish, Үндістандағы Hinglish, Филиппиндегі Taglish т.б. Қарастырылып отырған тілдер – ағылшын тілінің басқа тілмен

кіріккен гибридік тілдік түзілімдері. Бұл тілдердің табиғаты гетерогенді, яғни әртекті. Осындай гибридік түзілімдер арқылы географиялық өзгеріске түседі.

Қазіргі уақытта жаңартылған білім беру бағдарламасында географияның басқа салалармен байланысы жайында толық мәліметтер берілмеген. Тіпті, Жоғарғы оқу орнында өтілетін географияда жаңа салалар бойынша тереңірек білім қарастырылмаған десек те болады. Менің мақсатым, гибридік географияның маңызын ашу арқылы оқушылар мен студенттердің қызығушылықтарын арттыру.

Қорыта келгенде, географияның әртүрлі салалары гибридік география болып табылады, өйткені олар басқа ғылым салаларымен байланысты және оларға әсер етеді. Осылайша, гибридік географияны жеке сала ретінде анықтаудың қажеті жоқ.

ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ БІЛІКТІЛІГІН АРТТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Самарханова Д.А.,

Қалиасқарова З.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: samarhanovad@icloud.com

Біліктілік санаты - бұл құзіреттілікті көрсететін және жалақы мөлшеріне әсер ететін мұғалімнің кәсібилігінің негізгі көрсеткіші. Мұғалімдердің құзыреті: қарым-қатынас тәсілдері, белгілі бір кезеңде қарастырылатын білімнің, дағдылардың, қабілеттердің ұтымды үйлесімі, оның қызметкерлері ұйымның стратегиясын жүзеге асыруы. Қазіргі мұғалімдер құзіреттіліктің жоғары деңгейіне жетуі үшін олардың біліктілігін арттыру маңызды.

2016 жылдан бастап Қазақстанда мұғалімдерді даярлау үшін біліктілікті арттыру курстары басталды. Өткен жылы педагог кадрлардың 17,3% - ы жаңа форматта емтихан тапсырды. Тапсыру кезінде ШЖМ мұғалімдері үлкен қиындықтарға тап болды.

Шағын жинақталған мектеп - оқушылары аз параллель сыныптары жоқ мектеп. Сыныптар жиынтығымен бір мұғалім жұмыс істейді. Қазақстанның 7576 жалпы білім беру ұйымдарының 4288-і ШЖМ болып табылады, бұл жалпы санның 56,5% - құрайды. Ауылдық жерлерде - 68,6%.

ШЖМ педагогтарының біліктілік сипаттамалары салыстырмалы түрде төмен. Жоғары санатты ШЖМ педагогтарының үлесі елдегі орташа көрсеткіштен 1,6 есе аз. ШЖМ педагогтарының 25,4% санаты жоқ. Ауылдық жерлердегі жалпы білім беретін мектептердің 203247 мұғалімінің ішінде тек 23452 мұғалімнің біліктілік санаттары расталды. Магистр дәрежесі бар мұғалімдер қалалық мектептерге қарағанда үш есе аз.

Ауылдық жерлерде әдетте мемлекеттік ресурстар жетіспейді, бірақ білікті мұғалімдерді жалдау одан да қиын. Бұған ауылдық жерлерде өмір сүру сапасының төмендігі, қаладан қашықтығы, ШЖМ мектеп түлектерінің қалада қалуы немесе жоғары оқу орындарына түспеуі, сондай-ақ білікті мамандарды шақыру үшін шағын мектептердің қаражаттандыру аз болуы әсер етеді.

Ауыл мектептерінің мұғалімдері үшін маңызды шектеулердің бірі біліктілікті арттыру орталықтарынан, сондай-ақ біліктілікті арттыру жүйесі шеңберінде әзірленген электрондық ресурстарды толық пайдалану мүмкін болмаған кезде әдістемелік кабинеттер мен жетекші мектептерден қашықтығы болып табылады. Қашықтықтан оқыту арқылы біліктілікті арттыру мүмкіндігін төмендететін фактор мұғалімдердің цифрлық сауаттылығының өте төмен деңгейі болып табылады. Сондай-ақ, қандай да бір мәселе бойынша қиындықтар туындаған жағдайда, ауыл мұғалімдері өздері түсінуге тырысады немесе курстан өткен әріптестеріне жүгінеді. Бұл мұғалімдердің біліктілігі төмен болып көрінуден қорқатындығының немесе біліктілікті арттыру курсының жаттықтырушыларына сенбейтіндігінің белгісі болуы мүмкін.

Осы мәселелерді шешу үшін мынадай міндеттерді белгілейміз: ШЖМ педагогтерінің курстық даярлығының білім беру бағдарламаларына қойылатын талаптарды нақтылау; әзірленген білім беру бағдарламасы бойынша курстық даярлық тыңдаушыларының кәсіби қанағаттанушылығын сапалық-сандық талдау; оқушылардың білім беру теңсіздігін төмендетудің алғышарттары ретінде қалалық және шағын жинақты мектептер мұғалімдерінің әдістемелік теңсіздігін азайту үшін біліктілікті арттыру әдістемесін жалпылау.

МЕКТЕПТЕГІ «ҚАЗАҚСТАН ГЕОГРАФИЯСЫ» ПӘНІ МЫСАЛЫНДА ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДА ДАРЫНДЫЛЫҚТЫ ДАМУ

Шайқыслан Е.Ш.,

Есназарова Ұ.Ә. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: erkasim_93@mail.ru

Бүгінгі таңда дарынды балаларды оқыту мәселесі тез өзгертін әлемнің жаңа жағдайлары мен талаптарына тікелей байланысты. Дарынды және талантты балалар керемет қабілеттеріне байланысты жоғары жетістіктерді көрсететіндер деп аталады, оған стандартты білім беру жүйесінің талаптары әрдайым сәйкес келе бермейді, олар өте қызығушылық пен білімге, жігерлілік пен жарқын тәуелсіздікке деген қажеттілікпен сипатталады. Мұндай балалар зияткерлік және шығармашылық даму деңгейі бойынша құрдастарынан жиі озып кетеді. География сабақтарында дарынды балалармен жұмыс жасауда мен педагогикалық қызметтің мынадай қағидаттарын басшылыққа аламын: жеке тұлғаны дамыту үшін берілген мүмкіндіктердің барынша алуан түрлілігі қағидаты; мұғалімнің ең аз қатысуымен оқушылардың бірлескен жұмысы үшін жағдай жасау қағидаты оқытуды даралау және саралау қағидаты сабақтан тыс қызметтің рөлін арттыру қағидаты оқушылардың қосымша білім беру қызметтерін таңдау еркіндігі қағидаты, көмек, тәлімгерлік. Жақында студенттердің географияға пән ретінде қызығушылығы айтарлықтай төмендегені анық. Сондықтан менің басты мақсатым - Географияны, ғылым ретінде зерттеуге қызығушылықты арттыру, оқушылардың сабақта белсенділігін арттыру. Мен негізгі қайшылықты шешуге мүмкіндік беретін белсенді тәсілді енгізу қажет деп санаймын: оқушылардың зерттелген материалды әдеттегі репродуктивті көбейтуі мен шығармашылық (дарынды) тұлғаны дамытуға қойылатын заманауи талаптар арасында. Дарынды балалармен жұмыс жасағанда мен "көлденең байыту" принципін қолданамын, яғни. география бойынша оқу бағдарламасына енгізілген 12 тұжырымдамалық деңгейде білім, білік және дағды көлемін ұлғайту. Жұмыстың негізгі мақсаты-оқушылардың зерттеу іс-әрекетіне деген талғамын дамыту, күрделі тапсырмаларды орындауға бейімділік, шығармашылық, логикалық ойлау қабілеті, сондай-ақ олардың қабілеттеріне деген сенімділікті арттыру сияқты үлкен білім беру емес.

Жоғары жетістіктерді көрсететін балалар арасында шынымен табиғи дарынды балаларды қалай ажыратуға болады (кейде ата-аналар, тәрбиешілер, мұғалімдер тарапынан мәжбүрлі "сүйреу" арқасында)? Дұрыс зерттеу әдісін таңдау-ең қиын кезеңдердің бірі. Психологияда жеке ерекшеліктерді диагностикалаудың екі негізгі тәсілі бар екені белгілі: сандық, қайталану идеясына негізделген, өлшеу мүмкіндігі, статистикалық заңдылықтарды анықтау және сапалық, жеке адамға ерекше, ерекше адам ретінде бағытталған және психикалық құбылыстардың бірнеше детерминациясының алғышарттарына негізделген, бірақ ең бастысы-бұл тәсілдердің үйлесімі, алынған нәтижелердің сапалық сипаттамасы деректер. Баланың қабілеттері әлі тиісті деңгейде қалыптаспаған және оның дамудың осы кезеңіндегі жетістіктері тек ерекше емес, сонымен қатар нормативтерден де артта қалуы мүмкін. Жоғары интеллектуалды балалармен жұмыс істеуге дайын емес мұғалімдер олардың проблемаларына бей-жай қарамайды (олар оларды түсіне алмайды). Мұндай мұғалімдер дарынды балаларға тапсырмаларды сандық түрде көбейту тактикасын қолдана алады, олардың сапалық өзгеруіне

емес. Осылайша, дарындылар үшін арнайы мұғалімдерді даярлау міндетін қою және шешу қажет. Зерттеулер көрсеткендей бұл "өз" мұғаліміне ең қажет интеллектісі жоғары балалар.

Географияны зерттеудің өлкетану принципін қолдана отырып, олардың жер бедерін жан-жақты зерттеу, өлкетану материалын жинақтау және осы материалды сабақтарда пайдалану мәселелері шешілді.

**ОРТАЛЫҚ АЗИЯ АЙМАҒЫНДАҒЫ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ СУ РЕСУРСТАРЫ:
ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕСІ**

Дәулет А.Н.,
Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: daulet.aya@outlook.com

Адамзат дамуының әртүрлі кезеңдерінде су ресурстарының жетіспеушілік мәселесіне үнемі тап болуда. Қырғыз Республикасы, Қазақстан, Түрікменстан, Тәжікстан және Өзбекстан кіретін «Орталық Азия» көптеген ғасырлар бойы су ресурстарының жетіспеушілігін сезініп келеді. Аймақтағы тіршіліктің негізі – егіншілік пен мал шаруашылығы, ал су басты шектеуші фактор болып табылады. Бұл ретте ең маңызды мәселелердің бірі – трансшекаралық өзендердің су ресурстарын өңір елдері арасында бөлу. Ірі трансшекаралық өзендердің жер үсті су ағынының қалыптасуы экономикалық, су-энергетикалық, экологиялық және саяси мәселелерді біріктіретін күрделі сипатқа ие.

Өңірде пайдаланылатын судың көп бөлігі Памир мен Тянь–Шань тауларында қалыптасатын екі негізгі өзеннен - Сырдария мен Әмудариядан алынады. Сырдария Қырғыз Республикасынан Тәжікстан арқылы Өзбекстанға және Қазақстанға, Әмудария -Тәжікстаннан Өзбекстан мен Түрікменстанға ағады. Орташа көп жылдық ағыны 37 км³-ке тең Сырдарияның су ресурстары былайша бөлінеді: 74%-ы Қырғыз Республикасына, 14%-ы Өзбекстанға, 9%-ы Қазақстанға және 3%-ы Тәжікстанға тиесілі. Орташа көп жылдық ағыны 78 км³ болатын Әмудария ағынының 80%-дан астамы Тәжікстан аумағында, 6%-ы Өзбекстан аумағында, 2,4%-ы Қырғыз Республикасында, 3,5%-ы Түрікменстанда (Иранмен) және 7,9%-ы Ауғанстанда қалыптасады.

Қазіргі уақытта су ресурстары әлеуметтік-саяси, ұлттық және мемлекетаралық қақтығыстардың қайнар көзіне айналды. Бұл трансшекаралық өзендердің жоғарғы және төменгі ағысында орналасқан елдер саясатының сәйкессіздігіне байланысты. Тәжікстан мен Қырғыз Республикасы айтарлықтай су ресурстарына ие. Кеңес заманында Әмудария мен Сырдарияның жоғарғы ағысында салынған су қоймалары төменгі ағысында орналасқан елдерге түсетін ағынды реттеуге мүмкіндік береді. Нәтижесінде, осындай «куатты тетікке» ие бола отырып, Қырғыз Республикасы мен Тәжікстан көршілес елдерге – Қазақстан, Өзбекстан және Түрікменстанға ықпал ету мүмкіндігіне ие болады.

Орталық Азия өңірінде су ресурстарын пайдалану кешенді сипатқа ие. Алайда, су тұтыну режимі, әсіресе энергетика және суару салалары бойынша қарама-қарсы тәсілдер қолданылады. Гидрология тұрғысынан «Орталық Азия» мемлекеттері екі топқа бөлінеді. Бірінші топқа Әмудария мен Сырдарияның жоғарғы ағысында орналасқан Қырғыз Республикасы мен Тәжікстан кіреді, олар су энергиясы есебінен шаруашылық қызметін қамтамасыз етуге мәжбүр. Екінші топқа өз экономикасын суармалы егіншілік пен өнеркәсіп есебінен құратын Қазақстан, Өзбекстан және Түрікменстан кіреді. Сондықтан, егер екінші топ үшін қыста су жинап, оны жазда қолданған жөн болса, бірінші топ үшін жазда су жинап, қыста пайдалану керек.

Өңір елдерінің саясатына климаттың өзгеруі үлкен әсер етеді. Су аз болған жылдары «Орталық Азия» аймағында су жетіспеу жиі кездеседі және жақын болашақта қалыпты жағдайға айналуы мүмкін. Соңғы 50 жылда Әмудария мен Сырдарияның қоректену көздері болып табылатын мұздықтардың ауданы шамамен 40%-ға азайды, бұл олардың су ағынының

көлемін едәуір қысқартты. Болжамдар бойынша, «Орталық Азия» республикаларының халқы 2025 жылға қарай ұлғаяды, бұл су ресурстарының қосымша көлемін талап етеді.

Қорытындылай келе, осы саладағы көптеген мәселелерді шешу бірлескен мүдделі тараптардың ынтымақтастығын нығайту, су ресурстарын тиімді пайдалану, қоршаған ортаның ластануының трансшекаралық мәселелерін шешу, Аралдың тартылу салдарын жою, Арал теңізі бассейнін экологиялық сауықтыру және т.б. факторлармен байланысты.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖАСТАРДЫҢ КӨШІ-ҚОНЫНА ЖОҒАРЫ БІЛІМНІҢ ЫҚПАЛЫ

Исмагулова К.С.,

Нюсупова Г.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ismagulovakamila6@gmail.com

Білім берудегі интернационалдандыру процесі қайшылықты. Ол әлеуетті қақтығыс тудыратын процестерге негізделген. Бір жағынан, мемлекеттер жаһандық білім беру үдерісіне қосылса, екінші жағынан, олар басқа мемлекеттер ұсынатын жақсырақ және қолжетімді білім алу үшін жастардың эмиграция мәселесіне тап болады.

«Білім көші-қоны» туралы алғашқы зерттеулер ХХ ғ.-дың ортасында пайда болды. Бұл АҚШ пен Ұлыбританияда шетелдік студенттердің пайда болуымен байланысты еді. Білім адам капиталын өндірудің ең маңызды факторы болып көрінді және қабылдаушы мемлекеттердің экономикалық мүдделерін жүзеге асыру үшін үлкен мәнге ие болды. ХХІ ғ.-дың басында бұл тақырып бойынша зерттеулердің ауқымы айтарлықтай кеңейді, өйткені бұған дейін «білім көші-қоны» іс жүзінде жеке зерттеу нысаны болған жоқ, алайда халықаралық көші-қон немесе урбанизацияның демографиялық және әлеуметтік салдары шеңберінде қарастырылды.

Демограф Л.Л. Рыбаковский көші-қон түрлерін жіктеп, білім беру миграциясы некелік, этникалық көшпен бірге қозғалыстың мақсатына қарай ажыратылатынын және миграциялық процестердің әлеуметтік түріне жатқызатынын көрсетеді.

Қазақстанның білім беру саласындағы мемлекеттік саясаты жастардың кетуін барынша азайту бағдарламаларын жүзеге асыруды ғана емес, Орталық және Оңтүстік-Шығыс Азиядан Қазақстан Республикасына шетелдік студенттерді тарту бойынша ойластырылған көші-қон саясатын анықтайды. Елдегі білім беру реформалары автономия мен институционалдық икемділікке бағытталған.

Қазақстандық университеттер ЮНЕСКО, ЮНИСЕФ, DAAD, ERASMUS+, Мевлана және т.б. халықаралық ұйымдардың бірлескен жобаларын жүзеге асыруға белсене қатысады, әлемнің 55-тен астам елімен 7743 халықаралық келісімдер аясында шетелдік университеттер мен ынтымақтасады, студенттерекі диплом ала алатын бірлескен бағдарламаларды жүзеге асырады. Мұндай білім беру жобаларын жүзеге асыру серіктес елдердің заңнамасымен реттеледі. Мысалы, ҚР азаматтарының РФ-ның ЖОО-да білім алуына үкіметаралық келісімдер шеңберінде (ТМД ЖУ) негізінде гранттар бөлінеді.

Қазақстаннан білім көші-қонының негізгі бағыты – Ресей. ҚР Ұлттық экономика министрлігі комитетінің статистикасы бойынша РФ-да күндізгі бөлімде ЖОО-да оқитын қазақстандық студенттердің саны жыл сайын артып келеді. Егер 2014 ж. – 27,3 мың адам оқыса, 2018 ж. – 39,6 мың, 2020 ж. – 74 мыңға жетті (2020 ж. бастап пандемия мен қазіргі Ресейдегі күрделі саяси жағдайға байланысты статистика қарастырылмады).

Сауалнама нәтижелеріне сүйене отырып, біз қазақстандық жастардың ресейлік жоғары оқу орындарының пайдасына қарай таңдау жасауының бес негізгі себебін анықтадық. Респонденттердің 36% басты себебі ретінде білім сапасын атады (атап айтқанда МГУ, СПбГУ); «әлемді көру және саяхаттау үшін шетелде оқығысы келетінін, бірақ еркін түрде тек

орыс тілін білгендіктен» деп 23% көрсетті; 17,5% шетелдік білім алуды беделді деп санайды екен; 13,3% одан әрі жұмысқа орналасу себебін қолдады; және «оқу кабинеттері мен зертханалардың техникалықжабдықталуы» себебін 10,2% атады.

Жағдайды өзгерту бойынша ұсыныстар білім беру көші-қонын реттеу жүйелі болуы керек. Ең алдымен елдің жағымды имиджін қалыптастырып, осы имиджді жастар арасында элеуметтік-психологиялық көзқарас деңгейінде бекіту қажет. Мемлекет барлық жас топтарының көші-қонын реттемей, күш-жігерін жастар сегментіне шоғырландыруы керек. Өйткені, білімді ұрпақ ел болашағы!

ANALYSIS OF THE STATE OF PUBLIC TRANSPORT IN THE BORDER ZONES OF THE CITY OF ALMATY

Көшербай Қ.Ж.,

под руководством Мусагалиевой А.Н.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: kosherbay822@mail.ru

There is a need to go beyond the borders of the city of Almaty and pay attention to the border zones of the Karasai and Talgar districts, which daily increase the load on the transport networks of the city streets. The first in the list is the section of the villages of Kyrgyzauyldy, Rayymbek and Bulakty, namely the segment of Suyunbaya Street (flowing into Ushkonyr Street and again into Suyunbaya Street), stretching from north to south for 5.7 kilometers. This street is central for each of the villages, but is served by only one shuttle bus - No. 23, connecting the western and eastern parts of the city. The total length of route No. 23 is 70 kilometers (70,896 meters), taking into account the daily service of 16 buses, which is equal to one bus per 4.4 kilometers. When performing this route, the bus makes 123 stops, which corresponds to an average distance of 576 meters between the stopping points. Route No. 23 has an advantage at the exit to Rayymbek Avenue due to the presence of a dedicated lane, which allows you to match the interval, but there is a problem area – moving from Khaliullina Street at the interchange to the VOAD (Eastern Bypass Highway) to the Talgar tract with subsequent movement to the Oryntaimicrodistrict. Actually, it also makes sense to focus on the problem of Bukhtarminskaya Street, which is served by one route – the same No. 23. Bukhtarminskaya Street, located between Kuldzhinsky and Talgarsky tracts, is the boundary line of the city territory with Talgarsky district of Almaty region. Bukhtarminskaya Street is served by route No. 23 only to the Bolshoy Almaty Canal, and after to the Kuldzhinsky tract there are no bus routes capable of satisfying the needs of local residents who have no alternatives to personal vehicles or taxi service. After the inclusion of new territories in the Medeu district of Almaty, zones appeared that were allocated for the construction of new residential areas with a high density of settlement. The list of residential complexes is impressive – "Atmosphere", "Arlan", "AshyqTobe", "Altyn City", "Nomad City", "Tamarix City", "Hayat City", "Medeu City" and "Green City", located in the border zones of Medeu and Turksib districts of the city. Given the fact that there is still a large amount of undeveloped land, we should expect potential development of land for the construction of housing infrastructure. Additionally, it is worth considering the construction of a large shopping center "Moll Aport", which will also increase the need for transport infrastructure.

In parallel with the villages of Kirgauyldy, Rayymbek and Bulakty on the border of Karasay and Nauryzbay districts are the villages of Abay and Zhanaturmys, which have connected streets and route No. 226, which carries traffic from the Barlyk market to the Mamyrmicrodistrict in the Auezovsky district. Route No. 226 has a length of 21 kilometers (21216 meters) and is served by 8 buses daily in both directions, which is one route for 2.6 kilometers. There are 45 stopping points along the entire route, which is equal to one stopping point for 470 meters with an interval of routes every 10 minutes. On average, 634 people live in the service zones of route No. 226 on the territory of the aforementioned villages, but the population density due to mainly private development is 1,593

people per square kilometer, with an average population density in the Nauryzbay district of 2103 people per square kilometer. This route for residents of the villages of Abai and Zhanaturmys has no direct connection with the city, which forces them to resort to using personal vehicles and increase the load on the road network, which is already under load from the western side.

The formation of the Almaty agglomeration leads to the universal recognition that the city of Almaty and the adjacent settlements of the Almaty region have continuous socio-economic ties that need to be provided with a structured transport system.

БАЗА ДАННЫХ ПОЧВ КАЗАХСТАНА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КАРТЫ САДОПРИГОДНОСТИ

Молчанова Е.Д., Нүсіліп А.Р., Серікбай А.М.

*Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии
им. У.У. Успанова*

e-mail: y.d.molchanova@gmail.com

Цифровая почвенная база данных (БД) является средством инвентаризации почв Казахстана и послужит государственным инструментом регулирования использования почвенных ресурсов при создании нормативной базы оценки воздействия на почвы хозяйственной деятельности.

В рамках выполнения Проекта «Научно-технологическое обеспечение сохранения и воспроизводства плодородия земель сельскохозяйственного назначения» были собраны, проанализированы и обобщены данные об условиях размещения плодово-ягодных культур для Западного, Северного и Восточного Казахстана.

В пределах Мангыстауской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Актюбинской, Костанайской, Северо-Казахстанской, Восточно-Казахстанской, Акмолинской, Павлодарской областей, используя материалы исследований прошлых лет и архивные данные были отобраны результаты анализов по химическим, физико-химическим свойствам почв, по составу водной вытяжки (сумма солей, HCO_3 , CO_3 , Cl , SO_4 , Ca , Mg , Na и K) и введены в электронную пространственно-координированную базу данных (120 почвенных разрезов по 600 горизонтам)

В соответствии с полученной информацией в пределах определенных районов Мангыстауской, Атырауской, Западно-Казахстанской, Актюбинской, Костанайской, Северо-Казахстанской, Восточно-Казахстанской, Акмолинской, Павлодарской областей были проведены полевые исследования, во время которых закладывались почвенные разрезы, в которых выделялись генетические горизонты, описывались морфологические свойства почв, отбирались почвенные образцы для последующих химических анализов. Всего заложено 56 почвенных разрезов и определены химические и физико-химические свойства почв - гумус, валовой азот, CO_2 , pH, поглощенные Ca , Mg , Na , K , питательные элементы (N, P, K), количество и состав солей, механический (гранулометрический) состав почв.

На основе материалов прошлых лет исследований и материалов 2022 года создана база данных (БД) в формате MSExcel в количестве 176 разрезов (880 записей), которая передана в цифровую экосистему Министерства сельского хозяйства РК «Колдау» для составления карты садопригодности. К настоящему моменту в базе данных (БД) содержатся данные по номерам разрезов, координатам их расположения (долгота, широта), по глубине отбора образцов представлены количественная характеристика контуров (морфологические и физико-химические свойства почв).

АСТАНА ҚАЛАСЫ ХАЛҚЫНЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН ӘЛЕУМЕТТІК-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ТҰРҒЫДАН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

Разах А.Н.,

Нюсупова Г.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: arailymrazah@mail.ru

Ғылыми салада қазіргі әлемдегі өмір сүру сапасын зерттеудің күрделілігі айқын. Көбінесе өмір сүру сапасын сенімді зерттеу үшін көптеген индикативті көрсеткіштер қолданылады, бұл өз кезегінде зерттеудің аяқталу мерзімін баяулатады және процестің өзін қиындатады. Егер индикативті көрсеткіштердің санын минимумға дейін қысқартылса, онда зерттеу мерзімі сәйкесінше қысқарады, бірақ нәтижесінде алынған нәтижелер өте күмәнді және әлемдегі нақты суретті толық сипаттамайды. Көптеген зерттеулер әл-ауқат, өмір деңгейі мен сапасы, адамның қоғамдық қатынастар жүйесіндегі орнын түсіну сияқты ұғымдарды зерттеуге арналған.

Халықтың өмір сүру сапасын зерттеудің заманауи тұжырымдамалары субъективті және объективті көрсеткіштерді адамның өмір сүру жағдайына, өмірге қанағаттануына негізделген өмірінің интегралды көрсеткіші түрінде өлшеу арқылы көрінеді.

Халықтың өмір сүру сапасының негізгі көрсеткіштері: халықтың табысы; денсаулық сақтау сапасы; тұрғын үйдің жайлы болуы (бір тұрғынға шаққандағы тұрғын үйдің жалпы ауданы); қоршаған ортаның (экологиялық ортаның) сапасы; әлеуметтік қызметтердің сапасы (қызмет көрсету және демалыс саласы); білім сапасы (жоғары оқу орындарының саны, халық санындағы студенттердің үлесі); қызмет көрсету саласының сапасы; демографиялық көрсеткіштер (туу, өлім, өмір сүру ұзақтығы, неке, ажырасу көрсеткіштері); қауіпсіздік (тіркелген қылмыстар саны).

Қазақстан Республикасындағы әлеуметтік-демографиялық жағдай халықтың өмір сүру сапасын едәуір дәрежеде көрсетеді. Ең маңызды әлеуметтік-демографиялық көрсеткіштердің бірі – халық саны. 2022 жылы Қазақстан Республикасының халық саны 19503,1 мың адамды, ал Астана қаласының халық саны 1295,7 мың адамды құрады.

Астана 1997 жылы Қазақстан Республикасының астанасы болды. Дәл осы кезден бастап қаланың урбандалуы өсіп келе жатыр деп айтуға болады. Астанаға халықтың тұрақты ағыны қала халқының өте жылдам қарқынмен өсіп келе жатқанына алып келеді. Мәселен, 1999 жылдан 2022 жылға дейін Астана қаласының халық саны 3,9 есеге (381,0 мыңнан 1295,7 мың адамға дейін) өсті (кесте. 1). Тиісінше, Республиканың қала тұрғындарының құрамындағы үлесі: 1999 ж. – 3,9%, 2009 ж. – 7%, 2022 ж. – 6,6%.

Халықтың өмір сүру сапасының негізгі экономикалық көрсеткіштерінің бірі жан басына шаққандағы жалпы өңірлік өнімнің көлемі болып табылады. Жан басына шаққандағы Жалпы өңірлік өнім көлемі Астана қаласы бойынша үнемі артып келеді. Қаралып отырған кезеңде бұл көрсеткіш 1999 жылғы 262,2 мың теңгеден 2021 жылы 7 361,9 мың теңгеге дейін 22 еседен астам ұлғайды.

Халықтың өмір сүру сапасын жақсарту негізгі үш бағыт бойынша жүргізуге болады:

- 1) халықтың әлеуметтік бағыттағы қажеттіліктерін қанағаттандыру;
- 2) адамның құндылық-мақсатты қажеттіліктерін қалыптастыру;
- 3) халық қажеттілігін өсіру, жоғарылату.

Астана қаласы халқының өмір сүру сапасын жақсартуды бірнеше негізгі бағыт бойынша жүргізуге болады.

Біріншісі – адами даму. Қаланың басты капиталы – оның тұрғындары.

Екіншісі – әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту. Жұмыспен қамту, транспорт мәселесін шешу, күнкөріс деңгейін көтеру.

ӘЛЕМДІК ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ШИЕЛЕНІСТЕР МЕН ҚАҚТЫҒЫСТАРДЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ФАКТОРЛАРЫ

Сәндібай Н.А.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sandibaynazgul@gmail.com

Әр түрлі жергілікті, аймақтық, ұлттық және жаһандық аспектілердегі саяси-кеңістіктік бірліктер арасындағы шиеленістер мен қақтығыстар әдемдегі адамзат тарихының бір бөлігі болды. Елдер-ұлттық мемлекеттер өздерінің бақылауындағы аумақтық кеңістіктегі егемендік пен биліктің ең негізгі саяси бірліктері ретінде көршілерімен шиеленістер мен қақтығыстарға негізделген қарым-қатынастарды ұлттық өмір сүруге және олардың қызмет аясын кеңейтуге және ұлттық мүдделерге қол жеткізуге деген ұмтылысы үшін бастан өткерді.

Кілт сөздер: шиеленіс, қақтығыс, геосаясат, география, геоэкономика.

Шиеленіс термині адамдар мен саясаткерлердің басқаларға деген сенімсіздік пен күдік сияқты көзқарастар мен тенденциялар жиынтығын білдіреді.

Геосаясат саласындағы зерттеушілер мен полиматтар дәстүрлі түрде елдер арасындағы шиеленістер мен қақтығыстардың үш негізгі себебін қарастырады:

1. Аумағы;

2. Идеология;

3. Ресурстар. Көптеген қақтығыстар мен даулар осы факторлардың жиынтығынан туындайды. Олафлин сияқты бірқатар ғалымдар экономикалық факторлар шиеленістер мен қақтығыстардың ең көп тараған себептері деп санайды. Сонымен қатар, соңғы жылдары геосаясат мамандары сәйкестік пен аумақтық қатынастар туралы дауларға көбірек көңіл бөлді. Джеффри Камп пен Роберт Харкави «Таяу Шығыстың стратегиялық географиясы» кітабында және Таяу Шығыстағы аймақтық қақтығыстарды тудыратын географиялық факторларды зерттеуде елдер арасындағы қақтығыстарды тудыратын келесі төрт географиялық сипаттаманы атап өтті:

А. демографиялық тенденциялар мен асимметриялар

Халықтың өсуі және тұрғын үй, медициналық қызметтер, жұмыс және азық-түлік пен қажетті заттармен қамтамасыз ету, көші-қон және халықтың бір елден екінші елге ауысуына байланысты проблемалар, Үкіметтің отбасын жоспарлауға және туу көрсеткіштеріне араласуы, халықтың жас құрамы және халықтың өсуіндегі жас арақатынасы, халықтың этникалық құрамы және т.б, бұл демографиялық көрсеткіштер, олар ішкі қауіпсіздіктің болмауына әкелуі мүмкін және олардың салдары көршілер арасындағы қақтығысқа әкелуі мүмкін.

Ә. этникалық, діни және азаматтық соғыс

Азамат соғысы мен елдің ыдырауы қақтығыстар мен жанжалдардың ошағынан тыс үкіметтердің тұрақтылығына қауіп төндіретін көптеген салдарға әкеледі. Елдердегі азаматтық соғыстардың басты себептерінің бірі елдердің этникалық және дін тұрғысынан гетерогенділігіне байланысты.

Б. Аумақтық даулар

Жерді бақылау мен меншікке қатысты даулар елдер арасындағы қақтығыстар мен соғыстардың ең көп тараған себептері болып табылады.

В. Суға байланысты қақтығыстар

Бүгінгі таңда әлем халқының өсуін, урбанизацияның күшеюін, су сапасы мен өмір сүруге деген сұраныстың артуын, әлемнің әртүрлі бөліктеріндегі жер асты суларының құлдырауын, өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығын дамыту үшін суға деген қажеттілікті және т. б. ескере отырып, біз су ресурстары шиеленістің негізгі себептері болады деп күтуіміз керек.

КОРОНАВИРУС ПАНДЕМИЯСЫ КЕЗІНДЕГІ ҚАЗАҚСТАН-РЕСЕЙ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАСТАРЫ

Сандыбай Г.С.,

Аскарова М.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulimshatsandybay@gmail.com

Бүгінгі таңда әлемнің дамушы елдері ғана емес, дамыған елдерде интеграцияны, бір-бірімен тығыз қарым-қатынасты қажет етеді. Бірлескен іздеу, макро және микро мәселелерге әлем халықтарының нәтижелі жауап беруі жалпы әлемнің жан-жақты дамуының бастауы болып табылады. Коронавирус жаһандық қауымдастыққа айтарлықтай әсер етті. Елдер арасындағы қатынастар “әр адам өзі үшін” формасына көшті. Бір одақтағы көрші елдердің өздері осы жаһандық пандемияда бір-бірімен тікелей тығыз қарым-қатынасқа шектеулер қойып, үлкен экономикалық соққы берді. Тәуелсіздік жарияланғаннан бері Қазақстан мен Ресей Федерациясы бірнеше халықаралық одақтардың мүшелері болып табылады. Екі ел арасында терең және берік сауда-экономикалық байланыстары негізінен одақтар құрамында болуы, салалық серіктестік қатынастары арқылы жүзеге асты. Екі елде де сыртқы сауда қызметіне қатысушыларға жан-жақты қолдау көрсететін сауда өкілдіктері жұмыс істейді.

Дағдарысқа дейінгі 2019 жылдың қорытындысы бойынша өзара сауда көлемі 20 млрд долларды құрады, бұл 2018 жылғы көрсеткіштен 8% - ға артық. COVID-19 пандемиясынан туындаған жаһандық үрдістердің бір бөлігі ретінде Қазақстан мен Ресей арасындағы тауар айналымы өткен жылы төмендеді, әрине, тоғыз айда ол 15 миллиард доллардан аз болды. Коронавирустық пандемияның алғашқы шарықтау шегі болған 2020 жылғы статистикалық мәліметтерге сәйкес, Ресей мен Қазақстан арасындағы тауар айналымы 19 065 108 341 АҚШ долларын құрап, 2019 жылмен салыстырғанда 2,84% - ға (556 730 822 АҚШ доллары) төмендеді. Ресейдің Қазақстанға экспорты 2020 жылы 14 030 982 182 АҚШ долларын құрап, 2019 жылмен салыстырғанда 0,14% - ға (19 864 306 АҚШ доллары) төмендеді. Ресейдің Қазақстаннан импорты 2020 жылы 5 034 126 159 АҚШ долларын құрап, 2019 жылмен салыстырғанда 9,64% - ға (536 866 516 АҚШ доллары) төмендеді. Ал 2021 жылы баллдық көрсеткіштер бойынша өсім байқалды, бұл өз кезегінде кәсіпкерлер үшін карантиндік іс-шараларды оңайлатудың нәтижесі болды. 2021 жылдың 9 айында Ресей мен Қазақстан арасындағы тауар айналымы 18 353 156 259 АҚШ долларын құрады, бұл 2020 жылдың сәйкес кезеңінен 37,90% - ға (5 044 549 066 АҚШ доллары) жоғары. 2021 жылдың 9 айында Ресейдің Қазақстанға экспорты 13 108 601 171 АҚШ долларын құрады, 2020 жылдың ұқсас кезеңімен салыстырғанда өсім 32,56% - ға (3 219 746 295 АҚШ доллары), Ресейдің Қазақстаннан импорты 2021 жылдың 9 айында 5 244 555 088 АҚШ долларын құрады, өсім ұқсас кезеңмен салыстырғанда 2020 жыл 53,36% құрады (1 824 802 771 АҚШ доллары). Осындай көрсеткіштерді көрсете отырып, Ресей барлық экспорттық жеткізілімдердің оннан бір бөлігін, импорттың үштен бірін және барлық сыртқы сауданың бестен бір бөлігін қамтамасыз ететін Қазақстанның негізгі сыртқы сауда серіктесі болып қала береді.

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ ЖЕТІСАЙ АУДАНЫНДАҒЫ МАҚТА ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Серік Н.Н.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nazerkeserik7@mail.ru

Мақта – өте маңызды техникалық дақыл болып табылады. Ежелгі кезеңдерден-ақ мақта шаруашылығы адамзат қоғамының қажеттіліктерін өтей бастаған-ды. Бәрімізге мәлім, мақта

жылылықты, күн көзін сүйетін өсімдік болғандықтан, еліміздің оңтүстік бөлігіндегі Түркістан облысында, оның ішінде Жетісай ауданында көп өсіріледі.

Қазіргі таңда аймақта жиырма мақта тазалайтын зауыт бар. Оның жартысынан көбі тоқтап тұр. Осы кәсіпорындардың түгелге жуығы ескі технологиямен жұмыс істейді. Мақта талшығын алу үшін өнім өңдеудің технологиялық регламенті қолданылмайды. Неге зауыттар шаруалардан өнімді мақта талшығы бойынша қабылдағысы келмейді? Өйткені, зауыттар өз өнімінің сапасына, соңғы нәтижесіне жауап бере алмайды. Мақтаны шикізат ретінде қабылдау оларға ыңғайлы және пайдалы. Соның салдарынан зауыттардың ескі технологиямен жұмыс істеуіне және құрал-жабдықтарының көне болуына байланысты шаруалар өсірген өнімдерінің сапасын нашарлатып, талшықтың шығымдылығын төмендетіп жатады. Мақтаның 5-7%-ы механизацияланған тәсілмен жиналады. Сондықтан да, Жетісай ауданында мақтаны жинау негізінен қолмен жүргізіледі. Мұнда астыртын және арзан жұмыс күшінің Өзбекстаннан келетіндігі маңызды мәнге ие. Сондай-ақ, мақта тазалау зауыттары энергияны үнемдеу технологиясын пайдаланбайды.

Мәселен, Жетісай ауданында орналасқан ЖШС “Ақ Алтын” зауытындағы ең көп өндірілген мақта көлемі 68 мың тоннаны құраған. Ал биылғы жылғы мақтаның көлемі 28 мың тонна болды. Мақтаның аз көлемде жиналуының бірнеше себептерін бөліп алуымызға болады:

1. Элиталық тұқым шаруашылығының болмауы және элиталық тұқымдарды қолайлы бағада жаппай шығару мәселесі. Шаруа қожалықтары тұқымды таңдауда оның сапасын емес, бағасын басшылыққа алады. Сондықтан, олардың көпшілігі тұқымды ешқандай сертификатсыз, күдікті сапамен базардан алады.

2. Ауыспалы егістің болмауы. Бұл тек өнімділікке ғана емес, топырақтың құнарлылығына да әсер етіп отыр. Мәселен, ауданда жыл сайын жоңышқа мен мақтаның егілуі топырақтың сапасын төмендетіп жібереді.

3. Ескірген ауыл шаруашылық техникасы мен саланың техникалық жарақтануының төмендеуі.

4. Мелиорация жүйесінің және тыңайтқыштарды қолданудың жоқтығы, агротехниканы сақтамау.

5. Зиянкестермен тиімсіз күресу. Негізінен тиімсіз күрес мақта өнімділігінің 30-40%-ға жуығын жоққа шығарып жібереді.

Осылайша, аудандағы мақта шаруашылығының талдауы, мақта шикізатының өндірісі жыл сайын саланың тиімділігі есебінен емес, тек қана мақта алқабының көлемін көбейту есебінен ғана ұлғайып отырғанын көрсетеді. Бүгінде республика жылына 130 мың тонна мақта талшығын өндіреді, бірақ талшықтың 97%-ы ең төменгі бағамен, ең төменгі классификатор ретінде Қырғызстан, Түркия, Қытай, Бангладеш сияқты мемлекеттерге экспортқа кетіп отыр. Сондықтан, зерттеудегі басты мақсатымыз - шетелдік тәжірибелерді зерттей отырып, ауданды тек шикізат даярлайтын емес, дайын өнім шығаратын, инфрақұрылымы дамыған аймаққа айналдыратын ұсыныстарды жасау.

ГИС-АНАЛИЗ ВЕСЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАСПИЙСКОГО ТЮЛЕНЯ НА ОСТРОВНЫХ ЗАЛЕЖКАХ В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЯ

Сиражитдинова М.К.,
под руководством Шокпаровой Д.К., Баймуканова М.Т.
Казахский национальный университет им. аль-Фараби,
Учреждение “Институт гидробиологии и экологии”
e-mail: m_sirazhitdinova@ihe.kz

Каспийский тюлень - единственное морское млекопитающее обитающее в водах Каспия. Являясь видом, находящимся на грани исчезновения, был включен в Красный список МСОП, а значительной части моря, как месту обитания тюленей, был присвоен статус Important Marine

Mammal Area (ЗММА). За последнее столетие численность тюленей на Каспии сократилась в 3-10 раз и сейчас составляет по разным оценкам около 100-300 тысяч. Особое влияние на сокращение популяции оказал ряд факторов: неконтролируемый промысел, загрязнение моря, накопление токсикантов в организме животных, развитие судоходства в местах островных залежек и прилов в рыболовные сети.

В 2022 году на островных лежбищах каспийского тюленя были проведены 1 авиаучет и 1 учет с помощью беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

Авиаучет 13 марта проводился согласно установленному методу в РК с борта самолета двухмоторного DeHavilland DHC8 —315. Для установления маршрута полета были проанализированы космические снимки с целью определения новообразовавшихся островов и шалыг. С борта самолета 4 оператора вели фото-видеосъемку. Учет 17-18 апреля производился на плоскодонных маломерных судах при помощи БПЛА Phantom 4 Advanced, с которого также производилась фото-видеосъемка. Полученные фото и видео были проанализированы, выбраны отдельно фотографии, сделаны скриншоты с видео для подсчета залежек и численности тюленей на них. Для отобранных фото и скриншотов восстановлены координаты места съемок. Подсчет численности проводился при помощи программы Photoshop, в последующем данные визуализировались в ПО QGIS.

В результате учета была определена численность каспийского тюленя на островных залежках в весенний период. 13 марта 2022 года численность залегающих тюленей составляла около 60 тысяч, в апреле - около 36 тысяч. Было определено, что основными местами распространения тюленей в период весенней линьки являются острова и шалыги сконцентрированные между 46° и 46,2° СШ и 52,4°-52,6° ВД.

Происходящая регрессия моря влияет на распределение тюленей, и следует ожидать дальнейшее перемещение лежбищ тюленей на запад, появление новых островов и увеличение площади имеющихся. Сопоставление результатов учета численности в северо-восточной части Каспия показывает ценность данного региона в качестве местообитания каспийского тюленя. Наиболее эффективными мерами для сохранения каспийского тюленя является создание государственного природного резервата и принятие национального плана действий.

Настоящая статья основана на исследованиях Учреждения «Институт гидробиологии и экологии», проводимых по государственному заказу Министерства экологии и природных ресурсов РК (Грант №BR10264205), а также по проекту сохранения каспийского тюленя, финансируемого ТОО «Тенгизшевройл».

ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ДЗЗ В ИССЛЕДОВАНИИ ДИНАМИКИ СНЕЖНО-ЛЕДОВЫХ РЕСУРСОВ БАСЕЙНА Р. СЫРДАРИИ

Татьянова М.Е.,

под руководством акад. НАН РК Северского И.В.

*докторант КазНУ им. аль-Фараби, МНС ТОО «Центрально-Азиатский региональный
гляциологический центр категории 2 под эгидой ЮНЕСКО»*

e-mail: tatkova_m@mail.ru

Снежно-ледовые ресурсы гор, расположенных в Центральной Азии (ЦА), являются источником формирования стока многих рек. Глобальное потепление может привести к быстрому таянию снега, деградации ледников и вечной мерзлоты в регионе, вызывая негативные последствия и увеличивая риски для населения. По нашим оценкам, на МС Тянь-Шань (массив Ак-Шийряк, верховья бассейна р. Сырдарии) средняя годовая температура воздуха за период 1991-2021 гг. повысилась на 1,9°С по сравнению с периодом 1960-1990 гг., а средняя летняя на 0,9°С, соответственно. Повышение температуры воздуха означает продолжение таяния ледников, несмотря на существующую тенденцию увеличения сумм

атмосферных осадков разного фазового состава, выпадающих за год, и твердых осадков (снега) за холодный сезон.

Многие проблемы изучения изменений криосферы решаются с помощью данных ДЗЗ. Для выявления современных границ ледников Пскемского хребта (Западный Тянь-Шань) использовались оптические спутниковые данные ALOS и LANDSAT-8. Методы ДЗЗ позволили установить, что зона оледенения этого района исследований за 50 лет сократилась на 23% (Семакова, 2017). Ведутся дальнейшие исследования в области оценки тенденций и перспектив развития ледниковых систем бассейна реки р. Сырдария, составляются новые каталоги ледников на основе обработки космических снимков LANDSAT на различные годы, с разрешением до 30 м.

На космических снимках хорошо просматриваются границы распространения снежного покрова и по серии разновременных снимков можно проследить динамику образования и разрушения снежного покрова, что используется в целях гидрологического прогноза. Для оценки динамики снежного покрова в верховьях бассейна р. Сырдарии (в пределах Внутреннего Тянь-Шаня) нами использованы распространяемые бесплатно и доступные в сети Интернет данные спектрорадиометра Terra/Aqua MODIS, с разрешением 500 м. На основе анализа данных MODIS оценено, как изменяется площадь территории, занятой снежным покровом в разные годы в верховьях р. Сырдария.

При анализе материалов наблюдений выявлены годы многоснежные (2008, 2010, 2017) и малоснежные – наименьшие значения высоты и водности снежного покрова характерны для 2007 г. Сравнение степени покрытости территории снегом показало, что за последние 20 лет в апреле наблюдается слабый положительный тренд, а в мае чаще наблюдается сокращение площади, покрытой снегом. Это относится к внутригорным котловинам и долине р. Нарын. При этом высокогорная часть бассейна (горные хребты) остаются под снегом. Сокращение площади, покрытой снегом, в мае означает, скорее всего, более раннее начало таяния и формирование талого стока. Возможно, процесс будет сопровождаться паводками.

Определение количества ледников и их площади на основе спутниковой информации и последующая проверка с помощью экспедиционных исследований, составление новых каталогов ледников, оценка состояния ледниковых систем по данным дистанционного зондирования тестовых ледниковых бассейнов составляют важную часть оценки динамики снежно-ледовых ресурсов.

ЕРТІС ӨЗЕНІНІҢ АУЫР МЕТАЛДАРМЕН ТЕХНОГЕНДІК ЛАСТАНУЫ

Уанханова Н.У.,

Рыскельдиева А.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: uanhanova09@gmail.com

Күннен-күнге табиғатқа антропогендік әсердің артуы, таза су ресурстарының тапшылығына әкеліп соғуда және бұл табиғи сулардың химиялық құрамының өзгерісін зерттеудің маңыздылығын анықтайды. Өнеркәсіп орындары, қала құрылысы және ауыл шаруашылығы алқаптары үшін жаңа аумақтарды игеру, жер қойнауынан химиялық заттарды алу, өңдеу және тұтыну кезінде олардың жер бетінде таралуы және басқа да табиғи және адам қолымен жасалатын іс-шаралар су ағындарының гидрохимиялық сипатының өзгеруіне үлкен әсер етеді.

Табиғатты антропогендік ластаушылардың қатарында қазіргі таңда ауыр металдар көш бастап тұр. Соңғы онжылдықтарда бойында ірі қара және түсті металлургия кәсіпорындары шоғырланған Ертіс өзенінің жоғарғы шегінде судың ластану деңгейінің артуы байқалады. Бұл ретте Ертіс бассейнінің жер үсті суларын зерттеу бірқатар ірі елді мекендер мен өнеркәсіп

орталықтарын сумен қамтамасыз етуде пайдаланылатын судың химиялық құрамын сапалы және сандық бағалауға мүмкіндік береді.

Ертіс өзені бассейнінің қазақстандық бөлігі Қазақстанның жоғары дамыған өнеркәсіптік аймақтарының бірі болып табылады. Аймақта орналасқан "Қазмырыш" АҚ, "Өскемен титан-магний комбинаты" АҚ, "Ертіс химия-металлургия зауыты", "Ертіс мыс зауыты", "Қазақстан алюминий" АҚ және "Қазақмыс" АҚ сияқты ірі кәсіпорындар Ертіс өзенінің ластануының негізгі көздері болып табылады. Павлодар, Абай және Шығыс Қазақстан облыстары арқылы ағып өтетін өзеннің шығыс аудандардағы бөлігі өнеркәсіп тораптары әсерінен ауыр металдармен қатты ластанды. Сонымен қатар, өзен ластануының себепкерлерінің қатарына Ертіс маңында шоғырланған қалдықсақтауыштар мен өзенге келіп құятын салаларын да жатқызуға болады.

Бүгінге дейін жасалған зерттеулер нәтижесінде Ертіс өзенін ластайтын ауыр металдар иондарының тізімі анықталды. Олардың қатарына: мыс, мырыш, марганец, жалпы темір иондары, сынап және 2 валентті темір иондары жатқызылды. Көп жағдайда аталған металл иондарының концентрациясы су айдынында ШРК деңгейінен асып түседі. Мұнда судың қалыпты және қатты ластану деңгейлері байқалады. Ауыр металдар иондары арасында мыс және жалпы темірдің үлесі артық және олардың мөлшері ШРК деңгейінен 5 есеге дейін асып түседі. Сонымен қатар, мыс пен мырыштың Ертіс өзенінің жерүсті суларында кездесуі аймақтың табиғи геохимиялық ерекшеліктеріне байланысты болуы мүмкін. Өзенге құятын салалардың арасында Ертістің оң жақ салалары түсті металлургия зауыттарының ағынды сулары салдарынан ауыр металдармен аса қатты ластанған болып табылады.

Ертіс өзені суларының сапасын жақсарту үшін өнеркәсіптік объектілерде биологиялық, химиялық, физико-химиялық және механикалық тазарту әдістері жүйелі түрде қолданылатын заманауи жергілікті тазарту станцияларын салу қажет. Сонымен қатар, ауыр металдар иондарының концентрациясының өзгерісін бақылап отыратын мониторинг жүргізу қажет. Бұл өз кезегінде ластаушы заттар концентрациясының күрт артуымен сипатталатын төтенше жағдайларды болжауға және алдын алуға мүмкіндік береді. Мемлекет тарапынан сарқынды суларды шектен тыс немесе алдын ала тазартылмаған ағынды суларды Ертіс бассейніне төгуге төлемақы жүйесін ұйымдастыру секілді шараларды да қарастыруға болады. Мұндай жағдайда жиналатын қаражат суды тазарту жұмыстарына немесе су тазарту қондырғыларына жұмсалатын болады.

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАРДЫҢ САЯСИ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ГЕОСАЯСИ ФАКТОРДЫҢ ӘСЕРІ

Унербаева Д.Б.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dunerbayeva@mail.ru

Халықаралық қатынастардың саяси мәдениеті үнемі өзгеріп, қайта құру үрдістерінен үздіксіз өтіп отырады. Бұдан шығатыны, халықаралық қатынастар мен саяси жүйенің болашақ саяси мәдениеттерінің контурлары әлі нақты анықталмаған. Саяси мәдениет – бұл қоғамның саяси өмірін сабақтастық негізінде модернизациялауды қамтамасыз ететін саяси процесс субъектілерінің тікелей қызметінде көрінетін тарихи қалыптасқан, салыстырмалы түрде тұрақты көзқарастар, нанымдар, идеялар мен мінез-құлық жүйесі.

“Халықаралық қатынастардың саяси мәдениетіне” саяси процестердің тікелей қызметінде көрінетін тарихи қалыптасқан” көзқарастар, нанымдар, идеялар, мінез-құлық үлгілері, құндылықтар” жүйелері ғана емес, сонымен қатар әлемдік қоғамдастықтың, сондай-ақ жекелеген мемлекеттер мен кәсіподақтардың жаһандық контекстіндегі "географиялық және кеңістіктік-аумақтық аспект" ережелері мен нормалары да әсер етеді.

Мысалы, “орталық аймаққа” (heartland) және “шектеі аймаққа” (rimland), яғни “Еуразиялық және теңіз күштерінің” аумағына, елдің мәртебесіне немесе географиялық ортаның дамуындағы белгілі бір тенденциялардың сипаттамаларына көп көңіл бөлінеді, бұл бізге саясаттың табиғатын одан әрі түсіндіруге мүмкіндік береді. Ел мен аймақтың “географиялық, кеңістіктік, аумақтық және геосаяси” сипаттамалары ұлттық сезімдерге, ұлттық бірегейлікке және ерік-жігерге әсер етеді. Геосаясат елдердің географиялық орналасуын бірегей саяси ресурс, мемлекеттің олардың тіршілігін қамтамасыз етуді, сауда, қаржы және өзге де қатынастарды дамыту мүмкіндіктері ретінде түсіндіреді.

Геосаяси факторлар ішкі саяси жағдайлардың дамуына және проблемаларды саяси реттеуге қатты әсер етуі мүмкін, мысалы, мәдениеттің, идеологияның таралуы, саяси қозғалыстардың қалыптасуы және т.б. геосаяси факторлар аумақтық, этникалық, ұлттық, діни және демографиялық бағыттардың өзгеруін тудырады, осылайша әлемнің бейнесін өзгертеді.

Мысалы, егер біз Орталық Азия аймағын алсақ, онда бұл аймақ бай мәдени тарихы бар және әлемдік мұхитқа тікелей шыға алмайтын Орталық Еуразияның үлкен аймағы болып табылады. Спайкман мен Макиндер теорияларының арқасында 20 ғасырдың басынан бастап геосаясатта Орталық Азияның біршама түсініксіз тұжырымдамасы болды. Алайда, 1991 жылы ғана Кеңес Одағының ыдырауымен бес жаңа тәуелсіз мемлекеттен тұратын Орталық Азия тәуелсіз геосаяси құрылым ретінде қарастырылып, зерттеле бастады. Тарих бойында Орталық Азия Ұлы Жібек жолының арқасында Еуропаны, Таяу Шығысты, Оңтүстік және Шығыс Азияны байланыстыратын аймақ ретінде белгілі болды, осылайша материалдық және материалдық емес құндылықтардың, әсіресе оларды мекендейтін адамдардың тәжірибесі, жетістіктері мен ойларының өзара алмасуына ықпал етті. Қазіргі әлемде геосаясаттың маңыздылығы концептуалды түрде артып келеді, сондықтан жалпы әлемдік тенденциялардағы жағдайдың дамуы аясында Орталық Азия аймақтық және географиялық жағынан алыс геосаяси алпауыт мемлекеттердің ерекше назарына айналды.

Енді қысқаша талдаудан кейін саяси мәдениет пен саяси жүйенің элементтерін қалыптастырудың негізгі тәсілдері географиялық және субаймақтық салалардағы жаһандық саясатқа елеулі әсер етуі мүмкін геосаяси факторлар деп санауға болады.

УКРАИНА МЕН РЕСЕЙ ҚАҚТЫҒЫСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАН ЛОГИСТИКАСЫ

Толекөв З.А.,

Надыров Ш.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kelotragnaz@gmail.com

Бір-бірімен тығыз байланыстағы жаһандық нарықтық экономикалық уақытта, әр өзгеріс теңіз толқыны сынды өзгелерге өз ықпалын тигізуде. 2019 – 2021 жылдары аралығындағы өршіген Коронавирус пандемиясынан кейінгі, үлкен халқаралық – жаһандық ықпалдық өзгерістерге Украина – Ресей арасындағы әскери қақтығысты (УРҚ) жатқызуға болады. 2022 жылы басталған әскери қақтығыс нәтижесінде халықаралық аренада саяси және экономикалық мәселелердің өршуіне, әсіресе азық – түлік және энергетикалық ресурстық дағдарыстың жаңа деңгейіне жетті. Атамлмыш қақтығыс тек екі ел арасында емес, өзге өкілдердің қызығушылығы мен назарында болуы ең алдымен Ресей мен Украина елдеріне жақын көршілес елдерге үлкен ықпал етуде.

Украинада басталған соғыс Қазақстан үшін тек экономикалық емес, саяси сарынға ие мәселеге айналды, мысал ретінде 2021 жылы елді транзиттік контейнерлердің рекордтық саны – 1 млн. бірлік кесіп өтсе, 2022 жылдың сәуір айында, жеткізу тізбегі мен өндірістік сектордағы мәселелерге байланысты олардың көлемі бастапқыда 21% - ға, артынша 35 - 40% төмендеді. Бұл ретте негізгі төмендеу Еуропа-Қытай бағыты бойынша орындалды: ол бойынша тасымалдау көлемі бірден 43% - ға төмендеді. Осындай сарында Қазақстанның логистикалық секторы үлкен

өзгеріске ұшырап, ел экономикасына айтарлықтай соққы болды. Бұған бірнеше себептер бар, оларға: 1) Ресейге жасалған экономикалық санкциялар. 2) Нарықтағы энергетикалық ресурстардың қымбаттауы. 3) Қазақстанның геосаяси қарым – қатынастары.

1) Ресей Қазақстан Еуразиялық Экономикалық Одақ (ЕЭО) аясындағы ірі сауда әріптесі, екі ел арасында тауар айналым 2022 жылғы қаңтар-қазанда 21,2 млрд. АҚШ долларын құрады, бұл өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 7,1% - ға жоғары (19,8 млрд. АҚШ). Алайда УРҚ басталған уақытта Ресей аумағындағы 1000-нан аса түрлі шетелдік компаниялар батыстық санкциялар нәтижесінде елдегі өкілеттіліктерін жапқан еді, нәтижесінде Ресейден келетін батыстық тауарларды тікелей батыс елдерінен немесе өндіруші елдерден импорттау алға қойылған еді. Логистикалық секторда көптеген жобалар қайта қаралып, жаңа тасымалдау тізбектері қарастырылып, өзгеріске ұшыраған еді.

2) УРҚ әлемдегі жаһандық энергетикалық дағдарыстың өршуіне оң әсерін тигізді. Ресей әлемдегі ірі мұнай-газ экспорттаушысы, алайда санкциялар нәтижесінде Ресейдің энергетикалық ресурстарды Европа тарапынан сатып алу толықтай тоқтамаса да, үлкен соққы жасады. Нәтижесінде әлемдік нарықтағы теңгерімнің бұзылуы нәтижесінде бағаның тұрақсыздығына әкеп соқтырды, артынша қымбаттаған жаңар-жағармайдың қымбаттауы көлік тасымалының, артынша жалпы тауарлардың қымбаттауына әкеп соқтырды. Дағдарыс нәтижесінде Қазақстандағы логистикалық тарифтері 20–25 % шамасында өсті, болжам бойынша осы үдеріс жалғаса берген жағдайда тарифтер жылдан-жылға 5–10% өсуі мүмкін.

3) Қазақстанның Ресеймен шекаралас болуы саяси және экономикалық салдарларды жақсы сезінуіне себепкер болды. Екі ел арасында тығыз байланыстар болғанымен Қазақстан Ресей саясатымен ортақ мәмілеге келмеуі екі ортадағы мәселелердің шиеленісуіне әкеп соқтырды. Нәтижесінде Ресей арқылы өтетін КТК мұнай құбыры Ресей тарапынан түрлі себептермен тоқтатылып, Қазақстан тарапына үгіттеме тетік ретінде қолданып, өзінің саясатын өзгертуге итермелеуде. Қазақстан үкіметі тарапынан Батыс пен Ресей арасындағы арақатынасты сақтап межелі саясатты жалғастыру мақсатында, Ресей аумағынан өтпейтін жаңа логистикалық тізбектерді құрастырып, жаңа әріптестерді табуға және бар жүйені модернизациялауға мәжбүрлік емес, мүмкіндік деп қарастыруға болады.

ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ӘДІСТЕР МЕН ТӘСІЛДЕРДІ ҚОЛДАНУ

Абуова Б.Б.

Махамбет Өтемісұлы атындағы БҚМУ

e-mail: btemberbekova@inbox.ru

Соңғы жылдары Қазақстан Республикасының Білім беру жүйесінде сапалы, жаңа өзгерістер орын алуда. Жалпы білім беретін мектептерде жаңартылған оқу бағдарламасын кеңінен енгізу жалпы білім беру институтын қайта құру жолындағы алғашқы қадам болып табылады. Білім беру бағдарламасын жаңарту - бұл уақыт талабына сай қажеттілік. Оқу бағдарламасының жаңартылған мазмұны оқушыларға да, мұғалімдерге де өз білімдері мен дағдыларын дамытуға және жетілдіруге мүмкіндік береді.

Географияны оқытудың жеке әдістері жалпы оқыту әдістемесінің заңдылықтары мен тұжырымдарына негізделген мектеп географиясының жеке курстарын оқытудың ерекшеліктерін және әдістеменің жеке мәселелерін зерттейді (Дағдылар мен қабілеттерді дамыту әдістемесі және т.б.). Қазіргі уақытта технология ойға келмейтін жылдамдықпен дамып келе жатқандықтан, адам кез-келген жағдайға бейімделе білуі керек. Жаңа технологияларды үнемі жетік меңгеруіміз керек, өйткені білім әр 4-5 жыл сайын жаңарып отырады, сондықтан ұстаздар да, оқушылар да өзін-өзі дамыту қажет. Осыған сәйкес, оқушылардың өмірде пайдалы болуы екіталай көлемді ақпаратпен толтырудың орнына, оған нақты өмірде көмектесетін дағдылар мен қабілеттерді дамыту қажет. Интеллектуалды,

көптілі, өмір бойы оқуға дайын, тез өзгеретін ұрпақ әлемінің жағдайына бейімделе алатын ұрпақты тәрбиелеу - қазіргі білім беру жүйесінің міндеті. Осыған байланысты білім беру жүйесі тек білімге және ақпаратты есте сақтауға бағытталмауы керек. Тиісінше, мұғалімнің қызметі де кейбір өзгерістерге бейім болуы тиіс. Осы мақсатқа жету үшін қазақстандық мектептерде барлық жерде жаңартылған оқу бағдарламасы енгізілуде.

Сонымен, география бойынша жаңартылған білім беру бағдарламасының ерекшелігі неде? Біріншіден, бұл география пәнінің мазмұнын өзгерту. Мысалы, егер 7-сыныпқа арналған дәстүрлі географиялық білім беру бағдарламасы 6-сынып бөлімдерін және материктер мен мұхиттардың географиясын қамтыса, қазіргі таңда ол келесі бөлімдерден тұрады: географиялық зерттеу әдістері; картография және географиялық білім базасы; физикалық география; әлеуметтік география; экономикалық география; елтану және саяси географияның негіздері.

Қазіргі уақытта географияны оқытуда мазмұнды, әдістемелік, кадрлық және мотивациялық мәселелер ерекше рөл ойнайды.

1. Мазмұнды сипаттағы мәселелер
2. Әдістемелік мәселелер
3. Мотивациялық сипаттағы мәселелер

Қорытындылай келе, жоғарыдағы аталған мәселелерді шешу жолдары:

- «Қазақстан географиясы» курсының («туған өлкенің географиясы» модулінің) мазмұнын өзектендіру арқылы патриотизм, азаматтық борыш сезімін, ұлттық және мемлекеттік ерекшеліктерді терең түсінуге тәрбиелеу;

- сабақтан тыс жұмыстардың мүмкіндіктерін пайдалану (мектептегі туристік жорықтар);
- Қазақстандық географиялық диктанттарды өткізуге жәрдемдесу және оларға қатысу;
- оқушыларды географияны оқытудағы оқу іс-әрекетінің маңызды түрі практикалық тапсырмалар болып табылады, сондықтан арнайы құзыреттілікке бағытталған тапсырмалар арқылы негізгі құзыреттіліктерді қалыптастырған жөн.

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Аязбаева У.Б.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: uayazbayeva@mail.ru

Аграрлық сектор еліміздің ұлттық экономикасындағы ең маңызды кешен болып табылады. Аграрлық саласының тұрақты жұмыс жасауы халықтың өмір сүру деңгейіне тікелей байланысты. Сонымен қатар аграрлық сектор еліміздің ең ірі ұлттық шаруашылық кешені болып табылады және де өзіне бір-бірімен тығыз байланысты үш сфераны, яғни тамақ және ет-сүт өнеркәсібін, дайындау жүйесін өндіріс құралдарымен қамтамасыз ететін салалардың жиынтығын, тікелей ауыл шаруашылығы өндірісі және ауылшаруашылық шикізатын дайындауды, тасымалдауды, сақтауды және өндеуді қамтамасыз ететін салалар мен салалардың жиынтығын қамтиды.

Дүниежүзілік азық-түлік дағдарысы барлық елдерді өз ауыл шаруашылығы өндірісін құруға ынталандырды. Осыған байланысты азық-түлік қауіпсіздігі мәселесі күрт өсті.

Ауылшаруашылық саласы негізінен өнеркәсіпке тәуелді. Ауылшаруашылығы өндірісі өнеркәсіптік нарықтағы ауытқуларға әрқашан жауап бере алмайды, өйткені ол көбіне табиғи, климаттық және ауа-райы жағдайларына да байланысты. Қазіргі уақытта ауылшаруашылық тауар өндірушілердің жоғары сапалы азық-түлік өнімдерін нәтижелі өндіруді ұйымдастыру және халықты үздіксіз қамтамасыз етіп отыру өзекті мәселе болып отыр. Еліміздің бүгінгі тіршілігі мен келешегінің мүдделі міндеттерінің бірі бұл ауыл шаруашылық мәселесі екендігі

айқын. Мемлекетімізде агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың мемлекеттік бағдарламалары өзектендірілуде. Ауылшаруашылығының дамуы жер ресурстарын пайдалану деңгейіне тікелей тәуелді болып келеді. Жердің шаруашылық саласында алатын орны маңызды, сондықтан жер ресурстарын тиімді пайдалану қажет. Егістік жерлерді тиімді пайдалану ауыл шаруашылығындағы маңызды экологиялық – экономикалық мәселе.

Түркістан облысының агроөнеркәсіп кешенінің көптеген статистикалық мәліметтерін салыстырып қарағанда, аймақта ауыл шаруашылық секторының әлсіздігін байқадым. Облыста ресурстар мен әлеует, мүмкіншіліктер мол бола тұра, аймақта ауыл-шаруашылығы ұсақ тауарлы, яғни бұл өнімдердің бәсеке қабілеттілігі әлсіздігінің басты себебі. Сондай-ақ, агроөнеркәсіп кәсіпорындарының рентабельділігі, шағын шаруашылықтардың тиімділігі төмен және агроөнеркәсіптік сектордың әл-ауқатын жоғарылатуға, тұрақтандыруға бағытталған ғылыми зерттеулер әлсіз екендігін көруге болады. Агроөнеркәсіптік кешенін жүйелі және тұрақты дамыту үшін көп еңбек етілуі қажет деп ойлаймын, яғни дүниежүзілік нарықта шет елдің тауарларымен бәсекеге түсе алатын өсімдік, мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеп, дайын өнім ретінде шығару әдістеріне, технологияларына көптеп назар аударғанымыз жөн. Өйткені, ұлттық экономиканың негізгі қозғаушы күші – бәсекелестік қабілет. Ал оны жоғарылату үшін дамыған елдер тәжірибесі көрсеткендей ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру мен өндеудің озық технологияларын пайдаланып, ауыл шаруашылығы дақылдарының және мал тұқымдарының жақсартылған сорттарын жеткізу, жаңа машиналармен қамтамасыз етіп, прогрессивті ұйымдастыру - экономикалық үлгілерді, заманауи ақпараттық технологияларды және басқа да инновацияларды үнемі кеңейтіп отыру қажет. Ауылдағы ең басты сала болып табылатын ауыл шаруашылығы өнімдерін молайту, оның сапасын арттыру, жерді тоздырмай ұтымды пайдалану, суландыру көздерін реттеу, шаруаларға қолжетімді бағдарламалар жасау, қажетті мерзімде қаржыландыру және ауылшаруашылық өнімдерін делдалсыз сатуға жағдай жасау жолында мақсатты қызмет етілсе ауыл шаруашылығы деңгейінің өрлеуінде біраз ілгерілеу болады.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Еркенжанов И.Ф.,
под руководством Керейбаевой Г.Х.
КазАДИ им. Л.Б. Гончарова
e-mail: kereibayeva_g@mail.ru

В настоящее время автомобильный транспорт оказывает мощное отрицательное воздействие на состояние окружающей среды и является одним из основных источников выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух городов.

Загрязняющие вещества, образующиеся на транспорте, в основном состоят из отработанных газов двигателей внутреннего сгорания, загрязняют атмосферный воздух такими токсичными компонентами, как оксиды углерода, азота, а также органическими соединениями (летучие, в том числе некоторые стойкие). Отработанные газы содержат около 200 различных веществ, большинство из которых токсичны. Они перемещаются по атмосферному воздуху и оказывают непосредственное воздействие на здоровье человека.

Побочный продукт от сжигания топлива в двигателе машины – диоксид углерода. Это один из основных парниковых газов, приводящих к потеплению климата. Со временем двигатель транспорта изнашивается и уже не может полностью сжигать топливо. Это приводит к выбросу вредных веществ, вызывающих заболевания органов дыхания. Наиболее опасными загрязнителями атмосферного воздуха являются твердые взвешенные частицы. Автомобили выбрасывают их при сжигании топлива, трении шин об асфальт, разрушении дорожного покрытия. Частицы диаметрами меньше 0,01 миллиметра и меньше, чем 0,0025

миллиметра переносятся на большие расстояния, проникают в легкие и вызывают респираторные заболевания и аллергические реакции.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые автотранспортом, поступают непосредственно в приземный слой атмосферы и значительно хуже рассеиваются, чем выбросы промышленности, поступающие в атмосферу на большой высоте. В результате загрязнения атмосферного воздуха города ухудшается здоровье населения.

Большое количество автомагистралей строилось без внимания, и даже, без учета ущерба окружающей среде. Проблема была замечена и озвучена сравнительно недавно, когда антропогенные изменения в окружающей среде стали необратимыми. Для устранения данной проблемы и приведения окружающей среду в нормальное состояние требуются дополнительные усилия от человека.

Основные пути уменьшения воздействия автотранспорта на окружающую среду:

- переход на экологически безопасные виды топлива;
- разработка и внедрение новых видов двигателей с повышенной экономичностью;
- использование устройств снижения объёма выбросов;
- применение оборотного механизма водоснабжения автомоек;
- озеленение автомагистралей;
- использование подземных стоянок.
- жёсткий контроль над уровнем выхлопных газов.

Сократить влияние транспорта на окружающую среду может переход на альтернативные виды топлива. В качестве перспективного топлива могут быть использованы сжиженный газ, биотопливо, а также аммиак.

Для снижения токсичности отработавших газов применяют термические и каталитические платино-палладиевые нейтрализаторы.

ҚАЗІРГІ КЕЗЕҢДЕГІ ҚАЗАҚСТАН МЕН РЕСЕЙ АРАСЫНДАҒЫ ШЕКАРА МАҢЫ ЫНТЫМАҚТАСТЫҒЫ

Қазихан К.Қ.,

Надыров Ш.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: korkem-ai01@inbox.ru

Қазіргі кезеңдегі әлемдік дамудың негізгі үрдістердің бірі бұл – жаһандану және өңірлік интеграция болып табылады. Бұл үрдістер өңірлік деңгейде түрлі елдер арасындағы ынтымақтастықтың белсенді дамуынан айқын байқалады. Бүгінгі таңда өңірлік экономикалық саясаттың басты басымдықтарының бірі - әрбір өңірдің дағдарысты еңсеруі және оның экономикалық кеңістігінің сапасын арттыру арқылы экономиканың дамуын қамтамасыз ету мүмкіндіктерін іске асыру болып табылады. Әлемдік тәжірибеде өңірлердің ресурстық базасын неғұрлым тиімді пайдалану үшін, экономикалық өсудің кеңістіктік полюстерін қалыптастыруды кеңінен жүзеге асырады. Сондықтан, шекаралық өңірлер мемлекеттің өзге де аумақтарына таралатын сапалы өзгерістердің форпостына айналатын мүмкіндікке не.

Қазақстанның бұл бағыттағы басты мақсаттарының бірі шекара маңындағы өңірлері мен көрші елдермен орнатылған интеграциялық тетіктерді одан әрі дамытып және жаңаларын құрастыру қажеттілігін жан-жақты қарастыру және ұғыну. Тақырыпты зерттеу, жаһандану жағдайында жергілікті органдардың алдында тұрған міндеттер тұрғысынан да қызығушылық тудырады. Сондай-ақ, өңірлердің шекара маңы ынтымақтастығы мен трансшекаралық өзара іс-қимылы Қазақстан Республикасының аймақтық ынтымақтастық қатынастарын дамыту мен жақсартудың неғұрлым пәрменді құралы болып табылады деп айтуға болады. Сондықтан бүгінгі күнде жергілікті атқарушы органдардың көрші мемлекеттер субъектілерімен

жүргізетін қарым-қатынастарын жандандыру және одан әрі дамыту мәселесі сол аумақтың дамуының қосымша бір бөлігі болып табылады.

Қазіргі уақытта шекара маңы ынтымақтастығы жағдайларының барлық алуан түрлілігі мен күрделілігін практикада іске асырылатын үш негізгі модель түрінде жалпылама ұсынуға болады. Дәстүрлі модель өңірлер арасында келісімдер жасасу арқылы трансшекаралық байланыстарға қызмет көрсетуге және оны дамытуға келіп тіреледі. Шекара маңы ынтымақтастығының осы моделінің негізі көрші елдердегі тауарлар бағасының арақатынасы деңгейіндегі айырмашылық болып табылады. Бұл модельдің экономикалық мәні мен тиімділігі бір тарап үшін сату нарығын және екінші тарап үшін қол жетімді тауарлар мен қызметтерді алу болып табылады. Трансшекаралық желілер бойынша тауар ағындарының едәуір көлемі шекара маңындағы өңірлердің экономикалық өрлеуі үшін нақты алғышарттарды туындатады. Шекара маңы ынтымақтастығының екінші моделі арнайы кеден және салық режимін енгізу, шекара маңындағы шектеулерді жұмсарту есебінен экономикалық аймақтар құру, шекара маңы өңірлерінің инвестициялық тартымдылығын арттыру қажеттігіне негізделеді. Соңғы модель бұл Батыс Еуропада қалыптасқан шекара маңындағы жергілікті қауымдастықтар мен билік органдарының қызметтерін бірлесіп жоспарлау қағидаттарына негізделген жоба болып табылады. Мемлекеттер арасындағы ынтымақтастықтың бұл формасы жергілікті деңгейде өзара ортақ мәселелерді бірлесе шешу және ортақ жобаларды жүзеге асыруға негізделген. Шекарааралық ынтымақтастығының бұл моделі экономика секторы, қоршаған ортаны қорғау, жұмыспен қамту және еңбек нарығын реттеу саласы, денсаулық және халықты әлеуметтік қорғау салалары, көлік және коммуникация, сонымен қатар, мәдени-спорттық бұқаралық мәселелер бойынша бірлесе шешім қабылдайды.

ЮНЕСКО-НЫҢ БИОСФЕРАЛЫҚ РЕЗЕРВАТТАРЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТҰРАҚТЫЛЫҚТЫҢ МОДЕЛЬДІК АУМАҚТАРЫ РЕТІНДЕ

Муратова А.К.,

Сағымбай Ө.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби аындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: muraatova.aigerim@gmail.com

Өңірлердің орнықты даму тұжырымдамасы ұлттық қауіпсіздік тұжырымдамасының элементі ретінде Қазақстан Республикасының экономикалық қызметінің әртүрлі салаларында инновациялық технологияларды қолдануды қамтиды. Өңірлік даму тәжірибесінде инновациялық технологияларды қолдану осы бағыттағы мемлекет саясатының негізгі буындарының бірі болып табылады. Атап айтқанда, бағалы табиғи объектілерді сақтау және олар орналасқан аумақтарды басқару өңірлерді орнықты дамытуға бағытталған мемлекет қызметінің басым бағыттарының бірі ретінде айқындалған және Қазақстан Республикасының халықаралық міндеттемелеріне сәйкес келеді.

Қазақстан Республикасы Біріккен Ұлттар Ұйымының білім, ғылым және мәдениет жөніндегі ұйымының (ЮНЕСКО) мүшелерінің бірі болып табылады. Жаратылыстану ғылымдары саласында Қазақстан Республикасы ЮНЕСКО-мен бірқатар жаратылыстану ғылыми бағдарламалар бойынша, атап айтқанда «Адам және биосфера» бағдарламасы (МАН) бойынша белсенді ынтымақтасады. Оның қызметінің негізгі бағыты ЮНЕСКО-ның биосфералық резерваттарының дүниежүзілік желісін құрайтын биосфералық резерваттарды құру және олардың жұмыс істеуіне жәрдемдесу болып табылады.

Бүгінгі таңда дүниежүзілік биосфералық резерваттар желісіне әлемнің 131 елінің аумағында орналасқан 738 биосфералық резерваттар кіреді. Ал Қазақстандағы ЮНЕСКО биосфералық резерваттарының ұлттық желісінде 15 табиғи резерват бар. Биосфералық резерваттардың бұл саны Орталық Азия елдерінде ең көп болып табылады. Әрине, бұл әлемдік

қоғамдастықтың Қазақстанның биологиялық әртүрлілігін сақтау мәселелеріне назар аударуын және оны болашақ ұрпақ үшін сақтауға ұмтылысын айғақтайды.

Биосфералық резерваттар табиғатты қорғау және тұрақты даму принциптерін біріктіруге бағытталған бейімделгіш және интеграцияланған басқару үшін жағдай жасайды. Бұл үш функциямен қамтамасыз етілген.

Біріншіден, қорғау – бұл ландшафттарды, экожүйелерді, түрлерді және генетикалық әртүрлілікті сақтауды қамтамасыз етеді. Екіншіден, даму-әлеуметтік-мәдени және экологиялық тұрғыдан тұрақты экономикалық және әлеуметтік дамуды қолдайды. Үшіншіден, логистика-табиғатты қорғау және тұрақты даму саласындағы жергілікті, аймақтық, ұлттық және жаһандық мәселелерді шешу үшін демонстрациялық жобаларды, экологиялық білім беруді, зерттеулер мен мониторингті қолдайды.

Биосфералық резерваттың маңызды ерекшелігі - бұл аумақта аймақтық деңгейде тұрақты даму тәсілдерін негіздеу және көрсету мүмкіндігі, әлемдік қауымдастық ЮНЕСКО-ның биосфералық резерваттарын тәжірибесі басқа аумақтарда таратылуы және бейімделуі мүмкін тұрақты даму тәсілдерін негіздеу және көрсету үшін модельдік алаңдар ретінде қарастырады.

Қорытындылай келе, мұндай экологиялық тұрақтылықтың тәсілдерін жүзеге асыру үшін ұлттық және халықаралық деңгейдегі жоғары құнды биосфералық резерваттар мен табиғи аумақтардың жұмыс істеуі мен дамуы саласында кешенді дайындығы бар мамандар қажет.

Биосфералық резерваттардың орнықты дамуын қамтамасыз ету жөніндегі мамандарды даярлау шекаралық учаскелердегі табиғи аумақтардың жоғары құндылығын ескере отырып, қолданыстағы және әртүрлі деңгейдегі табиғат қорғау аумақтарын құруға жоспарланып отырған маңыздылық деңгейін арттыруға, көрші елдермен трансшекаралық табиғат қорғау аумақтарын құру мүмкіндіктерін күшейтуге мүмкіндік береді.

АВТОКӨЛІК КЕШЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Салауат А.Б.,

Керейбаева Г.Х. жетекшілігімен

Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты

e-mail: kereibayeva_g@mail.ru

Қазіргі таңда автокөлік кешені қоршаған орта жағдайына айтарлықтай кері әсерін тигізуде. Сонымен қатар қоршаған ортаның ластану деңгейі оның табиғи қалпына келу қарқынынан әлдеқайда жоғары қарқынмен жүруде. Сондықтан автокөлік кешенінің қоршаған ортаға әсері өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Автокөліктердің қоршаған ортаға кері әсерін атмосфералық ауаның, су объектілерінің және жердің ластануынан, топырақ пен микрофлораның химиялық құрамының өзгеруінен, улы және радиоактивті өндіріс қалдықтарының түзілуінен көруге болады.

Автокөліктер қоршаған ортаны ластаудың ең ірі көздерінің бірі болып табылады. Экономиканың барлық салаларындағы ластаушы заттардың жалпы антропогендік шығарындыларындағы автокөліктердің салыстырмалы үлесі шамамен 40%-ды, ал жалпы көлік кешенінің (құбыр көлігін қоспағанда) зиянды шығарындылары көлемінің 80%-дан астамын құрайды.

Әдетте автокөліктердің қоршаған ортаны ластау көздері жылжымалы көздер (көлік құралдары) және стационарлық көздер (өнеркәсіптік және көлік жөндеу кәсіпорындары) болып бөліп қарастырылады. Автокөліктердің жылжымалы көздерінің қоршаған ортаға зиянды әсерінің ерекшеліктеріне автомобильдер санының жоғары өсу қарқыны, ластаушы көздердің тұрғын үйлерге жақын орналасуы, стационарлық көздермен салыстырғанда уыттылығының жоғарылығы және ластанудан қорғану құралдарын пайдаланудың техникалық күрделілігі жатады. Автокөліктердің стационарлық көздерінен қоршаған ортаның ластануы жанармай құю станцияларында бензиннің булануынан, жолдар маңындағы ауаның

үстіңгі қабатында шаң-тозаңның пайда болуынан және айтарлықтай жер учаскелерін жолдар қажеттілігі үшін пайдалану себептерінен болады. Стационарлық көздерден (ұйымдастырылған және ұйымдастырылмаған) сұйық және газ тәріздес ластаушы заттардың атмосфералық ауаға шығарылуы халықтың денсаулығына немесе қызметіне және қоршаған табиғи ортаға кері әсерін тигізуде.

Қазіргі таңда әсіресе ірі қалаларда тұрғындардың автокөліктерінің санының үнемі ұлғаюы олардың қоршаған ортаға кері әсерін айтарлықтай арттыруда. Автокөлік жолдары бойында және оған жақын орналасқан аумақтарда ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясының деңгейінен асып кетуі және шумен ластануы тұрғындардың аурушаңдығының артуына әкеледі.

Халықты автомобилизациялаудың қарқынды өсуі, сонымен қатар үлкен қалалардың маңайындағы жерлерді автокөліктерге уақытша ұйымдастырылмаған тұрақ үшін пайдалану аталған жерлердегі топырақтың тозуына және деградациясына, қоршаған ортаның көлік қалдықтарымен ластауына алып келеді. Автопарктердің жедел жаңартылуы, олардың санының үнемі ұлғаюы қоршаған ортаға нақты қауіп төндіреді.

Автокөліктен қоршаған ортаның ластану қарқындылығына автомобильдерге техникалық қызмет көрсетудің нашар жағдайы, отын сапасының төмендігі, көлік ағындарын басқару жүйесінің нашар дамуы айтарлықтай әсер ететіні анықталды.

Автокөліктің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін қолда бар инфрақұрылымдарды тиімді пайдалану, тасымалдауға қажеттілікті азайту және экологиялық таза көлік құралдарын пайдалануға көшуге дайындық қажет, ал жаңа автокөлік техникасының конструкцияларын әзірлеу кезінде автокөліктің толық жұмыс циклін ескере отырып, оның экологиялық басымдықтарын қарастыру қажет.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ РЕСУРСТЫҚ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ

Каримбаева М.А.,

Дуйсебаева К.Д. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: karimbayeva.marina@gmail.com

Зерттеу жұмысының өзектілігі. Рекреациялық ресурстар халықтың рекреациялық қажеттіліктерінен туындайды. Белгілі бір облыстың рекреациялық жағдайын қарастырып дамыту сол аумақтың әлеуметтік-экономикалық міндеттерін жақсартады. Облыстың рекреациялық ресурстары жиынтығының болуы рекреацияны дамытудың алғышарты болып табылады. Шығыс Қазақстан облысының рекреациялық жағдайын қарастыру көптеген мүмкіндіктердің бар екенін көрсетеді.

Облыстың рекреациялық жағдайы – бұл табиғи ресурстар мен объектілердің қасиеттері мен сапаларын ұтымды пайдалану арқылы қоғамның рухани және физикалық дамуының негізгі өндіргіш күштің ұдайы өндірісінің қажеттіліктерін қанағаттандырудың жиынтық мүмкіндігі. Рекреациялық жағдайды қалыптастырудың табиғи алғышарттарына, ең алдымен, әртүрлі дәрежедегі табиғи-территориялық және су кешендері, олардың құрамдас бөліктері және ландшафттардың тартымдылығын, контрастын және ырғағын, географиялық ерекшелігін қамтитын жеке қасиеттері және т.б. жататынын анықтадым.

Шығыс Қазақстан облысы ерекше табиғи ресурстардың (таулар, ормандар, көлдер) және қорықтар, қорықтар, ұлттық парктер мәртебесіне ие сирек кездесетін жануарлар мен өсімдіктердің мекендейтін жерлерінің көптігімен ерекшеленеді. Зерттеу барысында бұл ресурстар облыстың оңтүстік-шығыс, шығыс және солтүстік-шығыс бөліктерінде шоғырланғанын анықтадым.

Рекреациялық ресурстардың жағдайын талдау барысында туризмнің дамуына көптеген мүмкіндіктер бар екендігі анықталды. Шығыс Қазақстан облысының рекреациялық жағдайын талдап отырып, туризмнің мынадай негізгі түрлерін бөліп көрсетуге болады: экотуризм, сауықтыру, спорттық, мәдени-тарихи және шомылу-жағажай туризмі. Шетелдік туристер экотуризмге, аңшылық туризміне және сауықтыру турларына сұраныс білдірсе, Қазақстан азаматтары арасында спорттық, мәдени-тарихи және шомылу-жағажай демалыстары танымал.

Рекреациялық ресурстардың жағдайын талдай келе, өңірде туризмді дамытуды мемлекеттік реттеу тетіктерін жетілдіру қолайлы табиғи-климаттық және экологиялық-экономикалық жағдайларды ескере отырып, Шығыс Қазақстан облысының туристік-рекреациялық индустриясының әлеуетін толық іске асыруға мүмкіндік береді.

ІШКІ ТУРИЗМДІ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АЙМАҒЫНДА ДАМУ МҮМКІНДІКТЕРІН ТАЛДАУ

Бексеитова А.Ө.,

Бисенбаева С.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bexaru99@gmail.com

Қазіргі таңда туризм көптеген елдерде экономикалық өсудің қозғаушы күштерінің бірі ретінде қарастырылады. Ішкі туризм сөзсіз оның маңызды бөлігі ретінде айқындалады. Ішкі туризмді дамыту арқылы тек еліміздің туризмін дамытып қана қоймай, халықаралық нарықта бәсекеге қабілеттілікті арттырып, болашақта ұзақ мерзімді даму үрдістерін қалыптастыру болып табылады. Еліміз табиғаты мен көрікті жерлері өте көп, соның арқасында туризмді дамыту мүмкіншілігі жоғары. Ұлттық парктер, табиғи қорықтар мен архелогиялық және табиғи ескерткіштер, көне орындар мен көрікті жерлерге өте бай.

Зерттеу жұмысының негізгі мақсаты: Оңтүстік Қазақстан аймағының ішкі туризмді дамыту мүмкіндіктерін талдау. Ішкі туризмді дамыту мақсатында өскелең ұрпақ пен жасөспірімдер арасында танымал етуге баса назар аудару қажет. Бала кезінен өз елінің түрлі табиғи мекендерімен танысып, туризмнің әртүрлі түрлерімен айналысу, өскелең ұрпақтың бойында азаматтық сезіммен қатар рухани бай болуға тәрбиелейді. Туған өлкені жақсы білу, тарих және мәдени ескерткіштерімен танысу, табиғи ортамен қарым-қатынас жасау оларды салауатты өмір салтына баулиды. Оңтүстік Қазақстан аймағының танымал туристік бағыты ретінде тарихи-мәдени Түркістан қаласы есептеледі. Туристер Тараз, Түркістан қалаларына оның маңызды объектілері ретінде “Қожа Ахмет Яссауи кесенесі”, “Айша бибі кесенесі”, “Арыстан баб кесенесі”, “Ақсы-Жабағалы табиғи қорығы” көптеп барады. Өңірде көне қалалардан бөлек 300-ге жуық киелі тарихи-мәдени жерлер бар. Туристерді қала сәулеті мен аймақтың табиғатынан бөлек осындай мекендер де қызықтырады. Алайда осы жерде туындайтын басты мәселе сапасыз жолдар мен қызмет көрсету деңгейінің төмендігі, ішкі туризмнің дамуына кедергі келтіруде.

Оңтүстік Қазақстан аймағында туризмді дамытудың барлық алғышарттары бар. Мұнда тарихи-мәдени мұраға бай, халықтың қонақжайлылығы мен көрікті жерлердің көп болуы туристер арасында үлкен қызығушылық тудырады. Жалпы елімізде ішкі туризмнің дамуына әсер еткен, соңғы жылдарда әлемде орын алған пандемияны айтамыз. Барлық елдерде шекара жабылып, туристерді қабылдау тоқтатылды, жыл сайын шетел аралайтын туристер өз кезегінде еліміздің көрікті жерлеріне баса назар аудара бастады.

Кейбір туристердің айтуынша маңызды мәселе ретінде 2 фактор әсер етеді, бірінші жолдардың нашар орналасуы болса, екіншісі сервистің нашар болуы. Сонымен маңызды мәселелерге келіп тоқталатын болсақ: сапасыз инфрақұрылым, қызмет көрсету дәрежесінің төмендігі, өңірлерде туризмді қаржыландырудың жеткіліксіздігі, ақпараттың және жарнаманың аз болуы, қызмет көрсету сапасына бағаның сәйкес келмеуі. Қорытындылай келе,

Оңтүстік Қазақстан аймағында туризмді дамыту мүмкіншілігі өте жоғары оның ішінде ішкі туризмі дамыту мүмкіншілігі өте көп. Тарих орындар, көне ескерткіштер, сұлу табиғат мен көрікті орындардың көп болуы осыған дәлел. Алайда аймақта ішкі туризмді дамыту үшін көптеген істер атқаруды қажет етеді. Көптеген объектілер бар алайда жол сапасының төмендігі басты мәселе ретінде қарастылып отыр. Сонымен қатар ішкі туризмді дамыту үшін жасөспірімдер арасында дамыту, трендке айналдыру, және соған жағдай жасау керек.

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ТЕХНОГЕНДІК ӘСЕРДІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Құрбанқожа Н.Ә.,
Мусағалиева А.Н. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
email: nurdauletkurbankozha@mail.ru

Қарағанды облысындағы қоршаған ортаның жағдайын талдау барысында облыс аумағында табиғат ресурстарын тиімсіз әрі ұзақ уақыт бойы тоқтаусыз пайдаланудың әсерінен ресурстардың сарқылуы байқалады. Сонымен бірге тау-кен саласында бұрыннан қалған тозығы жеткен технологиялардың қазіргі кезге дейін пайдаланылуын айтуға болады.

Атмосфера, гидросфера, биосфера, сонымен бірге топыраққа қатты зиянын тигізетін осы тау-кен өнеркәсібі саласы болып табылады. Қарағанды облысы осы салалар бойынша Қазақстанның ең дамыған ірі өнеркәсіптік аймағы. Облысының территориясында көмір өндіру, тау-кен салаларының қарыштап дамуы өз кезегінде қоршаған ортаға техногендік әсерін тигізіп отыр.

Зерттеліп отырған аймақта ашық және жабық (жер асты жұмыстары) әдіспен игеріліп жатқан темір-марганец, мыс, қорғасын-сынап, сирек кездесетін рудалардың кен орындары қоршаған және геоморфологиялық ортаға тура және жанамалы әсер етуші факторлар болып саналады. Осындай жанамалық кері әсер ететін факторлардың бірі - бұл атмосфераға шығатын зиянды заттар.

Облыс аумағындағы қоршаған ортаны ластаушылар:

- көмір өнеркәсібі кәсіпорындары («АрселорМитталТеміртау» АҚ, «Шұбаркөл Көмір» АҚ);
- пайдалы қазбаларды өндіру кәсіпорындары («Қазақмыс» корпорациясы ЖШС, «Жэйрем КБК» АҚ, «Нова-Цинк» ЖШС, «Қазхром» АҚ);
- жылу энергоцентрдарының қазандық қондырғылары («Қарағандыэнергоцентр» ЖШС (ЖЭО-1, ЖЭО-3);
- құрылыс материалдарын өндіру жөніндегі кәсіпорындар («ЦентралАзияЦемент» АҚ);
- жылу энергетикасы саласының кәсіпорындары («Қазақмыс Энерджи» ЖШС);
- металлургия өнеркәсібі кәсіпорындары («Қазақмыс Смэлтинг» ЖШС, «Теміртау электрометаллургия комбинаты» АҚ).

Атмосфераның ластануы бойынша «АрселорМитталТеміртау» АҚ және «Қазақмыс» корпорациясының кәсіпорындары ауаға шығаратын қатты заттардың көлемі әртүрлі (1000-н 0,1 микронға дейін) және құрамында қатты металдар (кадмий, қорғасын, цинк, мыс, хром және т.б.), кремний диоксиді бар. ШРК 2,6 есе асып кететін жағдайлар өте жиі кездеседі. Ал бұл өз кезегінде атмосфераға өте көп мөлшерде түрлі газдардың бөлінуіне алып келеді.

Қарағанды облысының территориясында улы қалдықтардың 2 полигоны орналасқан: өз құрамында хром бар шламдарға арналған жинақтағыш және кокс-химия өндірісінің қалдықтарын орналастыруға арналған үйінді (қышқыл шайыр, фус).

«АкселорМиттал Теміртау» компаниясының металлургиялық өнекәсібі шығаратын зиянды заттардың көп бөлігі, тұрғын үйлерге шаңмен бірге таралып адамдардың

денсаулығына әсер етеді. Себебі, шаңның құрамында мыс, барий, цинк, никель, кобальт, бериллий және т.б. көптеген металдар бар.

Далалық зерттеулерде және жерді қашықтықтан зондау көмегімен техногендік белсенділіктен зардап шеккенаумақтардыанықтап, экологиялық жағдайын бағалай отырып ары қарай таралмауына жағдай жасау керек. Техногендік зардап шеккен аумақтарды дұрыс аудандастыру арқылы олардың таралмауының алдын алуға болады.

АССИРИЯ ПАТШАЛАРЫ: ЖОЙДЫ, ӨРТЕДІ, БАҒЫНДЫРДЫ

Құрбанқожа Н.Ә.,

Темирбеков А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

email: nurdauletkurbankozha@mail.ru

Біздің заманымызға дейінгі (б.з.д.) XIII-VII ғасырлардағы Алдыңғы Азияның тарихи саяси сахнасындағы “басты кейіпкерлердің” бірі патшалардың патшасы Ассирия патшалары болды. Олардың өздерінің “құдайға хаттар” деп жазған жылнамаларында бірінен кейін бірін алмастырған Ассирия билеушілерінің жаулап алынған елдердің атауларымен, қираған және өртенген қалалар мен тұтқынға алынғандардың, ұрланған малдармен қатар толып жатқан жауыздықтары келтірілген.

Сол ежелгі заманда Жоғарғы Құдай Ашшурға деп жіберілетін хаттарда кез-келген әскери шапқыншылықтар мен жорықтар туралы егжей-тегжейлі мәліметтер келтірілген хаттар жазылып отырған. Ол хатта патшалардың есімдері, шапқын мен жорықтар уақыты мен жылдары, олардың бағыты мен мұнды шумақтар өзгеріссіз қалып “жойды, өртеді, бағындырды” деп қорытындыланатын.

Батыс пен оңтүстіктегі позицияларын нығайта отырып, Ассириялық билеушілері солтүстікке қарай бағыт алып, ол жақтан да әрине, құлдар мен мал алу үшін әскери күш қолданған.

Бұл қарақшылық шабуылдар немесе ассириялықтардың жорықтары б.з. д. 1280 жылы, Салманасар I әскерлерімен оңтүстіктен Армян тауларына еніп, “үш күн ішінде” (үш шайқаста) Ван көлінің маңында урарту тайпаларының ірі одағының "уруатри" әскерін талқандап, оларға алым-салық салып, тұтқындардың бір бөлігін құлдыққа алып кетеді.

Б.з.д XIII ғасырдың аяғында Армян тауларының қойнауындағы елдерге I Тукултининурта бірнеше жорықтар жасайды; ол Армян Тавры жоталарының бөктерінен асып өтіп, 43 наири тайпаларының коалициялық әскерлерімен шайқасты. Оның жорықтарынан кейін Ван мен Урмия көлдерін қоршап тұрған таулы аймақтар Ассирия мәтіндерінде Наири елдері деп аталды.

Тиглатпаласар I-нің бірқатар тонау жорықтарынан бізге қызықтыратыны б.з.д 1112 жылы Қара теңізге - алыстағы патшалар елдеріне, күннің бататын жағындағы Жоғарғы теңіздің жағасында : қиын жолдар, ауыр асулар, бұрын-соңды бірде-бір патша білмеген... мен әскерлерімді адам жүрмеген жолдармен жүргіздім... Мен ыңғайлы жерлерді арбамен өттім, қиын асуларды [16 тау жотасын басып өтерді]- мыс [қола] балтамен жол салып өттім. Мен урумиді [тау ағаштарың] кесіп тастадым, әскерімнің өтуі үшін көпірлерді жақсарттым, [Жоғарғы] Евфраттан өттім. Наири елдерінің 23 патшалығы маған қарсы соғысқа және шайқасқа шықты. Мен оларға қорқынышты ашулы қаруыммен олардың көп, 22 мың әскерін жойдым деп көрсеткем(Б.Пиотровскийдің мәліметі бойынша).

Басқыншылармен күресуге Наиридің 60 патшасы бастаған үлкен коалициясы қатысты. Тиглатпаласар I оны да жеңіп, жауды қуып, Чорох өзенінің бойымен Қара теңіздің жағасына шықты. Тұтқынға алынғандардың көсем басшылары босатылды, бірақ олардың ұлдарын тұтқындарды Ассирияға кепілге алынды.

Біздің заманымызға дейінгі VIII ғасырдың екінші жартысында патша Тиглатпаласар III Ашшур-Даннинанды қолбасшылығымен Мидияға әскер жіберді. Осыған ұқсас жорықты біздің заманымызға дейінгі 737 жылы Тиглатпаласар III өзі жасады, ол Ассирияға "Руа тауларын тұзды шөлге" қосты (Деряче-Немек көлінің солтүстік-батысында, 52° ш. б.). Біздің дәуірімізге дейінгі 674 жылы Ассархадон "жер патшаларының патшасы" Бикни тауының аймағына қайта жетті, 54° ш.б дейін Патушарра аймағы (Хвар немесе Хоарена), Деште Кевирдің солтүстік шекарасы мен Эльбурстың оңтүстік беткейлері арасында және мидиялықтардан алым жинады, бірақ бұл жорық ассириялықтар үшін соңғы болды.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ КӨШІ-ҚОН: ӨТКЕНІ МЕН БҮГІНІ

Жұмәділ Ж.Н.,

Калиаскарова З.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhumadilzhuldyz28@gmail.com

Еліміздің бүгінгі күнге дейінгі тарихында көшіп қону қимылдары Қазақстан халқының әр салада жан-жақты дамуына зор әсер етті. Кеңес Одағы құрамында болған мерзімде, республика бойынша әртүрлі санаттағы мигрант саны жоғары деңгейде болды. Аталғандардың ішінде, басым көпшілігін тың жерлерді игерген, салған, кейін шахталарда, фабрикалар мен зауыттарда жұмыс атқарған ерікті экономикалық мигранттар құрады. Тың игеру барысында жарты миллионнан аса адам келді. Бұдан бұрын, ҰОС (Ұлы Отан соғысы) жылдары отанымыз КСРО (Кеңестік Социалистік Республикалар Одағы) еуропалық бөлігінен мәжбүрлі эвакуацияланған азаматтарды қабылдады.

1961 жылдардың соңына дейін Қазақстанда сыртқы көші-қон оң сальдоны көрсетіп тұрды. Содан бергі жылдары халықтың елден кетуі көрініс тапты. Ал егемендіктің алғашқы сәттерінде репатриация жарылысы орын алды. Германия мен Ресейге кеткен репатрианттардың саны 90-жылдардың басында өсе бастады. ҚР Статистика комитетінің мәліметтері бойынша 1993 жылдан 2004 жыл арасында 2,3 миллион халықты баламалы емес алмасу нәтижесінде жоғалтты. Аталған сәтте көрші Ресей алмасуда шамамен 1,6 млн адам алса, Германия 851 мың адамды қабылдады. Сонымен қатар, осы аралықта жаңа ғасыр басында республикадағы көшіп қону үдерістеріне нарықтағы оң факторлар (экономиканың Ашық есік саясаты негізінде трансформациялануы, кәсіпкерлікті дамыту) негізі қаланды.

2000 жылдар басындағы экономикалық өрлеу мен саяси тұрақтылық өткен онжылдықпен салыстырып қарағанда Қазақстандағы халықаралық көші-қон бейнесін өзгертті. 2005 жылдан бастап 2012 жылға дейін республикада оң көші-қон өсімі байқалды. Жалпы талдауда, деректер негізінде 2005 жыл мен 2012 жыл аралығында неттомиграция Ресей пайдасына 181 мың, Германия пайдасына 33,6 мың адамды құрап отыр. Осы кезеңде Моңғолия, Орталық Азия, Қытайдан және тағы да бірқатар мемлекетерден келушілердің саны артып жатты. Бұл үрдіске шетелдегі қазақ азаматарының тарихи Отанына оралуына көмектесетін мемлекеттік бағдарлама себепкер болды. 2005-2012 жылдары Қазақстан-Өзбекстан көші-қонның оң айырымы 212 мың, Қытай – 37,7 мың, Моңғолия – 28 мың, сонымен қатар Қырғыстан – 15 мың адамды көрсетті.

Эмигранттар санының тұрақты азаю сипатына ие болуы 2000 жылдардан басталып, 2007-2011 жылдары қайта өсті, 2012 жылдан 2014 жылға дейін осы үрдіс сақталды.

Дегенмен, 2015 жылдан бері халықтың көшіп кету тенденциясының бірқалыпты ұлғаю үрдісі байқалады. Тиісінше, елге көшіп келушілердің саны 2011 жылдан бастап біртіндеп төмендеуде, аталған динамика жыл сайын қайталануда.

Көші-қонның теріс айырымы 2000 жылдар басынан бері тұрақты түрде төмендеп, 2005 жылдан 2012 жыл арасында оң серпінді тренд қалаптастырды. Бірақ, 2013 жылдан бастап

көшіп келушілер санының күрт азаюы және кетушілер санының жедел артуы теріс көші-қон айырымы көрсеткішін жоғарылатты.

Қазақстан Республикасындағы қазіргі көші-қон жағдайы елдің әлеуметтік-экономикалық және саяси даму кезеңінің салдары болып табылады. Қазақстан демографиялық жағдайға халықтың көші-қон қозғалысы айтарлықтай әсер ететін мемлекеттердің қатарына жатады. Ширек ғасырдан астам уақыт ішінде табиғи өсімнің жоғары болуына қарамастан, республика халқының саны одан тыс жерлерге көші-қон ағымының нәтижесінде баяу өсуде. Сонымен қатар, соңғы жылдары Қазақстан саяси және экономикалық тұрақсыздығымен ерекшеленетін елдерде тұратын халық үшін тартымды мемлекетке айналуға.

ЕЖЕЛГІ ЕГИПЕТТІКТЕРДІҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АШУЛАРЫ

Жұмәділ Ж.Н.,

Темирбеков А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhumadilzhuldyz28@gmail.com

Ежелгі уақытта мысырлықтар хапидің (Нілдің) "тыныс алатын өзенінің" аңғары мен атырауымен шектелген құнарлы жердің тар жолағын игерді. Оған Файум оазисі Меридов көлімен, оның қазіргі қалдығы Биркет - Карунмен іргелес болды. Мысырлықтар өз елін Та Кемет ("Қара жер") деп атады және оны Нілдің сыйы деп санауы дұрыс. Үш жағынан Қызыл жерлермен (шөлдермен) қоршалған бұл ауылшаруашылық жолағы - Нубия, Ливия және Арабия - тек солтүстіктен, Жерорта теңізінен қол жетімді.

Біздің дәуірімізге дейінгі XXX ғасырларда басқарған Перғауын *Менес (Аха)* елді біріктіргеннен кейін Египет басып алу саясатын жүргізе бастады. Оның кеңеюінің шығыс бағыты ең маңыздыларының біріне айналды. Біздің эрамызға дейінгі XXIX ғасырда перғауын *Ден (Удиму)* алғаш рет Синай түбегіне басып кіріп, сечет пен менчу-сечет көшпелі тайпалардың әскерлерін талқандап, жеңісін: "Шығыстың жеңілуінің алғашқы жағдайы" деп піл сүйегінен жасалған тақтайшаға мәңгі қалдырды. Африка мен Азияның шартты географиялық шекарасы Суэц құрлық көпірінен мысырлықтар үлкен қараңғылықты - ащы тұзды көлдер жүйесін (Тимсах, үлкен және кіші ащы) ашып, Суэц шығанағының басына шықты. (Мұнда б.з. д. XXVI ғасырдың ортасына қарай *Сахур* перғауыны кеме жасау зауытын салды.) Б.з. д. XXVIII ғасырдың басында Перғауын Джозер жіберген *Нетанхтың* басшылығымен ірі әскери экспедиция бүкіл Синайды Египетке қосты. Бұл шөлді аймақта жаулап алушылар уақыт ағындарының тығыз желісін (вади) тауып, Нубия құмтасына қарағанда берік құрылыс тасын, сондай-ақ мыс, малахит және көгілдір кен орындарын дамыта бастады.

Солтүстік-шығысқа қарай ұмтылған мысырлықтар бірнеше ғасырлар бойы Палестина мен Сирия халықтарымен қатты күрес жүргізді. Бұл қақтығыстар, кейде нақты соғыстар туралы ақпарат тіпті сақталмады. Жорықтардың басты мақсаттарының бірі үлкен кемелер жасау үшін қажет аш - балқарағай ағашы өсетін таулы Ливанға шығу болды. Біздің эрамызға дейінгі XXIV ғасырда перғауын *ПиоптI* бес рет Хериуш еліне (Оңтүстік Палестина?) "босату және қатырып қою" үшін *Уна* есімді әскери қолбасшы мен кеме жасаушы бастаған мыңдаған әскер жіберді. Мысырлықтар шығысқа қарай Синайдың ең үлкен вадіі Эль-Ариш арқылы өтіп, Негев аймағына басып кірді. Олар Гхор (Эль-Гор) ойпатына, Өлі теңіздің оңтүстік жағалауларына жетіп, Вади-эль-арабтың грабен аңғарынан өткен болуы мүмкін.

Мысырлықтар шөл арқылы өз жерлерін жандандыратын үлкен ағынның қайдан келетінін және оны ұрықтандыратын лайдың қайдан келетінін білді ме? Шамасы, жоқ. Бірақ олар нубияның оңтүстігінде, рапидтердің артында қара адамдар тұратын мекендейтін жерлер бар екенін нақты білді.

Мысырлықтар Қызыл теңіздің жағасына шығып, көп ұзамай теңіз жолының құрлыққа қарағанда ыңғайлы екеніне бірақ қауіптілігі кем емес екеніне сенімді болды. Олар Африканың жағалауында Пунт еліне (дәлірек айтқанда, Пуин) теңіз жолын ашу және игеру бойынша алғашқылардың бірі деген атқа ие. Осы "Құдай елінен" экзотикалық, шынайы "Құдай" мағынасында Мысырға бағалы хош иісті шайырлар (ладан, мирра және т.б.) - Сомали түбегінде және "бақытты Арабияның" оңтүстік-батысында өсетін ағаштардың сыйы жеткізілді. Сондықтан Сомали де, Йемен де, Пунтпен тең құқықты немесе екі елді де бірге қарастыруға болады.

Теңізді мысырлықтар әскерлерді тасымалдау үшін де пайдаланды. Палестинаға жасаған жорықтарының бірінде Уна жазалаушы экспедицияны кемелерге отырғызып, Антилопа көзіне жетті (Палестинаның солтүстігіндегі Кармель мүйісі). Уна жасаған бұл жүзу туралы есеп навигация тарихындағы алғашқы есеп болып табылады.

ҚЫТАЙ ХАЛЫҚ РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТАРИХИ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ МАҢЫЗДЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Абыдурешыт М.,

Темірбеков А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: 1270904756@qq.com

Тарихи-физикалық география – тарихи кезеңдердегі географиялық ортаның құрылымын және оның дамуы мен өзгеру заңдылықтарын зерттейтін жаратылыстану ғылымы. Тарихи кезең деп аталатын өз алдына бөлініп қаралатын зерттеу адам қоғамы неолит дәуіріне еніп, алғашқы егіншілікті бастағаннан кейінгі кезеңді білдіреді. Өйткені осы кезеңнен бастап адамның шаруашылықпен айналысатын болған өзгерістердің географиялық ортаға тигізген әсері көлемі мен ауқымы дәрежесі жағынан айтарлықтай ерекшеленеді және оның кейінгі шегі географиялық ортаның тарихи жаңа заманның қазіргі қалыптасу жағдайы кезеңі сипатталды. Жалпы алғанда, тарихи кезеңге дейінгі географиялық орта палеогеографиялық зерттеулердің нысандары (объектісі) мен аумағын қамтиды.

Тарихи кезеңдегі әртүрлі физикалық-географиялық элементтердің өзгерістері бір-бірінен оқшау емес, өзара байланысты және үздіксіз дамып отырады. Климат – физикалық географияның ең маңызды элементі. Климаттың өзгеруі гидрология, геоморфология биологиядағы және ауыл шаруашылығындағы өзгерістерге тікелей немесе жанама әсер етеді. Жер ғаламшары бетіндегі өзгерістерге келетін болсақ, тарихи кезеңдерде климаттың өзгеруі өсімдік жамылғысының өзгеруіне, сирек кездесетін жануарлардың ареалының өзгеруіне, өзендердің су арнасының өзгеруіне, шөлдерде өсімдік жамылғысының жиілігіне теңіз, көл жағалаулардың өзгеруіне тікелей әсер етеді. Тарихи кезеңдерде климаттың өзгеруі атмосфералық айналымның өзгеруіне байланысты болғанымен, адам әрекетінің әсері алғашқыда, ежелгі заманда өте аз болғанымен бірте-бірте көп жылдар бойы ұзақ уақытқа созылып, өте күшті қауіпті бола бастады. Шаруашылық әрекет жергілікті жерлердің табиғатына да қатты әсер етеді. Мысалы, табиғи өсімдіктердің үздіксіз және ауқымды жойылуы аймақтағы климаттың өзгеруіне әкеледі, бұл топырақ эрозиясына әкеледі, өзендердің шөгінділерінің құрамын арттырады, өзен арналарының лайлануына, көлдердің суларының кеуіп кетуі не содан жойылуына әкеледі және тікелей әсер етеді. Судың жағалау сызығының құрғалу барысында кеңеюінің өзгеруі. Тағы бір мысал, шөлдер мен жартылай құрғақ далаларда климаттың өзгерістің құрғақ аймақтардағы өсімдіктердің азаюынан кейін ол сөзсіз микроклиматтың өзгеруіне әкеледі, бұл құрғақ және жартылай құрғақ аймақтарда шөлейттену мен шөлейттенудің кеңеюіне әкеледі деп тұжырымдалады. Сол сияқты тарихи кезеңде Солтүстік Қытай жазығындағы көптеген өзендері мен көлдердің құрғақтануы мен өзгеруі Солтүстік Қытайдың климатына да маңызды әсер етіп, көлдер мен өзендердің жағалау

сызығының үлкен эволюциясын туындатты. Өзен арналарының миграциялық өзгерістері әдетте көлдердің көтерілуімен және құлдырауымен тығыз байланысты. Бір сөзбен айтқанда, физикалық географияның әртүрлі элементтерінің өзгерістері арасында күрделі байланыс бар. Сондықтан физикалық географияның элементтерін тарихи тұрғыдан зерттеу барысында ғылыми қорытынды жасау үшін олардың арасындағы диалектикалық байланысқа назар аудартуымыз керек. Қытайлық тарихи географиялық зерттеулерде негізінен далалық және шөлді дала зонасы мен шөлді аймақтағы шөл процесі тарихи кезеңде жан-жақты қарастырылып, ежелгі оазистегі мен бұрынғы қала орындарының, егістік жерлерінің, суару арналарының т.б. Шөлейттенуге байланыстылығы географтардың зерттеу назарында өйткені шөлейттену қытайдың солтүстік-батыс аймағының экологиялық жағдайына, ортасына айтарлықтай зиянын тигізді. Бүгінгі таңда солтүстік-батыс өңірді игерген кезде осыған ерекше мән беріп, сақтық шараларын сақтау маңызды мәселелер ретінде танылуда.

САРГОНИДТЕРДІҢ ЖОРЫҚТАРЫ БАРЫСЫНДА АШЫЛҒАН ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҢАЛЫҚТАР

Қазихан К.Қ.,

Темирбеков А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: korkem-ai01@inbox.ru

Ұзақ уақытқа созылған өзара соғыстардан кейін Шумер қалалары б.з.д. 2316 ж. е. тарихқа Саргон I немесе Аккадтық Саргоп деген атпен енген семит текті Киш билеушісінің қызметшісі Шаррумкеннің қол астына біріктірілді. Месопотамияның солтүстік бөлігіндегі қалаларды өзіне бағындырып, ол шамамен б.з.б. 2312 ж. е. керуен және өзен жолдарының қауіпсіздігін қамтамасыз ету және солтүстік елдердің байлығын басып алу үшін Күннің батуының жоғарғы теңізіне, яғни Жерорта теңізіне алғашқы әскери жорық жасады. Оларды жаулап алған Саргон өзіне жаңа қала – Аккадты (Бағдадтан оңтүстікке қарай 30 км) тұрғызып, оны өзінің астанасы етті. Тарихта алғаш рет тұрақты әскер құрған ол жаулық пен бақталастықпен бөлінген оңтүстіктегі қалаларды оңай жеңіп, сарбаздары қару жуу рәсімін жасаған Парсы шығанағына жетті.

Біздің эрамызға дейінгі 2305 ж. е. Саргон солтүстікке үлкен жорық жасап, Мари елін, Эбла мемлекетін өзіне бағындырып, Кедр тауларына (Аманус жотасы) шықты. Сірә, дәл осы кезде Кипр аралына өткен болар, содан кейін Саргон б.з.д. XXIV ғасырда Ашур қаласынан шыққан аккад тамқарларына қарсы, Марасантия өзенінің орта ағысында (Қызыл-Ирмак) бірнеше сауда нүктелерін құрған, жергілікті Хетт халқы шетелдік езгіге түскісі келмей көтеріліс жасады деген хабар алды. Жазалау экспедициясының басында Саргон Жоғарғы елден (1) өтті, Орталық Таурус жотасынан асты, шамасы, оның солтүстік-шығыс ұшында, Кіші Азияның дәл жүрегіне басып кірді. Жорықтың егжей-тегжейлері анықталмаған, тек осы жерден ол Аккадқа раушан бұталарын, жүзім бұталарын, інжірді және басқа да көптеген өсімдіктерді алып кеткені белгілі. Нәтижесінде аккадиялықтарға Пуратту өзенінің (Евфраттың аккадтық атауы) ағысының көп бөлігі (2400 км) белгілі болды.

Біздің дәуірімізге дейінгі XXI ғасырдың аяғында Сирия даласында өмір сүрген эламиттердің басып кіруі мен амориттердің шапқыншылығы нәтижесінде аккад державасы бір-бірімен соғысып жатқан бірнеше ұсақ мемлекеттерге бөлінді.

Ашур қаласы солардың бірі – болашақ Ассирияның өзегі болды; оның тұрғындарының көпшілігі семиттер - аккадтар болды. Кіші Азияда ашур саудагерлері құрған сауда орындары осы уақытқа дейін Карума колониясында өсті. Олардың ішінде ерекше көзге түскендері: Қаныш, Бұрышханда, көпестер Төменгі ел деп атаған аймақта, Хаттусас пен Куссар.. Ең шығысқа қарай созылған колония Мала өзенінде (Қарасу), 39°30' с.е. және 38°30' ш. б., Қызыл-Ирмак өзенінің бастауларының оңтүстігінде орналасқан Самуха болды.

Осы колониялардың арқасында (олардың саны 20-дан асады) 100 жылға созылған ең үлкен сауда белсенділігі кезеңінде (б.з. д. 1950-1850 жж.), "ассириялық сауда отаршылдық ғасыры" деп аталатын аккадтар Кіші Азия тауларының ішкі аймақтарымен танысты. Басқаша айтқанда, олар екінші рет (шумерлерден кейін) Туз тұзды көлінің ағынсыз ойпаты бар Анадолы үстіртін, (оның оңтүстік жағалауында сауда нүктесі болған) Орталық Тавр жотасы, оның барлық ұзындығы екі беткейде бес колония белгілі, бүкіл Қызыл-Ирмак (1151 км), Қара теңіз және Евфратты құрайтын Карасу мен Мураттың төменгі ағысын ашты.

ҚАРАТАУ ҚАЛАСЫНЫҢ ХАЛҚЫНЫҢ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТЫЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ

Рахатұлы Е.,
Калиаскарова З.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e.mail: erkebulan.sarsenov@mail.ru

Қаратау қаласы - Жамбыл облысы Талас ауданының өндірістік орталығы, облысорталығы Тараз қаласының солтүстік-батысында орналасқан. Облысорталығына дейінгі қашықтық 110 шақырымдық құрайды. Қала облыстық маңызы бар Тараз-Қаратау-Жаңатас автожолында орналасқан, темір жол магистралі бар. Аумағы 3 304,0 га. Қала фосфориттің кен орнының айналасында 1963 жылы құрылған. Қаладағы халық саны 2022 жылдың 1 шілдесіне 30715 адамды құрады. Қаратау қаласы орта экономикалық әлеуеті бар қала болып табылады. Өнеркәсіп өнімдерін өндіруді 8 негізгі кәсіпорын жүзеге асырады: Казфосфат ЖШС-нің «Шолақтау» ТҚӨК, «Talas Investment Company» ЖШС-гі – негізгі қалақұраушы кәсіпорны болып табылады, «Қаратау ПРО» ЖШС-гі, «Жамбыл Недр» ЖШС-гі, «Игілік» КМК, «Құрылыс-Жанар» ЖШС-гі, «Wind Power City» ЖШС-гі, «Wind Elektr City» ЖШС-гі. Жалпы 1550 жұмыс орны құрылды. Экономикалық тұрғыдан белсенді халық – 13100 адам, оның ішінде жұмыспен қамтылғаны – 12549 адам, жұмыссыздар – 551 адам. Жалпы жұмыссыздық деңгейі 4,2%-ды құрады. Қалада жалпы білім беретін 8 мектеп, 13 балабақша және мектеп жанындағы 6 шағын орталық, 3 мектептен тыс білім мекемесі (балалар өнер мектебі, балалар мен жасөспірімдер орталығы, «Жұлдыз» аула клубы), 3 колледж, №3 арнайы әлеуметтік қызметтер ұсыну орталығы, қимыл-тірек аппараты бұзылған балаларға арналған «Үміт» арнайы мектеп-интернат, Талас аудандық мүгедек балаларды оңалту және бейімдеу орталығы, жасөспірім балаларға арналған 2 спорт мектебі, бір спорт кешені, 6 мәдениет нысаны (Ұлбике ақын атындағы мәдениет орталығы, кинотеатр, мұражай, орталық саябақ, орталық және балалар кітапханасы) жұмыс істейді. Қазіргі таңда кадрлар тапшылығы орын алып отыр. Қалаға келген мамандар үшін «Дипломмен ауылға» бағдарламасы бойынша көмек көрсетілмейтіндігі - шешуді қажет ететін мәселе болып табылады;

Қаладағы шағын және орта бизнес бойынша көрсеткіштерге тоқталып өтсек:

01.09.2022 жылғы ресми мәліметке сүйенетін болсақ, жеке кәсіпкерлер тіркелгені 1037, оның ішінде жұмыс істейтіні, бірлік 895. Кәсіпкерлік саласындағы жұмысшылар саны 2570, дүкендер 518, Шаштараз 23, Вулканизация, ТЖО 21, Қоғамдық тамақтану орындары саны 24. Өзге қызмет түрлері 309. Экономикалық белсенді халық саны 16189 құрап отыр. Денсаулық сақтау саласында - 571, мәдениет саласында – 185, спортсаласында – 87, мемлекеттік органдарда – 175, кәсіпкерлер – 895, өндірісте – 1352, өзін жұмыспен қамтығандар - 1 668 адамды құраған. Әлеуметтік көрсеткіштер бойынша қала халқының ресми жұмыссыз ретінде тіркелгендер саны - 507, қоғамдық жұмысқа тартылғандар – 365, жастар тәжірибесінен өтушілер - 35, әлеуметтік жұмыс орындарына тартылғандар – 53, кәсіптік оқуға жіберілгендер – 21, 200 АЕК дейін грант алған азаматтар – 0. Қала мектептері саны-8, ал сондағы жұмыс жасайтын мұғалімдер саны-675. Кіші қызметкерлер саны - 267. Моноқаланы дамытудың 2023-2027 жылға дейінгі кешенді жоспарды іске асырудан күтілетін нәтижелер бойынша:

Инвестициялық жобаларды іске асыру нәтижесінде өнеркәсіп өндірісінің көлемін 2 есеге дейін арттыру жоспарлануда. Негізгі капиталға салынған инвестициялар сомасы 39,572 млрд теңгені құрамақ, шамамен 711 тұрақты жұмыс орны құрылады деп күтілуде; Салық түсімдері 570,0 млн.теңгеге артады.

Қорытындылай келе, қала басшылығы болашақта шағын және орта бизнес субъектілеріне мемлекеттік қолдау шараларын ұсыну шеңберінде жұмыс істеп тұрған субъектілер санын 1,8-ден 2,0 мың бірлікке дейін ұлғайту, өнім шығарудың өсуін 3,0 млрд теңгеге дейін, сондай-ақ жұмыспен қамтылғандар санын 1000 адамға дейін қамтамасыз ету жоспарлануда.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ УРБАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕСІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

Қуатқан А.Н.,

Мусағалиева А.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ako.kuatkanova@gmail.com

21 ғасыр дүниежүзінде урбандалу үдерісінің қарқынды дамуымен сипатталады. Біздің елімізде дүниежүзілік үдерістен сыртта қалмай урбандалу үдерісіне қатысуда. Қазақстандағы урбандалу үдерісінің дамуы негізінен таза аграрлық өлкеден қала халқы басым республикасына айналуы басты дәлел болып табылады.

Урбанизация халық санының жалпы өсуін және елді мекеннің индустрияландыру көлемін білдіреді. Оған қалалардың саны мен көлемінің ұлғаюы кіреді. Бақыланбайтын урбанизацияның салдарынан қоршаған ортаның деградациясы өте тез жүріп жатыр және жер қауіпсіздігі, су сапасының нашарлауы, ауаның шамадан тыс ластануы, шу және қалдықтарды кәдеге жарату проблемалары сияқты көптеген проблемаларды тудырды. Бұл жұмыста урбанизацияның қоршаған ортаның құрамдас бөліктеріне, негізінен климатқа, биосфераға, жер және су ресурстарына әсеріне баса назар аударылады. Урбанизацияның жағдайлық зерттеуі урбанизациядан қоршаған ортаға келтірілген залалдың бар себептері және оларды бақылаудың алдын алу шаралары туралы қорытынды жасауға әкелді. Урбанизацияны шектеу мүмкін болмаса да, урбанизацияның қоршаған ортаға ең аз әсер ететін дұрыс жолмен жүруін қамтамасыз ету қажет. Егерде қаладағы тұрғындардың жұмыспен қамтылған адам саны неғұрлым көп болса, соғұрлым экономикалық өсім жоғары болады деп есептеді. Демек, урбанизация – бұл жай ғана қоныс аудару емес, сонымен қатар адамдардың қаланың экономикалық өміріне қатысуы. Ал, ендігі кезекте жалған урбанизация дегеніміз не деген сұраққа жауап беретін болсақ, жалған урбанизация ауыл тұрғындарының қалаға ағытыла көшкенімен, не баспанасы, не өзіне лайықты жұмысты да таппауымен сипатталады. Олар: жаңа жұмыс орындары пайда болмауы; баспана жетіспеушілігінің байқалуы; көлік жүйесінің жақсармауы; қылмыстық істердің көбеюі.

Урбанизация процесінің адам өміріне қалай әсер етуі мүмкін? Инфрақұрылымды дамыту бізге көптеген мүмкіншіліктерге жол ашады, олар: мемлекеттік қызметтерді; балабақшалар мен мектептер; жақсы көлік жүйесі, жолдар, тротуарлар; мәдени, спорттық және ойын-сауық объектілері; барлық тауарларға қол жеткізу. Сонымен қатар, урбанизация процесінің кемшіліктері де аз емес. Урбанизация процесінің себептері өте көп. Жалпы, халықтың ауылдық жерлерден "итермелейтін" және тұрғындарды қала маңына тартатын себептерді атап көрсетуге болады. Олар: жұмыс орындарының аздығы, қалада ауылдық жерлерге қарағанда өмір сүру үшін қолайлы жағдайлар жасалған деген түсініктің болуы, жастардың білім алуы үшін колледждер мен ЖОО-на келуі және т.б. Ал қалалар келушілерді шектен тыс қабылдап, еңсере алмай жатқаны ащы болса да шындық. Бүгінде, урбанизацияның ауқымы мен қарқынды дамуы баспанасыздық, инфрақұрылымдардың жетіспеушілігі, текетірестер мен

зорлық-зомбылық, тағы да басқа түйткілді мәселелердің туындауына себепші болып отыр. Жалпы атап отырған факторларды 3 топқа бөле отырып қарастыратын болсақ олар: экономикалық (қалада өмір сүру құны өсіп, сапасы тұрақты түрде төмендейді); психологиялық (шу, адамдардың көптігі, өмір сүрудің жылдам қарқыны); экологиялық (су бассейнінің ластануы, қалдықтарды қайта өңдеу проблемасы, ауаның ластануы және т.б.). Осы факторларды мысалға ала отырып, Алматы қаласының қазіргі мәселелеріне атмосфераның ластануы (негізгі көзі - өнеркәсіптік кәсіпорындардың шығарындылары және автокөлік), шу (көліктердің, теміржол немесе авиация), су бассейнінің ластануы (өндірістік және коммуналдық кәсіпорындарының ағындары).

ВЪЕЗДНОЙ ТУРИЗМ В КАЗАХСТАНЕ. ПРЕПЯТСТВИЯ РАЗВИТИЮ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В КАЗАХСТАНЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Донцова А.В.,

под руководством Амангелди О.

Евразийский технологический университет

e-mail: ozerke1990@gmail.com

Для каждой страны мира всегда актуальна тема въездного туризма ведь это, непосредственно, влияет на процесс развития страны. В данной исследовательской работе будут представлены плюсы и минусы препятствия развитию въездной туристической отрасли в Казахстане и пути решения данной проблемы, а также будет предоставлена статистика по анкетированию этой исследовательской работы. В планированный результат исследования входит полное ознакомление читателя с актуальностью этой крайне важной проблемы - въездного туризма.

Актуальность исследовательской работы: актуальность данной исследовательской работы заключается в том, что въездной туризм в Казахстане находится в крайне критическом состоянии.

Цель исследовательской работы: определить, насколько важен въездной туризм для любой страны, и на каком этапе развития находится въездной туризм в Казахстане, а затем последствием аргументирования важности этих проблем, выявить пути их решений.

Задачи исследовательской работы: изучить доступную литературу по данной теме; донести до читателя важность въездного туризма для страны; провести анкетирование; последствием анкетирования, выявить на каком этапе находится туризм в Республике Казахстан; проанализировав ответы, предложить возможные пути решения.

В связи с событиями, которые происходят в мире (после-коронавирусная инфекция, война на Украине, землетрясение в Турции), въездной и внутренний туризм в Казахстане стал очень популярен, и сейчас, как никогда раньше понятно, насколько ва...

По данной исследовательской работе было проведено анкетирование, которое прошло 52 человека. Анкетирование состояло из 10 вопросов.

Было бы неправильно спрашивать напрямую «почему же Вы считаете, что Казахстан не привлекателен для туризма?», это был бы личностный и неоднозначный вопрос, поэтому был предоставлен альтернативный вопрос, в котором учитывается и мнение людей, которых опросили и некая степень понимания ключевых проблем, препятствующих развитию въездного туризма в Республике Казахстан.

Исходя из ответов, видно, что люди столкнулись с такими проблемами, как отсутствие элементарной инфраструктуры, то есть: средства размещения туристов (мотели; отели; гостиницы и т.д.); транспортные средства (туристический транспорт); объекты общественного питания; благоустроенные места первого пользования;

По статистике все, что было вышеперечисленно, как "отсутствующее", имеется только ближе к городам, а иностранцы приезжают в Казахстан в основном насладиться природой или

сакральными местами, которые в основном находятся в степях, горах и, в общем говоря, вдали от цивилизации. В местах, находящихся в степях или горах, конечно, тоже есть некая инфраструктура, но на сегодняшний день она больше не соответствует нормальным стандартам, в основном из-за отсутствия элементарных санитарных и, возможно, даже безопасных для использования норм.

Развитие туризма в Казахстане может привести к экономическому росту, появлению новых рабочих мест и увеличению доходов населения, что в свою очередь может привести к повышению качества жизни в стране.

ЦИФРЛАНДЫРУ ЭКОЛОГИЯСЫ

Асылбекова Б.К.,

Кырбасова Э.А. жетекшілігімен

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

e-mail: bota.asylbekova@mail.ru

Цифрландыру соңғы жылдары өндірістерді, көлікті, энергетиканы, бүкіл экономиканы және әлеуметтік саланы цифрландырудан бастап өмірдің барлық салаларында барған сайын жан-жақты қамтитын жаңа құбылыс бола бастады. Цифрландыру ұғымы экологиямен тығыз байланысты. Табиғат жасаған бұл ұғым тұрақты және өзін-өзі қамтамасыз ететін жүйелерді сипаттауға өте қолайлы болып шықты.

Сандық экология әртүрлі, медиа арқылы таратылатын ақпарат ағындары арқылы қалыптасатын ақпараттық экожүйелермен айналысады. Ақпарат кеңінен цифрландырылады және материалдық ресурстар сияқты пайдалануға, өндіруге және түрлендіруге болатын ресурсқа айналады. Негізгі экологиялық идея кең мағынада ақпараттың пайдаланушылық құнын және айырбастау құнына қарама-қарсы, ақпараттың коммерциялық емес қасиеттерін сақтауға және арттыруға қатысты.

Цифрлық экология технологияланған ортада ақпаратты өндіруді, таратуды, сақтауды, қол жетімділікті, иеленуді, іріктеуді және пайдалануды түсінуге бағытталған. Экономиканың күштері, нарықтық дағдарыстар және саясаттың араласуы инфосфераның экожүйесіне, плюрализмге және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен қамтамасыз етілген мәдени көріністердің алуан түрлілігіне қауіп төндіреді. Цифрлық экология ақпараттық экожүйеде мәдени әртүрлілік пен өмір сапасын сақтау және арттыру жолдарын іздеумен айналысады.

«Цифрлық экология» (Digital ecology) терминін қазір көптеген зерттеушілер әртүрлі білім салалары мен тәжірибе салаларында белсенді қолданады. Цифрлық технологиялардың дамуы цифрлық артефактілер мен деректерді беру инфрақұрылымын, оларды сақтау мен өңдеуді, өзара әрекеттесуді жүзеге асыруға әсер ететін әлеуметтік, экономикалық, саяси, психологиялық және басқа факторларды қоса алғанда, жүйелерді пайдаланушыларды түсінетін «цифрлық экожүйе» қолшатыр ұғымының пайда болуына әкелді. Бизнес ұйымдар белсенді бәсекелес агенттердің рөлін атқарған экологиялық жүйелерді қарастырумен байланысты жұмыстар ерекше дамыды.

Жоғарыда аталған экологияны цифрлық мүддеге пайдаланумен қатар, экологиялық қызметті цифрландыру да қызығушылық тудырады, яғни жылдам дамып келе жатқан ұғымдар мен қызмет салалары: цифрландыру экологиясы және экологияны цифрландыру. Әрбір кәсіпорынның, мекеменің корпорацияның экологиялық қызметін (ЭҚЖ) цифрландыру барлық заманауи кәсіпорындар мен ұйымдар жүзеге асыратын қызметті жалпы цифрландырудың бір бөлігі болып табылады. Цифрландыру- экономиканың, экологияның және әлеуметтік саланың бірлескен дамуын көздейтін тұрақты дамумен тығыз байланысты. Экологиялық қызметті цифрландыру жөніндегі міндеттер экономиканың барлық салаларының алдында тұр: барлық бастапқы деректерді цифрландырудан және оларды тікелей шығарындылар, төгінділер мен

қалдықтар жабдықтарынан автоматты түрде, бақылау-қадағалау қызметін толық цифрландыруға дейін жеткізіп келеді.

Экология және цифрландыру бір-бірімен тығыз байланысты ұғымдар, өйткені кез-келген саладағы экожүйе өзін-өзі реттейтін, өзін-өзі қамтамасыз ететін жүйе. Бұл тұжырымдаманың орнықты дамудың барлық салаларына: экономикаға, экологияға және әлеуметтік салаға таралуы біздің елімізде цифрландыру ретінде кең таралған компьютерлік интерфейстерді кешенді қолдануға мүмкіндік туғызады. Сонымен қатар, бүгінгі күннің мәселесі - ол сервис және қызмет көрсететін мамандардың жетіспеуі. Сол себепті экологиялық цифрландыру қазіргі заманға сай даму үстіндегі жанартылған технология түрі болып табылады.

ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Асанбаева А.Ә.,

Токбергенова А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: asanbayeva01@inbox.ru

Ауыл шаруашылығының тиімділігі жерді мелиорациялау бойынша жүргізіліп жатқан іс-шараларға тікелей байланысты. Осыған байланысты суармалы жерлердің сапалы жай-күйін сақтау жөніндегі мемлекеттік саясат кешенді түрде және басқа да ауыл шаруашылығы іс-шараларымен тығыз өзара іс-қимыл жасай отырып әзірлеуге және жүргізілуге тиіс.

1990 жылдардың басында Қызылорда облысында егістіктің 80%-ы күріш егуге пайдаланылды, ал қазіргі уақытта егістіктің 52%-ы пайдаланылуда. Күріштің жоғары өнімділік көрсеткіштері Қармақшы (47,9 ц/га), Жалағаш (47,9 ц/га) және Сырдария (41,6 ц/га) аудандарында байқалды. Негізінен ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірумен айналысатын барлық ауыл шаруашылығы құрылымдары Қазалы суару алқабында шоғырланған.

Облыстың ауылшаруашылық жерлерін пайдалану тиімділігі үнемі төмендеп келеді.

Ауылшаруашылық өндірісіндегі үлкен өзгерістер суармалы жерлерде де байқалады.

Қызылорда облысында тұзды және дефляцияланған жерлер ең көп таралған, тиісінше 57,84% және 23,3%. Оңтүстік аймақтағы тұзды жерлердің үлкен аумағының болуы аймақтың табиғи-климаттық жағдайына, су ресурстарының азаюында және жерді ұтымсыз пайдалануында.

Дефляцияланған жерлердің таралуы аймақтың климаттық ерекшеліктерімен байланысты. Қызылорда облысының суармалы жерлері Жаңақорған-Шиелі, оң жағалау және сол жағалау Қызылорда, Қазалы сияқты ірі массивтерде орналасқан. Облыста суаруға ықтимал жарамды 1,1 млн. гектарға жуық жер бар, бірақ суармалы алқаптардың ұлғаюына суармалы судың жетіспеушілігі кедергі келтіруде.

Қазіргі уақытта Қызылорда облысында 8,6% (56,5мың га) суармалы жер пайдаланылмайды.

Қызылорда облысының Жаңақорған (19) және Сырдария (18) аудандарында неғұрлым өнімді егістіктер бар. Өнімділігі төмен жерлер Қызылорда облысының Арал (7) ауданында орналасқан. Жайылымдардың ең үлкен ауданы Қызылорда облысының Сырдария (2866,20 мың га), Арал (2028,68 мың га), Жалағаш (1706,96 мың га), Қармақшы (1720,87 мың га) және Қазалы (1497,66 мың га) аудандарында орналасқан.

Жайылымдық жерлердің көп болуы, жайылымдар мен шабындықтардың бөлінуіндегі күрт айырмашылықтар мал шаруашылығы саласының бағытын айқындады. Жайылымдық жемшөптің ірі жемшөптен басым болуы қой шаруашылығы (етті, етті-жүн және қаракөл) және ірі қара мал шаруашылығы (ет-сүт) жетекші бағытымен алыстағы жайылымдық мал шаруашылығының дамуына әкелді.

Соңғы он жылда жайылымдық жерлердің өнімділігінің күрт төмендеуі байқалды, бұл аймақтағы шөлейттену процестерінің жандануымен байланысты.

Қызылорда облысында 2019 жылы қордағы жерлердің құрамында ауыл шаруашылығы алқаптары 8 715, 7 мың га құрайды, оның ішінде жайылым алаңы - 8 628,3 мың га (98,9 %). Егер Қызылорда облысында Жайылымдардың жалпы ауданы - 10 812,8 мың га болса, оның ішінде 8 628,3 мың га (79,7 %) босалқы жерлердің құрамында.

Босалқы жерлердің негізгі алаңдары ірі мемлекеттік ауылшаруашылық кәсіпорындарын реформалауға байланысты жер реформасы кезінде құрылды. Қор жерлеріне өнімділігі төмен жайылымдардың едәуір алқаптары ауыстырылды.

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ұлықпанова Н.Қ.,

Кенеспаева Л.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ulykpanova@internet.ru

Маңғыстау облысы-елдің жалпы ішкі өнімнің 6,0%-ін қамтамасыз ететін өңір. Облыстағы экономикалық дамудың негізгі және дәстүрлі салалары мұнай өндіру және мұнай сервистік қызметтері болып табылады және болып қала береді. Аграрлық өнеркәсіптік кешен, логистика және құрылыс салаларында шағын және орта кәсіпорын дамыту бойынша жұмыстар белсенді жүргізілуде, туристік саланы дамыту перспективалары бар.

Маңғыстау қырық жылдан астам уақыт бойы "Қазына түбегі"әпитетімен аталған. Маңғыстау жері кен орындарының қуаттылығы мен игеру ыңғайлылығы жағынан әлемде теңдесі жоқ бірегей минералды-шикізат кешенін жасырады - бұл фосфаттар, марганец, темір, қорғасын, мыс кендері, азық-түлік тұз, түрлі-түсті керамика, қабық тас-іс жүзінде дайын құрылыс материалы.

Бұл аймақтың асыл тастары-Каспий жағалауындағы оазистер мен көркем жерлер, бірегей табиғи ескерткіштер. Маңғыстаудағы мәдени ескерткіштерді Еуропаның, Түркияның, Тәуелсіз Мемлекеттер Достығының барлық туристік фирмалары жазады. Маңғыстау халқының шамамен саны 800 мың адамды құрайды,

Бұл көрсеткіш Маңғыстаудағы ремиграция процестеріне және туу көрсеткішінің өсуіне байланысты үнемі өсіп келеді. Жыл басынан бері 10000 туу тіркелді, 2500 адам қайтыс болды-халық өлімінің негізгі себептерінің ішінде қан айналымы жүйесінің аурулары ең көп үлес салмағын алады. Халықтың жан басына шаққандағы орташа ұлттық ақшалай табысы 41800 теңгені құрайды. Ұлттық жалақы деңгейі ең төменгі күнкөріс деңгейінен 6,9 есе асып түсті.

Маңғыстау облысының әлеуметтік-экономикалық дамуының теңгерімсіздігі экономиканың қарқынды дамуы аясында көптеген әлеуметтік және басқа да проблемалар жинақталғандығында, Бұл күрт әлеуметтік қарама-қайшылықтарды тудырды.

Біріншіден, бұл жұмыссыздық деңгейі, облыстық жұмыспен қамтуды үйлестіру және әлеуметтік бағдарламалар департаментінің мәліметінше, өткен жылы оларға 8960 адам жұмыс іздеп жүгінген. Сондықтан маңызды басымдық жаңа жұмыс орындарын құру болып табылады, облыс кәсіпорындарында алдағы жылы кемінде 6000 мың жұмыс орны құрылуы тиіс, оның ішінде 2000-ы шағын кәсіпкерлік саласында.

Екіншіден, Маңғыстау облысында ең төменгі күнкөріс деңгейімен байланысты бюджеттік сала қызметкерлеріне еңбекақы төлеу бойынша дифференциалды тәсілді енгізу туралы мәселе.

Мәселелердің бірі - оралмандардың әлеуметтік жағдайын жақсарту бойынша жұмыс. Оларды қоныстандыру үшін Қарақия ауданы мен Форт-Шевченко қаласында жағдай

жасалатын болады, осы елді мекендердің экономикалық және әлеуметтік дамуы оралмандарды жұмыспен қамтамасыз етуге және қажетті өмір сүру жағдайларын жасауға мүмкіндік береді.

ӘЛЕМДІК ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ШИЕЛЕНІСТЕР МЕН ҚАҚТЫҒЫСТАРДЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ФАКТОРЛАРЫ

Сәндібай Н.А.,

Мылқайдаров А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sandibaynazgul@gmail.com

Шиеленіс термині адамдар мен саясаткерлердің басқаларға деген сенімсіздік пен күдік сияқты көзқарастар мен тенденциялар жиынтығын білдіреді. Шиеленіс өзінен-өзі жанжал тудырмайды, бірақ ол әртүрлі тараптардың әрқайсысы үйлеспейтін мақсаттарға жетуге тырысса, қақтығыс негізінде мінез-құлық көрсетуге мүмкіндік береді. Қақтығыс шиеленістен ерекшеленеді. Шиеленіс әдетте жасырын дұшпандықты, қорқынышты, күдікті, үстемдікті білдіреді. Дегенмен, шиеленіс көзқарастар мен қабылдаулар деңгейінен аспайды және өзара тежеу күштерін қамтымайды. Дегенмен, шиеленіс себептері жанжал себептерімен байланысты болуы мүмкін.

Елдер арасындағы шиеленістер мен қақтығыстардың көптеген негізгі себептері географиялық және геосаяси факторлар мен құндылықтар саласында қарастырылады. Басқаша айтқанда, елдер арасындағы туындайтын қақтығыстарға саяси немесе идеологиялық факторлар әсер етуі мүмкін болса да, елдер арасындағы шиеленістер мен қақтығыстардың басым көпшілігі географиялық шығу тегі бар және географиялық құндылықтар. Идеологиялық және саяси факторларды жақсы талдағанның өзінде, мұндай факторлардың геосаяси сипатқа ие екендігі айқын болады, мысалы: идеялар мен нанымдарды ілгерілету мотивтері, халықаралық коалицияға қатысу, құрылымдық сәйкестігі бар топтардың құқықтарын қорғау және діни нысандарды қорғау. Геосаясат саласындағы зерттеушілер мен полиматтар дәстүрлі түрде елдер арасындағы шиеленістер мен қақтығыстардың үш негізгі себепін қарастырады:

1. Аумағы; 2. Идеология; 3. Ресурстар. Көптеген қақтығыстар мен даулар осы факторлардың жиынтығынан туындайды. Сонымен қатар, соңғы жылдары геосаясат мамандары сәйкестік пен аумақтық қатынастар туралы дауларға көбірек көңіл бөлді.

Елдер арасындағы қарым-қатынаста шиеленісті тудыратын келесі он екі географиялық факторды атап өтуге болады:

1. Көрші елдің аумағы арқылы теңізге шығу үшін теңізге шыға алмайтын елдер үшін оң дәліздер.

2. Таулы шекаралардағы су сызығының бөлінуі туралы келіспеушілік

3. Бірнеше рет өзгертін халықаралық өзен шекарасы

4. Бірлескен көлдегі шекараны және оның ресурстарын қалай пайдалану керектігін анықтаудағы келіспеушіліктер

5. Үстінде орналасқан елдердің жоғарғы жағындағы суларды ұрлауы.

6. Этникалық топтың көрші елге кеңістік-территориялық кеңеюі және таралуы.

7. Екі халықаралық шекарада нәсілдік немесе этникалық азшылық топтардың құрылуы.

8. Екі халықаралық шекарадан көшпелілердің маусымдық қозғалысы

9. Ел ішіндегі этникалық сепаратистік қозғалыс.

10. Талап ететін шекара маңында маңызды халықаралық ресурстың құрылуы. Бұл ресурс уран сияқты маңызды стратегиялық ресурс немесе киелі жерлер сияқты мәдени ресурс болуы мүмкін.

11. Елдің өзінің жоғары және өмірлік маңызды аймақтық жағдайы мен ресурстарын сақтау үшін көршілес елдердің аумағына талап қоюы.

12. Ел ішінде жауын-шашынды қамтамасыз ету үшін бұлттарды жасанды ұрықтандыру және бұлттардың қозғалысы нәтижесінде көрші елдің аумағында жаңбыр тудыратын құқықтық қайшылықтар.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ДАМУЫ

Лепесова А.К.,

Мылқайдаров Ә.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ayana.lepesova@mail.ru

Батыс Қазақстан облысының өнеркәсібі алуан түрлі және кәсіпорындардың тармақталған желісінің, жолға қойылған көлік жүйесінің және қалыптасқан өткізу нарықтарының арқасында дамуын жалғастыруда. Бүгінгі таңда өнеркәсіптік өндіріс аймақ пен бүкіл ел экономикасының маңызды бөлігі болып қала береді. Облыстың минералдық-шикізат базасы біршама үлкен. Мұнда газ және газ конденсаты, мұнай, борат кендері, жанғыш тақтатастар, калий-магний тұздары, керамзит сазының цемент шикізаты, құрылыс және аллювиалды құм кен орындары анықталды. Жұмыс жүргізіліп жатқан кен орындарының басым бөлігі облыстың Зеленов, Бөрлі, Ақжайық және Тасқала аудандарында шоғырланған.

Өңдеу өнеркәсібінің құрылымына келетін болсақ, кәсіпорындардың барлық дерлік салалық қызметін қамтиды. Ол мұнай өңдеу өнімдерін өндіруге маманданған Қазақстанның төрт аймағының бірі болып табылады. Мұнай мен газды өңдеу үшін Қарашығанақ өңдеу кешені, газойл, мазут және бензин өндіруге маманданған зауыт секілді нысандар бар.

Жұмыс істеп тұрған машина жасау кешені мұнай-газ машина жасау, оның ішінде мұнай мен газды өндіруге, айдауға және тасымалдауға арналған жабдықтарды, қорғаныс өнеркәсібін – қайықтар мен кемелерді, сондай-ақ мұнай-газ, машина жасау сияқты басым бағыттар бойынша саланы дамыту үшін айтарлықтай әлеуетке ие. Энергетикалық жабдықтар, ауылшаруашылық машиналары, газ компрессорлық станциялар мен жоғары қысымды ыдыстар, сорғылар, стандартты емес бұйымдар, ұнтақтағыш шарлар, сұр шойыннан жасалған арматуралар және т.б. өндіріс орындары орналасқан. Мысалы, «Орал трансформатор зауыты» ЖШС трансформаторларды шығарады. Бүгінгі таңда зауыт өнімдері ТМД елдерінің энергетика саласында кеңінен қолданылады. Зауыт өнімдерінің 90 пайыздан астамы Ресей, Әзірбайжан, Армения және басқа елдерге экспортталады. Оған қоса, «электрондық және оптикалық өнімдерді өндіру» және «электр жабдықтарын өндіру» сияқты кіші салалар Ресей Федерациясында, Әзірбайжанда, Арменияда шығарылатын жабдықтар сұранысқа байланысты үлкен әлеуетке ие.

Өндіріс тиімділігін арттыру үшін БҚО сегіз зауытын біріктіретін машина жасау кәсіпорындарының консорциумы құрылды. Компаниялардың жүктемесі салыстырмалы түрде жоғары («Орал агроөнеркәсіп» АҚ-ны қоспағанда, 62% - дан 100% - ға дейін).

«QHSE-Ақбарыс» -мұнай-газ кен орындарында қауіпсіздікті қамтамасыз етуге маманданған компания. Бүгінгі таңда ол Қазақстан мен Ресейдегі 25-тен астам компанияға өз қызметтерін ұсынады. 2014 жылы «QHSE-Ақбарыс» пен ТШО арасындағы ынтымақтастық басталды. Содан кейін компания AVON (Ұлыбритания) шығарған арнайы қорғаныш өзін-өзі құтқару капюшондарының алғашқы жеткізілімін жасады. Кейіннен «QHSE-Ақбарыс» компаниясы ТШО-ның бас мердігері болды, 2017 жылы NH15-K эвакуациялық құтқару капюшондарын шығару бойынша қазақстандық «Akbarys Protection» кәсіпорнын іске қосты.

Жаңашылдық пен жоғары сапа табыстың кепілі екенін түсінген компания үнемі жаңа жобаларды әзірлеп, жүзеге асыруда. Осылайша, компания атмосфераға шығарындыларсыз, құрамында күкіртсутегі жоғары сұйықтықтарды бейтараптандыруға арналған бірегей герметикалық жүйені әзірледі. Өзінің патенттелген технологияларын қолдана отырып, «QHSE-Ақбарыс» ЖШС 9000 м3 қабат суын сәтті және қауіпсіз залалсыздандырды.

Жаңа Қазақстанда Батыс Қазақстан облысының өнеркәсібі алуан түрлілігімен және кәсіпорындардың көпсалалы жаңа қарқынмен дамып келе жатқандығын көрсетеді.

МОРЕННО-ЛЕДНИКОВЫЕ ОЗЕРА ИЛЕ АЛАТАУ

Камалбекова А.Н.,

под руководством Медеу А.Р.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби,

e-mail: aidana.kamalbekova@gmail.com

Деградация современного оледенения в горных регионах Казахстана определяет широкое распространение водных объектов, генетически связанных с состоянием ледников. Только за последние десятилетия ледники в горах Северного Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау в результате сокращения потеряли в среднем 30-40 % открытой площади. Наибольшему воздействию подверглись мелкие ледники, часть которых таких ледников полностью стаяли, а крупные ледники – распались на более мелкие и притоки. Освободившиеся ото льда площади занимались современными моренными отложениями в пределах которых получили развитие временные и постоянные водоемы, подавляющую часть из которых относят к моренным озерам. Собственно, ледниковые озера занимают незначительную часть от общего количества озер гляциально-нивальной зоны.

Под моренно-ледниковыми комплексами понимают совокупность открытых частей ледников, современных фронтальных или боковых морен, содержащих погребенный ледовые массивы (ядра).

Между приведенными понятиями для ледниковых и моренных озер имеется только условная граница, поскольку первые, нередко представляют собой начальную форму возникновения моренных озер, а моренные озера в любом случае являются следствием ледниковой деятельности.

Озерам гляциально-нивальной зоны посвящено много работ, в которых они называются по-разному: гляциальные, приледниковые, моренные, термокарстовые, стационарные и нестационарные озера, озера, подпруженные активным или мертвым льдом, западинные, гляциогенные, ледниково-подпрудные и другие. Все эти виды озер авторы относят к категории МЛО.

МЛО распространены во всех горно-ледниковых районах мира, в том числе и в горах Юго-Восточного Казахстана, к которым отнесены хребты Иле Алатау и северный склон Кунгей Алатау (бассейн реки Шилик) в пределах 76 – 78° в. д. и 42,8 – 43,3° с. ш. на площади около 4000 км².

На северном склоне хребта Иле Алатау насчитывается 11 бассейнов - Узункаргалы, Чемолган, Каскелен, Аксай, Каргалы, Улькен (Большая) и Киши (Малая) Алматы, Талгар, Есик, Турген, а также бассейн реки Шилик (южный склон Иле и северный склон Кунгей Алатау).

По данным обновленных Паспортов в горных районах Алматинской области расположены 142 озера.

Количество озер ежегодно меняется, так часть их является нестационарными – временно наполняющимися в отдельные годы и пустующими в остальные селеопасные сезоны. Одновременно возникают и начинают развиваться новые озера. Объемы воды в ледниково-моренных озер меняются в зависимости от гидрометеорологических условий селеопасного сезона, а также от стадии развития или исчезновения озера, но преимущественно выявляются тренды их увеличения.

В целом прослеживается тенденция увеличения числа озер, роста их морфометрических характеристик, объема содержащейся в них воды, что в большой степени связано с потеплением климата, деградацией оледенения.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕР ҚОРЫН ТИІМДІ БАҒАЛАУДАҒЫ БИОКЛИМАТТЫҚ РЕСУРСТАРЫ

Несипбекова А.С.,

Мусагалиева А.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e.mail: ayaulym.nesipbekova@mail.ru

Климаттық ресурстар ауыл шаруашылығының даму жағдайын анықтайтын негізгі табиғи факторлардың бірі болып табылады. Биоклимат – берілген аумақтағы климаттың адам ағзасына кешенді әсерін анықтайтын сипаттама. Ауданның биоклиматы – адамның сезімталдығы және жайлылығы, еңбекке қабілеттілігі, жалпы жағдайдағы адамның денсаулығы бағынышты болатын маңызды табиғи ресурс. Биоклиматтық ресурстарды берілген жергілікті жердегі ағзалар, сонымен қатар адамдардың өмір сүруіне және тіршілік етуіне қажетті климаттық жағдайлардың жайлылығы сипаттамасы арқылы бағалауға болады. Адамның биологиялық тіршілігі мен экономикалық белсенділігі климатқа және оның динамикасына өте тәуелді. Соңғы жүз жылдағы климаттың өзгеруін және осы өзгерістердің себептерін зерттеу нәтижелері байқалған тенденциялар негізінен климаттың табиғи өзгергіштігімен байланысты емес екенін көрсетті. Ғалымдар сондай-ақ климаттың осындай күрделі өзгерістерінің мүмкіндігін жоққа шығармайды, бұл мәселе ғылыми қоғамдастықтың назарын аударып қана қоймай, көптеген елдер үкіметтері мен халықаралық ұйымдардың алаңдаушылығына айналды.

Жобалау және перспективалық жоспарлау кезінде халық шаруашылығының әртүрлі салаларында климатологиялық ақпаратты кеңінен қолдану климаттың белгілі бір объектіге әсерін бағалауға мүмкіндік беретін әртүрлі климаттық көрсеткіштерді алу қажеттілігіне әкеледі. Олардың ішінде көбінесе нақты объектілердің параметрлерін қамтитын күрделі көрсеткіштер үлкен орын алады. Мұндай қолданбалы климаттық көрсеткіштерді есептеу жанама есептеу әдістерін әзірлеуді, яғни қарапайым климаттық көрсеткіштерден күрделіге көшуді талап етеді. Климатологиялық жалпылау жыл сайын өсіп келе жатқан бастапқы ақпараттың үлкен көлемін қайта өңдеумен байланысты болғандықтан, климатологиялық деректерді алудың автоматтандырылған жүйесін құру қажеттілігі туындады. Мұндай жүйені құру, өз кезегінде, климатологтардың алдына бірқатар жаңа міндеттер қояды, атап айтқанда, мұрағаттарды техникалық тасымалдағыштарда сипаттау тәсілдерін әзірлеу.

Адамға қатысты биоклиматтық ресурстар - бұл оның физиологиялық және әлеуметтік өмірін анықтайтын климаттық жағдайлар. Ақмола облысының орны осы аумақтың климаттық ерекшеліктерін анықтайды. Солтүстіктен ашық төмен температураны көтеретін арктикалық ауа массаларының енуіне мүмкіндік береді, ал оңтүстіктен ашық жылы континентальды ауаның енуіне ықпал етеді. Бұл территорияның жалпы ерекшелігі - ауа-райының үлкен өзгергіштігін, беткі температураның күрт айлық және жылдық өзгеруін тудыратын циклондық белсенділік. Жазда солтүстік циклондардың артына кіретін арктикалық ауа бұлттылық пен жауын-шашынның пайда болуына себеп болатын жылы континентальды ауамен әрекеттеседі.

Биоклимат түзуші процестер әртүрлі географиялық жағдайларда байқалады. Сондықтан, осы процестердің нақты ерекшеліктері және олармен бірге климат түрлері климаттың ендік, құрлық пен теңіздің таралуы, жер бетінің құрылымы (әсіресе кең ауқымды орография), топырақ, өсімдік және қар жамылғысы, теңіз мұздары, мұхит ағындары және т.б. сияқты географиялық факторлармен анықталады. Жер шарындағы климаттық жағдайлардың таралуы осы географиялық факторлардың таралуына байланысты.

6-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН «МЕН ЖӘНЕ ТАБИҒАТ» ӘЛЕУМЕТТІК САУАЛНАМАСЫ» ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСЫ АРҚЫЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТКЕ ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Амангелди О.,
Дуйсебаева К.Д. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e.mail: ozerke1990@gmail.com

Жалпы білім беретін мектептерді 5-ші және 6-шы сынып оқушыларына оқытылатын Жаратылыстану пәні оқулықтарында көптеген эксперименттік, зертханалық, практикалық сабақтар бар. Дәл осы сабақтарды тиімді педагогикалық әдістерді қолданып оқыту арқылы оқушылардың бұл пәнге қызығушылығын оятуға болады. Мақалада 6-сынып оқушыларын экологиялық мәдениетке оқытудың педагогикалық технологиялары ретінде зертханалық жұмыстар мен социологиялық сауалнамалардың қолданылуы зерттеледі. Зерттеу оқушылардың экологиялық хабардарлығын, сондай-ақ олардың тұрақты мінез-құлық қабілеттерін дамытуға бағытталған. Мақалада экологиялық мәдениеттің теориялық негіздері, зертханалық жұмыстар және әлеуметтанулық сауалнамалар, сондай-ақ зерттеудің практикалық іске асырылуы көрсетілген. Ғылыми зерттеу жұмысын жүргізуге Алматы қаласы, Бостандық ауданы №81 мектеп-гимназияның 6-сынып оқушылары қатысты. Зерттеу екі бөлімнен тұрды. Бірінші бөлімде оқушылар 3 топқа бөлініп, бірі сауалнама алып, екіншісі жауап беріп, ал үшіншісі жауаптарды өңдеп, талдама жасады. Зерттеудің екінші бөлімінде оқушылар Алматы қаласы, Бостандық ауданы «Көктем» ықшамауданы тұрғындарынан сауалнама алды. Оқушылар пән мұғалімінің көмегімен жауаптарды өңдеп, талдау жасап, модельдер құрды. Зертханалық сабақ соңында оқушылардан кері байланыс алынды. Оқушылар 100% зертханалық сабақтың «өте қызықты» өтті деп жауап берді. Нәтижелер зертханалық жұмыстар мен әлеуметтанулық сауалнамаларды пайдалану оқушыларға экологиялық мәдениетті қалыптастырудың тиімді әдісі болып табылатынын көрсетеді, өйткені ол теориялық тұжырымдамаларды белсенді түрде тартуға және тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді. Зерттеу әрі қарайғы зерттеулер мен педагогикалық практикаға арналған ұсыныстармен аяқталады.

Зерттеу 2 бөлімнен жүргізілді. Бірінші бөлімде 3 топта қатысып, респондент-интервьюер әдісі бойынша 1-ші топтың 10 оқушысы 2-ші топтың 34 оқушысынан сауалнама алды. Қалған 3-ші топ оқушылары 34 сауалнаманың нәтижесін өңдеді. Ал, екінші бөлімінде екінші топтың 34 оқушысы Алматы қаласының «Көктем» ықшамауданының тұрғындарынан сауалнама алды. Қалған екі топтан 20 оқушы сауалнама нәтижелерін өңдеді.

Осылайша, 54 оқушымен бірге және «Көктем» ықшамауданының тұрғындарынан алған сауалнама нәтижесінде жоғарыда айтылған әдістер қолданылып, пән мұғалімінің көмегімен нақты талдаулар мен модельде жасалынды.

ПРОБЛЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Алимжанова М.Т.,
под руководством Серикбаевой Г.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби
e-mail: malika.alim@mail.ru

Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов - это важные аспекты управления территориальным развитием, которые могут оказать огромное влияние на экономический рост, социальное благополучие и окружающую среду. Они тесно взаимосвязаны между собой, более того, в рыночных условиях планирование без прогнозирования неэффективно. Однако, существуют множество проблем, связанных с этими процессами, которые могут затруднять эффективность использования земель.

Одной из основных проблем является недостаток качественной и достоверной информации о земельных участках и их использовании. Без этой информации невозможно точно оценить потенциал земельных участков, определить их оптимальное использование и разработать эффективную стратегию использования земель. Эта проблема обусловлена отсутствием систематического и эффективного мониторинга земельных ресурсов, что в свою очередь осложняет процесс планирования и прогнозирования.

Существует проблема использования земли не по целевому назначению, это чревато нерациональным использованием земельных ресурсов и в последующем деградацией. Земельные участки, которые могут быть использованы для сельского хозяйства, могут быть заняты под жилые здания, что приводит к потере потенциала для производства продовольственных культур и уменьшению продовольственной безопасности.

Имеет место быть конфликту интересов между различными сторонами, так как застройщики, градостроительные компании, жители и государственные органы могут иметь различные интересы в использовании земли. Если застройщики нацелены на развитие коммерческих проектов, то жители могут противодействовать строительству на территориях, которые они считают ценными для своего общества. Разрешение таких конфликтов требует от планировщиков и прогнозистов использования земельных ресурсов выработки компромиссного решения, что не всегда просто.

Кроме того, стоит вопрос о несоответствии между планированием и реализацией проектов. Планировщики и прогнозисты могут разрабатывать стратегии использования земельных ресурсов на долгосрочную перспективу, но реализация проектов может занять годы или даже десятилетия. За это время могут измениться экономические, социальные и экологические условия, что может привести к необходимости пересмотра стратегии использования земельных ресурсов. Без гибкости и адаптивности планов на изменение обстоятельств, планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов может быть неэффективным и даже привести к убыткам.

Решение этих проблем может включать в себя улучшение мониторинга земельных ресурсов и сбора качественной информации, развитие механизмов урегулирования конфликтов между различными заинтересованными сторонами, обеспечение соответствия использования земельных ресурсов их потенциалу, разработку гибких и адаптивных стратегий использования земельных ресурсов, а также обеспечение участия заинтересованных сторон в процессе планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Помимо этого, важно учитывать экологические и социальные аспекты при использовании земель.

Требуется обеспечение устойчивого использования земельных ресурсов, защита природных ресурсов и биоразнообразия, а также учет социальных потребностей и интересов граждан. Ключевым элементом решения проблем является использование современных инструментов и технологий.

ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУДАҒЫ СЫЗЫҚТЫҚ НЫСАНДАРҒА ЖЕР БӨЛІП БЕРУ ӘДІСТЕМЕЛЕРІН ЖЕТІЛДІРУ

Сейітбаев Н.Е.,

Бисенбаева С.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: seiitbayev.nurislam@mail.ru

Жалпы сызықтық объектілерге жер бөліп беруді қамтамасыз ету мәселелеріне арналған әдебиеттерде олардың «ұзындығы олардың енінен едәуір асатын және мемлекет пен жергілікті халықтың мүдделері үшін материалдар мен заттардың қозғалысын, орын ауыстыруын және берілуін қамтамасыз етуге арналған жер үсті, жер үсті немесе жер асты құрылымдық элементтерін қамтитын құрылыстар жүйесі» екендігі көрсетілген. Құбыр жүйелерін жүргізу, мұнай-газ өндіру және қайта өңдеу салаларының қарқынды дамуы, құрылыс және пайдалану процесінде ластану салдарынан оның тозуынан пайда болатын қоршаған ортаға айтарлықтай антропогендік әсермен сипатталады. Құбырмен тасымалдау жүйесіндегі тиімсіз табиғат пайдалану, әдетте, жер, су және басқа да табиғи ресурстарды пайдаланудың бұзылуына әкеледі және өнеркәсіптің мұнай және газ салаларының теңгерімді экологиялық-экономикалық дамуын қамтамасыз ететін шаруашылық қызметті жүзеге асыру жөнінде ғылыми негізделген ұсыныстар әзірлеуді талап етеді. Қарастырылып отырған мәселелердің маңыздылығы табиғатты қорғау қызметінің экономикалық тетігіне ерекше назар аудару қажеттілігін анықтайды, өйткені дамушы нарықтық экономика дәл осы жерде жаңа міндеттерді талап етеді. Осыған байланысты газ саласы объектілерін салу және пайдалану кезінде табиғат қорғау іс-шараларын кешенді экологиялық-экономикалық бағалаудың неғұрлым жетілдірілген әдістемелік тәсілдерін әзірлеу қажет.

Барлық желілік объектілер техникалық және кадастрлық есепке алуға, ал олармен жасалған мәмілелер – мемлекеттік тіркеуге жатады. Желілік объектілерді жылжымайтын мүлікке жатқызуға байланысты тіркеуші органдар мұндай объектілерге меншік құқығын ресімдеу кез келген жылжымайтын мүлік объектісін ресімдеу кезіндегі нормаларды сақтауды талап ететінін көрсетеді. Желілік объектілер үшін жер бөлу ерекшеліктері төменде газ құбырларының мысалында қарастырылады. Газ құбырын орналастыру үшін жер учаскелерін бір санаттан екінші санатқа ауыстыру қажеттілігі туындауы мүмкін, ол қолданыстағы жер заңнамасының нормаларына, мысалы, ҚР Жер кодексіне және «жерді немесе жер учаскелерін бір санаттан екінші санатқа ауыстыру туралы» Мемлекеттік заңға сәйкес жүзеге асырылады. Елді мекендерден тыс жер асты газ құбырларының трассалары тұрақты бағдарларға немесе биіктігі 1,5 метрге дейінгі темір-бетон бағаналарға басылған, бір-бірінен кемінде 500 метр сайын тікелей көріну шегінде орнатылатын айырым белгілерімен белгіленеді. Жерді бөліп беруге байланысты кадастрлық жұмыстар мемлекеттік кадастрлық есепке алуды жүзеге асыру мақсатында жылжымайтын мүлік объектілері туралы не олардың бөліктері туралы мәліметтерді қамтитын құжаттарды дайындауды білдіреді. Кадастрлық жұмыстарды мердігерлік шарт негізінде қолданыстағы біліктілік аттестаты бар кадастрлық инженерлер орындайды.

Қорытындылай келе, жерге орналастырудағы сызықтық нысандарға жер бөліп беру әдістемелерін жетілдіру кезінде соның ішінде газ құбырларын салу және пайдалану кезінде табиғи және техногендік факторлардың әсерінен қоршаған орта сапасы көрсеткіштерінің нашарлау ықтималдығы іргелес ландшафттардағы экожүйелерге қатер төндіреді. Сондықтан

экологиялық және экономикалық шешімдерді таңдағанда қоршаған ортаның жағдайына антропогендік факторлардың әсерін азайтатын экологиялық шаралар кешенін жасау керек.

ПЕРЕПЛАНИРОВКА ЧАСТИ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА «ТОБЫЛ» КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Темірбай О.Б.,

под руководством Абдыгалиевой С.С.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: olzhaskanal@gmail.com

Город Тобыл является городом районного значения в Костанайской области. Он находится в 2 километрах на востоке от Костаная. Площадь города составляет 2570 га, а численность населения – 28560 человек.

Принята программа развития Костанайской области на 2021-2025 годы, где одной из первых задач ставится создание благоприятной для людей среды обитания, обеспечение их соответствующим жильем и подъем их уровня жизни до планки развитых стран. В связи с этим государство выделяет финансы, создает программы. Так, например, в 2021 году на строительство жилых зданий было выделено 45 миллиардов тенге, и введено в эксплуатацию 387000 м² жилья.

Поэтому в городе Тобыл было запущено строительство трех микрорайонов. Тобыл в 2020 году получил статус города, до этого был поселком, что и сформировало его внешний вид. Архитектура Тобыла представлена в большинстве своем устаревшим частным сектором.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что необходимо предложить проект, направленный на изменение жилого фонда города Тобыл, потому что он не удовлетворяет параметрам городской архитектуры, а микрорайоны строятся на новых, специально для этих целей освоенных, территориях. Такие мероприятия ведут к тому, что город, постепенно расширяясь, может захватить ценные земли сельскохозяйственного назначения.

Я предлагаю не расширять площадь города Тобыл, застраивая свободные земли микрорайонами, а заняться перепланированием уже существующей жилой зоны, заменив старые частные дома на современные городские кварталы.

Кварталы, в отличие от микрорайонов, могут создать ту самую благоприятную среду обитания для человека, о которой говорится в программе развития Костанайской области. Помимо отсутствия условий для удобной жизни, в микрорайонах существует ряд проблем, среди которых самая опасная – нерациональное использование больших земельных пространств.

Я считаю, необходимо провести перепланировку города, но не ускоренно, а постепенно, начав только с какой-то его части. Такой участок должен быть перспективным с точки зрения дальнейшей судьбы города.

Согласно предыдущему генеральному плану Костаная, Тобыл должен был развиваться его сторону. Я считаю, это было верным решением. Тем не менее эту идею решили отложить, и теперь, по новому генеральному плану Тобыла, в его северо-западной части будет проложена автомобильная дорога до Костаная. Мне кажется, что именно эта часть города наилучшим образом подходит для перепланировки под строительство кварталов.

Данный участок в настоящее время застроен частными домами разного износа, в связи с этим я предлагаю выкупить по рыночным ценам у собственников все земельные участки и построенные на них объекты, и произвести демонтаж, а затем возвести два современных жилых квартала, согласно проекту.

Эта северо-западная часть является перспективной в том отношении, что если произойдет слияние городов, то эта территория может стать вторым центром Костаная, где к

тому времени уже будет востребованная современная недвижимость, создающая благоприятную среду обитания для жителей.

БИОЛОГИЯЛЫҚ РЕКУЛЬТИВАЦИЯНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРДІ ШЕШУІ

Еденбай Е.Н.,
Абдығалиева С.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: edenbai.ernur.02@gmail.com

Қазіргі кезде ғалымдар мен мамандар бұзылған жерлерді қайта қалпына келтіріп, оларды ауыл және орман шаруашылығына қайтарудың, әсіресе оның негізінде экологиялық мәселелерді шешу жолдарын іздестіруде.

Мысалы: биологиялық рекультивация кезеңінде мұнай өнімдерінде кездесетін кейбір заттардың (микроэлементтер, органикалық заттар және т.б.) әртүрлі өсімдіктердің өсуіне бастамашы бола алатыны, сонымен қатар топырақ биоценозына азық бола алатыны белгілі болды.

Мұнай қалдықтарымен бүлінген жерлерді биологиялық рекультивациялау екі кезеңде жүзеге асырылады: біріншіде шөп өсімдіктерін сынақтан өткізу үшін отырғызылады, екінші – фитомелиоративті кезеңінде топыраққа тыңайтқыштар енгізіліп, ластаушы заттарға төзімділігі белгілі көпжылдық шөптер егіледі.

Сынақтық егістің негізгі мақсаты өсімдіктердің фитоуыттылығын бағалау, мұнай өнімдерінің биодеградация процестерін күшейту, өңделетін топырақтың агрофизикалық қасиеттерін жақсарту, сондай-ақ өңдеудің соңғы этапына өтуге болатын кезеңді нақтылау болып табылады.

Бұршақ тұқымдас дақылдарды сынап егуге кіріспес бұрын жерді жыртып, қопсытып, дискілеу керек. Отырғызылған өсімдіктер өз кезегінде жайылым ретінде пайдалануға және ағын суға төзімді, сондай-ақ шабылғаннан кейін тез қалпына келетін жер отын құруға жарамды болу керек.

Бұршақ тұқымдары себу алдында скарификациядан (тұқымның су өткізбейтін қатты қабығының тұтастығын ішінара бұзу), нитрагинмен өңдеуден өтуі керек. Нитрагин - бұршақ дақылдарына арналып түйнек бактерияларынан дайындалған тыңайтқыш. Бұл бактериялар бұршақ дақылдары тамырларында түйнек құрып, ауадағы азотты бойына жинайды да, оның біразын өсімдік пайдаланады. Мысалы, 1 га егістікте: люпинде - 150-200 кг, бедеде - 300 кг, ас бұршақ пен жем бұршақта 60-100 кг атмосфералық азот жиналады.

Биологиялық рекультивациялаудың екінші кезеңі жерге мұнай төгілген күннен 1,5-2,5 жылдан кейін ғана жүргізіледі. Бұл кезеңде, сыналатын дақылдың өсу аймағы егіс алқабының 75%-нан астамын құраса ғана, көпжылдық шөптер отырғызылады. Оларды себу алдында бірден тырмалау, тыңайту жұмыстары жүргізіледі. Соңғысы топырақтағы микроорганизмдерді интенсификациялау және өсімдік жамылғысының биомассасын арттыру мақсатында жүргізіледі және оның нәтижесінде зардап шеккен жерлерді қалпына келтіру процесі тездетеді.

Топырақтың мелиорациялануын және өсірілген өсімдіктердің сапасын бақылау ластанбаған жерге бірдей технологияны қолдана отырып, бірдей дақылдарды себу және олардың нәтижелерін салыстыру арқылы жүзеге асырылады. Зақымдалған жер учаскелерінде өсімдіктердің өсу алаңы зақымданбаған жерлердегі өсу алаңының 75%-дан астамына жеткен болса, мелиоративтік шаралар аяқталды деп есептеледі.

Мелиорация кезінде өсірілген өсімдіктерді тағам ретінде пайдалануға болмайды. Ол жасыл тыңайтқыш ретінде егіс алқабында қалдырылады.

Егер топырақты қалпына келтіру ауылшаруашылық дақылдарын отырғызу мақсатында жүргізілсе, мелиоративтік жұмыстар аяқталғаннан кейін мұнай қалдықтарын анықтау үшін агрохимиялық және санитарлық-эпидемиологиялық қызметтермен талдаулар жүргізу қажет.

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ДРОНДАРДЫ ҚОЛДАНУ

Аубакир Н.А.,

Кожаметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aubakirnazarbek45@gmail.com

Ауылшаруашылық дрондары егістік алқаптарын бақылауға және өсірілген дақылдарды уақтылы талдауға мүмкіндік беретін дәл егіншілік жүйелерінің тиімділігін айтарлықтай арттырады.

Бұл тәсіл нақты уақыт режимінде бүкіл өрістегі дақылдардың жай-күйі туралы нақты мәліметтер береді. Дрондардың көмегімен өсімдіктер отырғызылған сәттен бастап егін жинауға дейін бақыланады. Бұл тәсілде болжамдар мен болжамдарға негізделген өрістерді өңдеу бойынша шешімдер қабылданбайды. Олар зақымдану аймағын дәл анықтауға және қажет болған жағдайда оны дәл өңдеуге мүмкіндік береді.

Соңғы жылдары олардың құны айтарлықтай төмендеді, ал сенімділік пен функционалдылық айтарлықтай өсті. Бұл оларды фермерлер мен фермерлер үшін жеткілікті тиімді сатып алуға айналдырды. Егер 2010 жылы бір дрон 10-30 мың долларға тұрса, қазір оны 1-3 мың долларға сатып алуға болады. Болашақта ауыл шаруашылығында дрондарға сұраныстың күшті өсуі күтілуде. Оларды қалай пайдалануға болады: Егістіктер мен дақылдарды барлау және талдау. Өрістерді егжей-тегжейлі талдау, белгілі бір аумақтарды өңдеу және арамшөптерді анықтау. Мәдениеттердің жай-күйін талдау. Фермадағы жануарларды бақылау.

Олар GPS/GLONASS жүйелерімен, ұшуды жоспарлаудың Автоматты жүйесімен, инфрақызыл камерамен жабдықталуы мүмкін. Арнайы бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, сіз нақты уақыт режимінде деректерді ала аласыз және басқару шешімдерін бірден қабылдай аласыз.

Квадрокоптерлерді қолдана отырып, фермерлер мен фермерлер егінді көбейтеді, уақытты үнемдейді және жоғары өнім беретін егістіктерді өңдеудің ең тиімді шешімдерін табады. Дрондар фермерлерге өнімділік пен пайданы арттыру мақсатында пайдаланылатын егістіктері туралы көптеген деректерді ашады. Деректер топырақтың сапасы, қоректік заттардың мөлшері, өсімдіктердің жағдайы, саңырауқұлақтар мен басқа аурулардың зақымдану дәрежесі туралы ақпарат жинайды.

Камера дақылдардың зақымдалған орындарын көрсетеді. Фермерлер әрқашан егіннің сапасы мен санына қатты әсер ететін көптеген әртүрлі мәселелерге тап болады. Мұның бәрі фермерлерді жедел шешім қабылдау үшін Яғни мәселе фермерлерді ақпаратты тез жинай алатын жоғары технологиялық заманауи техниканы қолдануға итермелейді.

Ауыл шаруашылығы саласы жоғары технологиялық құралдарды: бағам көрсеткіштерін, жұмыс сұйықтығының шығынын бақылау жүйелерін, агронавигациялық кешендерді белсенді пайдаланады. Ауыл шаруашылығындағы дрондар егіншілікті бақылау жүйесін дамытудың келесі кезеңі болып табылады.

МАГИСТРАЛЬДЫҚ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ ҚҰБЫРЛАРЫН МОНИТОРИНГЛЕУ ҮШІН ЖЕРДІ ҚАШЫҚТЫҚТАН ЗОНДАУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ

Жәнібекова А.Ж.,

Кожухметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhanibekovaasima@gmail.com

Бүгінгі таңда Қазақстандағы магистральдық құбырлардың ұзындығы 23,3 мың шақырымды құрайды, оның 15,3 мың км - газ құбырлары, 8 мың км - мұнай құбырлары. Құбырлар жұмыс ортасының қысымы мен температурасын өлшеуге арналған аспаптармен, қуатты сорғы станцияларымен, желілермен және редуциялық және сақтандырғыш құрылғылармен және қорғау және автоматтандыру құралдарымен, өртке қарсы құрылғылармен, сондай-ақ құбырды жылыту пештерімен жабдықталған (Өзен-Атырау-Самара мұнай магистралі "ыстық" құбырларға жатады). Мұнай құбырларының тармақталған желісі Қазақстанда бүгінгі күнге дейін жұмыс істейді, ол 3 бағыт бойынша жүзеге асырылады:

1. Атырау МӨЗ және экспортқа мұнайды қамтамасыз ететін Батыс Қазақстандағы мұнай магистралі ("Маңғыстаумұнайгаз" АҚ, "Қазақойл-Ембі", "Өзенмұнайгаз" және "Қаражанбасмұнай" компаниялары);

2. "Кеңқияқ" желілік өндірістік-диспетчерлік станциясына және экспортқа мұнай тасымалдауға арналған мұнай құбырлары жүйесі ("Ақтөбемұнайгаз" АҚ, "ҚМК Мұнай", "Қазақойл Ақтөбе" ЖШС сияқты компаниялар);

3. Батыс Сібір мұнайын Павлодар және Шымкент МӨЗ-не жеткізуді, Құмкөл мұнайын Шымкент МӨЗ-не және экспортқа жеткізуді қамтамасыз ететін Шығыс Қазақстан мен Орталық Азияның мұнай магистральдары жүйесі.

Құбыр операторлары үшін мұнай және газ құбырларын зиян келтіруі мүмкін геологиялық қауіптерден қорғау бірінші кезектегі міндет болып табылады. Геологиялық қауіптер-бұл белгілі бір географиялық аймақтарда болуы мүмкін көшкін, сейсмикалық (жер сілкінісі) немесе өзен эрозиясы сияқты геологиялық процестер. Құбырлар әдетте әртүрлі орталар арқылы өтеді (әдетте жүздеген шақырым), олардың көпшілігі олардың операторларына жатпайды. Кейбір аудандарда олар өмірге аз әсер ететін оқшауланған, ал басқа аудандарда олар тығыз қоныстанған торларды кесіп өтеді. Апаттың ықтимал әсері неғұрлым жоғары болса, соғұрлым қатаң және жиі бақылау қажет. Дәл осы жерде спутниктік технологиялар құбырлардың қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз етуде үлкен рөл атқарады. Жерді қашықтықтан зондтау әдісі-жердің қайда және қаншалықты қозғалатынын өлшеудің құнды әдісі. Оны тіпті жер қозғалмайтын жерлерді анықтау үшін пайдалануға болады, бұл жаңа құбыр жасаушыларға Құбырларды төсеу үшін қолайлы жерлерді табуға көмектеседі.

Геологиялық қауіптер мен басқа да қателіктер төтенше жағдайларға әкелуі мүмкін. Құбыр операторларының көпшілігінде мұндай бақылауды өз бетінше жүргізу мүмкіндігі жоқ және бұл қажеттілікті қанағаттандыру үшін сыртқы қашықтықтан зондтау компаниясы қажет. Құбыр операторларына әдеттегі тексерулерден гөрі көп нәрсе қажет; оларға спутниктік кескіндерді талдайтын, содан кейін олардың құбырларының айналасындағы кез-келген ерекше әрекеттер немесе өзгерістер туралы ескертетін тұрақты құбырларды бақылау жүйесі қажет. Бұл ГАЗ қолдайтын қызметтер мен жоғары ажыратымдылықтағы кескіндер арқылы мүмкін болады.

ҚАШЫҚТЫҚТАН ЗЕРДЕЛЕУ МӘЛІМЕТТЕРІ НЕГІЗІНДЕ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ АЛҚАПТАРЫНЫҢ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ (ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ МЫСАЛЫНДА)

Касымғалиев С.К.,
Келинбаева Р.Ж. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: symbat_1997.kz@mail.ru

2021 жылы Қызылорда облысында топырақтың тұздану карталары жасалған болатын. Алынған мәліметтерге сәйкес, қазіргі уақытта аймақта жалпы жер көлемінің 85% (20,3 млн га) тұзды. Сонымен қатар, картаны әзірлеу кезінде су қорының ауданы ескерілмеді. Арал теңізінің құрғауынан зардап шеккен аймақтың ауылшаруашылық жерлері мұқият назар аударуды және инвестицияны қажет етеді. Уәкілетті органдарға және тиісті ғылыми-зерттеу институттарына ұсынылған карталар топырақ жағдайының нақты жағдайын көруге және сәйкесінше ресурстарды қалпына келтіруге бағытталған ресурстар мен күш-жігерді бөлуге мүмкіндік береді.

Қызылорда топырағы жоғары карбонаттармен сипатталады. Олардың құрамында топырақ ерітіндісінің сілтілі реакциялары, суда еритін тұздар – хлорид және күкірт қышқылы бар. Сондай-ақ, оның макроқұрылымдары жоқ, қабаттасуы және жоғары биогенділігі бар. Топырақ қарашіріктің төмен болуымен сипатталады.

Бұл мәселелерді шешу үшін жер асты суларының лайлануы мен көтерілуіне байланысты коллекторлық-дренаждық желіні қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу қажет. Қайталама тұзды жерлерді игеру технологияларын, атап айтқанда, күріш егуге арналған жоғары тұзды сілтілі топырақты игерудің жаңа технологиясын әзірлеу және енгізу қажет.

Органикалық және азотты тыңайтқыштарды, био тыңайтқыштарды қолдану қажет. Бізге әртүрлі сандық қоректік заттардың әртүрлілігін теңестіру үшін фосфор-калий тыңайтқыштарын енгізуге сараланған тәсіл қажет, яғни дәл егіншілік элементтерін енгізуіміз тиіс.

Мәселелерді шешу процесін жеңілдету үшін қашықтан зондтауды қолдануға болады. Қашықтан зондтау бізге биофизикалық мәліметтер жиынтығының кең спектрін алу үшін қолдануға болатын және жерді ауылшаруашылық мақсатта пайдалануды модельдеуде пайдалы құралдар мен әдістерді ұсынады. Өсімдік жамылғысы туралы мәліметтер дискретті кластарға жатқызылған өсімдіктердің жекелеген түрлерімен кескіндер мен векторлық форматтар түрінде қол жетімді. Мысалы, сурет форматында өсімдіктердің әр түріне сәйкестендіретін сандық мән беріледі, ал векторлық форматта әр полигонда сол полигондағы өсімдік жамылғысының түрін сипаттайтын атрибуттық ақпарат болады. Бұл мәліметтер тақырыптық және кеңістіктік сипаттамалардың кең спектрімен қол жетімді.

Аэрофототүсірілім ауылшаруашылық алқаптарының аумағын жедел анықтауға мүмкіндік береді, ал тұрақты бақылау дақылдардың өнімділігін бағалауға, егіннің сапасын бақылауға және дақылдардың ұрлануы мен зақымдану жағдайларын анықтауға мүмкіндік береді. Бүгінгі таңда қашықтан зондтау эрозия процестерін, әсіресе олардың динамикасын зерттеудің ең тиімді құралы болып табылады.

Жерді қашықтан зерделеу арқылы аэрофотосуреттер мен спутниктік суреттер алынады. PhotoMod бағдарламасын пайдаланып, алынған суреттерден геомозаика жасау мүмкіншілігі туындайды. Ауылшаруашылық мақсаттары үшін жарамсыз жерлерді таңдау және жалпы аумақты есептеу үшін ArcGIS бағдарламасын пайдалануға болады. Алынған талдау негізінде жалпы жағдайды көрсететін ArcGIS бағдарламасында сандық карта жасалынады. Цифрлық карталарды пайдалана отырып, қандай өсімдіктердің көмегімен биологиялық рекультивацияны ұйымдастыруға және осы аумақтың жерлерінің жай-күйін жақсартуға болатынын анықтауға жағдай жасауға болады.

ЖЫЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА GPS ТРЕКЕРЛЕРІН ҚОЛДАНУ

Лесбек А.М.,

Қожахметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: lesbekasylzhan19052005@gmail.com

GPS технологиясы бүкіл әлемде, соның ішінде Қазақстанда мал шаруашылығында танымал бола бастады және GPS бақылау технологиясы әртүрлі салаларда төңкеріс жасауда, енді міне жылқы шаруашылығына келіп жетті.

Жылқы шаруашылығында GPS трекерлерін пайдалану барған сайын танымал бола бастады, өйткені ол жылқылардың қауіпсіздігі мен әл-ауқатын жақсартады, олардың жаттығуларын жақсартады және ферма басшыларына олардың жұмысын оңтайландыруға көмектеседі.

Жылқылардың қауіпсіздігі мен әл-ауқаты Жылқы шаруашылығындағы GPS трекерлерінің негізгі артықшылықтарының бірі жылқылардың қауіпсіздігі мен әл-ауқатын арттыру болып табылады. Жылқы иелері мен жаттықтырушылар өздерінің нобайларына бекітілген GPS бақылау құрылғыларымен олардың орналасқан жері мен қозғалысын нақты уақытта бақылай алады. Павлодар қаласындағы «Ақжар-Өндіріс» ЖШС-де өсірілетін жәбе жылқысына GPS арқылы зерттеулер жүргізіліп нәтижесінде жылқылар кешкі сағат 18:00-ден таңғы 6:00-ге дейін белсенді түрде жайылып жүретіні анықталды. Трекердің көмегімен тәулігіне салыстырмалы түрде жылы ауа-райында жылқылар 12-14 сағат жайылып, 8 сағат демалып, 1,5-2 сағат жайылымсыз, негізінен су ішу үшін қозғалатыны анықталды.

GPS бұл жылқылардың адасуын немесе адасуын болдырмауға көмектеседі, әсіресе қозғалыс немесе соқпақпен жүру кезінде. Сонымен қатар, GPS трекерлері ат иелері мен жаттықтырушыларға кез келген әдеттен тыс мінез-құлық немесе медициналық мәселелер туралы ескертеді. Мысалы, егер жылқы әдеттегідей қозғалмаса, бұл жарақат немесе ауруды көрсетуі мүмкін. GPS трекерлерінің көмегімен жылқы иелері мұндай мәселелерді тез анықтап, қажетті күтімді дер кезінде көрсете алады. Жаттығуларды және өнімділікті оңтайландыру GPS трекерлерін аттардың жаттығулары мен өнімділігін жақсарту үшін де пайдалануға болады. Жылқы жаттығуларының жылдамдығын, қашықтығын және ұзақтығын бақылай отырып, жаттықтырушылар олардың өнімділігі туралы құнды түсініктерге ие болады және қажетті түзетулер енгізе алады.

Фермаларды басқаруды оңтайландыру GPS трекерлері шаруашылық менеджерлеріне олардың жұмысын оңтайландыруға көмектеседі. Жылқылардың орналасуы мен қозғалысын қадағалай отырып, ферма басшылары олардың қатысу кестесін жақсы жоспарлай алады, жайылым айналымын басқарады және жем мен суды тұтынуды бақылайды. Бұл деректер сонымен қатар ферма басшыларына өз нысандарындағы қоршаулардың жеткіліксіздігі немесе нашар орналастырылған су көздері сияқты кез келген ықтимал мәселелерді анықтауға көмектеседі.

Жылқы шаруашылығында GPS трекерлерін енгізу Жылқы шаруашылығында GPS трекерлерін енгізу салыстырмалы түрде қарапайым. GPS бақылау құрылғыларының көпшілігі шағын, салмағы жеңіл және аттың тұмсығына немесе шылбырына бекітіледі.

Қорытындылай келе, жылқы шаруашылығында GPS трекерлерін пайдалану жылқылардың қауіпсіздігі мен әл-ауқатын арттыруға, олардың дайындығы мен өнімділігін жақсартуға және ферманы басқару жұмыстарын оңтайландыруға мүмкіндік береді. GPS бақылау технологиясы дамып келе жатқандықтан, көптеген жылқы иелері мен жаттықтырушылар бұл технологияны жылқы күтімі мен басқару тәжірибесінің ажырамас бөлігі ретінде қабылдайтын шығар.

ОРАЛ ҚАЛАСЫНДАҒЫ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІНІҢ ПАЙДАЛАНУ ДЕҢГЕЙІ

Мутиева Ә.С.,
Кожухметов Б.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: mutieva.a2005icloud.com

Қазіргі кезде ауылшаруашылық жерлерін тиімді пайдалану және пайдалану деңгейін өсіру аса үлкен мәселеге айналып отыр. Соның ішінде БҚО Орал қаласы республиканың ауылшаруашылығы бойынша аграрлы аймағы болып табылады.

Орал қаласындағы ауылшаруашылық саласына бөлінген жерлерді пайдалану әр жыл сайын өсу деңгейін арттырып келеді. Ауылшаруашылық жерлерін пайдалану 2015-ші жылы 5753,5 мың га жерді құраған болса, 2021-ші жылы 7755,8 мың га жерді құрады. Орал қаласының жалпы ауданы -71 133 гектар жерді құраса, оның ішінде ауылшаруашылық жерлері 48513 гектар жерді алып жатыр. Негізінен ауылшаруашылық жерлеріне егістік алқаптары, шабындықтар, тыңайған және жайылым жерлер жатады. Ал ауылшаруашылық жерлерін пайдалану деңгейінің өсуіне тікелей әсер етіп отырған нәрсе босалқы жерлерді егістік, шабындық, жайылым мақсатында пайдаланылуы. Бұл жерлерді халық немесе жеке кәсіпкерлер жер конкурсына қатысу арқылы алады. Облыс бойынша 67 конкурс өткізіліп, 3 мыңға жуық өтініштерді қабылдаған. Конкурс нәтижесінде, 499 мың га ауылшаруашылық жерін құрайтын, 677 жер телімі табысталған. Ауыл шаруашылығына 14,2 млрд теңге инвестиция тартылды. Әр жеке ауылшаруашылық иесі немесе халық ауылшаруашылық жерін әртүрлі мақсатта пайдаланады. Біреуі егістік егсе, біреуі мал шаруашылығымен айналысады.

Бірақ бұл барлығы бірдей жерді тиімді пайдаланып отыр дегенді білдірмейді. Дерек көздеріне сәйкес БҚО Орал қаласында әлі де 451 мың гектар ауылшаруашылық жері пайдаланылмай отыр. Осының әсерінен, ауылшаруашылық жерлерге байланысты бақылауды күшейткен. Яғни, жерді әкімдіктер бергенімен пайдаланылмаған ауылшаруашылық жерлердің дұрыс мақсатта пайдаланылуын қадағалау облыс деңгейіндегі департамент міндетіне жүктелді. Осы бойынша жергілікті атқару органдары жүргізген зерттеу жұмыстары нәтижесінде 220 мың гектар жер мемлекеттің меншігіне қайта қайтарылған. Осыған орай пайдаланылмаған жерлерді пайдалануды жылдамдату және бақылау мақсатында жерді мәжбүрлеп алып қою мерзімі 2 жылдан 1 жылға қысқартылған.

Қорытындылай келе, Орал қаласындағы ауылшаруашылық жерлерін пайдалану деңгейі өскенімен жерді тиімді пайдалану әлі де қарастыратын мәселеге айналып отыр. Босалқы жерлерді топырақ эрозиясына ұшырап кетпеуі үшін, халыққа да тиімді болуы үшін ауылшаруашылық жерлерін белгілі-бір қатаң тәртіп бойынша пайдалану керек деп ойлаймын. Санынан сапасы маңызды демекші ата-бабамыздан қалған мұрамыз қара жерімізді тиімді пайдалану біздің міндетіміз.

ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ӨЛШЕУ ӘДІСТЕРІ МЕН ЖЕР УЧАСКІЛЕРІНІҢ АУДАНДАРЫН АНЫҚТАУ

Спартак Б.Б.,
Молжигитова Д.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: bekaidars77@mail.ru

Қазақстан республикасы орасан зор жер байлығының иесі. Бірінғай Мемлекеттік жер қоры 272,5 млн гектар жерді құрайды. Барлық жер ресурстарын тиімді пайдалану, әсіресе ауылшаруашылық мақсаттағы жерлерді, осыған байланысты жер қатынастарын реттеу үлкен

мәселелерді қарастырады. Ауылшаруашылық мақсаттағы жерлер республика территориясының 67% астам жерін алып жатыр. Бұл жерлер алты мыңнан астам ірі ауылшаруашылық өндірістік кооперативтердің, ондаған мың шаруа қожалықтары мен жеке меншік иелеріне бекітілген. Сондықтан бұл мәселелерді қазіргі уақытта түбегейлі шешу үшін жерге орналастыру орталықтары және жер ресурстарын басқару комитеттері жоғарғы сапалы пландық картографиялық материалдармен қамтамасыз етілуі керек. Бұндай материалдарға жер пайдалану планы, топырақ, геоботаникалық және де басқа аудандық және облыстық карталар жатады.

Жер ресурстары және жерге орналастыру мемлекеттік ғылыми-өндірістік орталықтарының тапсырмалары бойынша үлкен территориялар планын және карталарын дайындау арнайы мемлекеттік ауылшаруашылық аэрофотогеодезиялық ізденіс институты жүргізеді.

Жер учаскелерінің аудандарын анықтауда спутниктік навигациялық жүйелер мүмкіндігін пайдалануда жер серігін бақылаудың әр түрлі тәсілдерін қолданады. Заманауи жер серігін пайдалану жер учаскелерінің аудандарын анықтауда немесе жер бөліп беруде мамандарға жаңа технологиялық шешімдерді қабылдауға мүмкіндіктер береді. Қазіргі кезде жерді межелеу жұмыстарын жүргізу үшін межелеу жер серігі жүйесі құрылған. Жер серігі жүйесінің негізгі міндеті мемлекеттік жер кадастрының және мемлекеттік жылжымайтын мүлік кадастрының негізін құру, яғни Бірінғай мемлекеттік жер реестрын құру болып табылады.

Геодезиялық және жерге орналастыру жұмыстарын жүргізудің әлемдік тәжірибесі аталған жұмыстарды жүргізудің дәстүрлі әдіс тәсілдерін пайдалану мүмкіндігін жоққа шығарды. Геодезиялық спутниктік технологиялар классикалық технологияларды толықтырады және олардың тиімділігін арттырады

Ғаламдық навигациялық жүйе негізінде объектілер координатасын анықтаудың спутниктік технологиялары әлемде, сонымен қатар Қазақстанда кең таралды. Олардың дәстүрлі триангуляция және полигонометрия технологияларымен салыстырғандағы басты артықшылығы – жалпыға белгілі жоғарғы дәлдіктілігі және жоғарғы өнімділігі. Сонымен бірге спутниктік технологиялар автоматтандырудың жоғарғы деңгейіне ие.

Жер учаскелерінің аудандарын анықтау көбінесе геодезиялық тәсілдермен жүргізіледі. Аудандарды межелік түсірістердің мәліметтері бойынша анықтауға болады. бірақ топографиялық түсірістерге қарағанда біршама ерекшеліктері бар. Бұндай ерекшеліктер түсіріс объектілеріне байланысты болады.

ЕГІСТІК АЛҚАПТАРЫН ЖАҚСARTУ МАҚСАТЫНДА АУЫСПАЛЫ ЕГІС ЖҮЙЕСІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Төлегенова Ә.С.,

Абдығалиева С.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tolegenovaa.aliya@gmail.com

Ауыспалы егіс - топырақты жақсарту, құнарлығын арттыру, мол өнім алу мақсатында танаптарға дақылдарды алмастыра егу жүйесі. Ауыспалы егіс жүйесі ландшафттық егіншіліктің адаптивті жүйелерінің негізгі буыны болып табылады, өйткені ол шаруашылықта қабылданған әртүрлі типтері мен түрлерінің жиынтығы ретінде маңызды агроэкологиялық функцияларды орындайды.

Ауыспалы егіс топырақтың құнарлығын қалпына келтірудің және дақылдардың өнімділігін арттырудың маңызды агротехникалық және биологиялық құралы болып табылады. Егістіктегі, жем-шөп пен арнайы ауыспалы егістегі дақылдардың дұрыс ұйымдастырылған, ғылыми негізделген ауыспалы егісі жем-шөп принциптеріне негізделген егістікті өндірістің

негізгі құралы ретінде ұтымды пайдалануға ғана емес, сонымен қатар егіншілік қарқындылығының бірдей деңгейінде топырақ құнарлылығының агрофизикалық, агрохимиялық және биологиялық көрсеткіштеріне оң әсер етуге және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін орта есеппен 1,5%-ке арттыруға мүмкіндік береді.

Дұрыс ұйымдастырылған, ғылыми негізделген ауыспалы егіс жүйелері егістік алқаптарын, өндірістің негізгі құралы ретінде, ұтымды пайдалануға ғана емес, сонымен қатар егіншілік қарқындылығының бірдей деңгейінде топырақ құнарлылығының агрофизикалық, агрохимиялық және биологиялық көрсеткіштеріне оң әсер етуге және ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін орта есеппен 1,5% - ға ұлғайтуға мүмкіндік береді. Қазақстанда ауыспалы егіс жүйесінің 5 және 8 танапты түрлері өте кең таралған.

Бұл жүйе ауыл шаруашылығында өндіретін өнім түріне қарай үш түрге бөлінеді. Олар: егістік, мал азықтық және арнайы. Ерекшеліктері: егістік жерлерде ауыспалы егіс жүйесі бойынша ылғалдылығы мол жерлерге дақылдарды (бидай, арпа, жүгері, сұлы) себер алдын 2-3 жыл бұрын танапқа жоңышқа егіледі. Қуаңшылық жылдары егін екпей танапты бос қалдырады (бос пар ретінде).

Арнайы ауыспалы егіс жағдайында негізгі дақылдың ауданы осы дақылдың ерекшеліктеріне байланысты өзгеруі мүмкін: мысалы, қызылша 30-40% алады, содан кейін дәнді және бұршақ дақылдары 80% - ға дейін болуы мүмкін.

Мал азықтық ауыспалы егістердің мақсаты - шаруашылықты мал азығымен қамтамасыз ету. Оларды шартты түрде «Ферма қасындағы» және «Шабындық-жайылымдық» деп бөлуге болады. «Ферма қасындағы» мал қораларға, фермаларға жақын орналасқан және оларды қысқы кезде шырынды және жасыл жеммен қамтамасыз етеді, соның арқасында фермерлер оларды тасымалдауға кететін шығындарды үнемдей алады.

«Шабындық – жайылымдық» жем-шөптік ауыспалы егіс алқаптарында көпжылдық және біржылдық шөптер өсіріледі. Шаруашылықтарды шөппен қамтамасыз ету үшін пайдаланылады және шөпті шауып алғаннан кейін жүйелі пайдалануда мал жаюға да болады. «Шабындық – жайылымдық» ауыспалы егісінің екінші қолданылуы – эрозияға шалынған егістік жерлерде эрозияға қарсы шаралардың бірі болып келеді.

Арнайы ауыспалы егіс жүйесінде биологиялық ерекшеліктері бар дақылдарды: мақтаны, көкөністерді, эфир майы, күріш, темекіні және т.б. әр жыл сайын танапты ауыстырып егіп отырады. Арнайы ауыспалы егіс құрамындағы өсімдіктердің талабтары ерекше: топырақтың құнарлығы жоғары, ылғалдылық және температура жеткілікті мөлшерде болуы тиісті.

ОРОШАЕМЫЕ ЗЕМЛИ КАЗАХСТАНА, НАЛИЧИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Биахметова Д.С.,

под руководством Серикбаевой Г.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: dina199910@mail.ru

С давних времен люди боролись за воду, пытались отнять ее у природы и поставить на службу повышению урожайности. Начало искусственного орошения земель на территории нынешнего Казахстана, как и во всей Средней Азии, должно быть отнесено к глубокой древности. Из всех памятников старины особое внимание привлекают грандиозные ирригационные сооружения в виде огромных каналов, напоминающих довольно значительные реки [1]. Территория Казахстана относится к зоне недостаточного увлажнения, а центральные и южные районы за исключением предгорных и горных, относятся к засушливой зоне. В связи с этим, основной объем сельскохозяйственной мелиорации занимают орошаемые земли, что позволяет при правильном их использовании, независимо от природных условий, получать стабильные урожаи сельскохозяйственных культур.

Орошаемое земледелие в условиях Казахстана, особенно в его южных областях, играет огромную роль в экономике сельского хозяйства. Однако площадь поливных земель, по отношению ко всей посевной площади, очень незначительна. По данным Нархозучета за 1938 г. из общей посевной площади по республике в 6377,8 тыс. га на поливе расположено лишь 947,7 тыс. га, или 15,4 %. Столь незначительный процент поливных земель свидетельствует о недостаточном еще развитии ирригации в нашей республике.

По данным земельного баланса на 1 ноября 2021 года в республике числится 2,2 млн. га орошаемых земель, из которых 1,8 млн. га (80,4 %) находится в составе земель сельскохозяйственного назначения, 229,3 тыс. га (10,1 %) - в землях запаса, 205,1 тыс. га (9,0 %) – в землях населенных пунктов. За отчетный год площадь орошаемых земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 16,1 тыс. га, земель населенных пунктов – на 4,4 тыс. га, земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения – 0,1 тыс. га, земель водного фонда на 0,1 тыс. га, земель запаса на 0,1 тыс. га за счет осуществления мелиоративных мер и перевода неорошаемых угодий в орошаемые.

Орошаемые земли сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов числятся, в основном, в южных и юго-восточных областях республики: Алматинской, Туркестанской, Жамбылской, Кызылординской, Восточно- Казахстанской, Павлодарской.

Площади орошаемых земель, находящихся в границах административных областей, значительно отличаются по размерам. Наиболее крупные из них сосредоточены в Алматинской – 584,6 тыс. га, Туркестанской – 550,5 тыс. га, Кызылординской – 254,1 тыс. га, Жамбылской – 230,9 тыс. га, Восточно- Казахстанской – 196,7 тыс. га и Павлодарской – 137,1 тыс. га областях. Для решения вопросов рационального использования водных ресурсов различными отраслями экономики, ПК «Казгипроводхоз» в соответствии с заданием Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в рамках государственного заказа разработал Схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов (далее - Схемы) всех внутриреспубликанских водохозяйственных бассейнов: Арало-Сырдарьинского, Балкаш-Алакольского, р.Иртыш, р.Есиль, р.Урал, р.Тобол, р. Торгай, р.Нура, р.Сарысу и р. Шу, а также Генеральную схему комплексного использования и охраны водных ресурсов Республики Казахстан (утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 08.04.2016 года № 200). Основной задачей этих Схем является разработка мероприятий по восстановлению и улучшению состояния орошаемых земель на период до 2021 года. Перспективах развития ирригации при СССР показывают, что Казахстан имеет громадные возможности в этом отношении.

МЕМЛЕКЕТ МЕНШІГІНЕ ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІНІҢ ҚАЙТАРЫЛУЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ НАРЫҚТАҒЫ БАҒАСЫ

Пәржан А.Ғ.,
Қожахметов Б.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aidana270905@gmail.com

2022-ші жылдан бастап пайдаланылмай жатырған жерлер мемлекет меншігіне қайтарылуда. Қайтарылған жерлерді ауыл шаруашылығына пайдалану көзделуде. 2022-ші жылдың өзінде 5 млн гектар жерді мемлекет қарамағына қайтару жоспарланған.

Өткен жылдың наурыз айында мемлекеттік органдар доспарсыз түрде 224 заңсыз пайдаланылып жатқан жерлерге зерттеу жүргізді. Алға қойылған жұмыстың бастапқы кезеңінде-ақ 606,6 мың гектар жер мемлекетке қайтарылды. Сол жылдың мамыр айында ауылшаруашылығына қолданылатын жерлердің аумағы 114 млн гектар екені белгілі болды. 2019-2021-ші жылдар аралығында жүргізілген бақылауларға сәйкес, 8,1 млн қолданылмай

жатқан жерлер анықталған. Оның 1,3 млн-ы егістік жерлер болса, 6,8 млн жер жайылымға арналған жер болатын. Бұл жерлерді пайдаланудың шешімі мынадай болды: 3,4 млн гектар жерді сол жердің иелері қайта қалпына келтіру жұмыстарымен айналысса, 2,1 млн-ы мемлекет меншігіне қайтарылып, 2,9 млн гектар жерді қайтару жұмыстары жүргізілуде делінген.

Қазіргі таңда, Шығыс Қазақстан облысында 69 мың гектар пайдаланусыз жатқан жерлерді қайтару ғана қалса, 2022-ші жылы аумақтағы жерлерде, нақтырақ айтқанда 100 мың гектар ауылшаруашылығындағы жерлерді ретке келтіру жұмыстары жүргізілген. Еліміздегі ең ірі партияның бірі «АМАНАТ»-тың басшылығымен жоспарланған 5 млн гектар жер мемлекет меншілігіне қайтарылған. Сонымен қатар, осы жылы «Жер туралы кодекске» бірқатар өзгерістер мен түзетулер енгізілді. Онда 5 бөлім, 21 тарау, 171 бап бар. Мысалы: ҚР-ның жер қоры, Жер заңдары, Мемлекеттік органдардың жер қатынастары саласындағы құзыреті және тағысын тағы. Енді қазіргі уақыттағы жер учаскелерінің бағасына тоқатала кетсем деймін (орта есеппен): 6 сотық жерге 4 млн – 8 млн теңге болса; 10 сотық жерге 6,5 млн -13 млн теңге; одан жоғары көлемдегі жерлерге 12 млн-нан жоғары бағалар тұр. Бұл мағлұматтар Krishna.kz сайтында жарияланған. Түсінгенім бойынша, сатылымға қойылған жер учаскелерінің бағасы, оның орналасқан жеріне байланысты өзгереді.

Қорытындылай келе, жер учаскелерін қайтару бойынша жұмыстар қарапайым халықтың пайдасы үшін жүргізіліп жатқан ауқымды іс-әрекеттер деп айта аламын. Бос жатқан жерлердің ауылшаруашылығының игілігіне пайдаланылуы, сол саланы ілгері дамытады деп сенемін. Сонымен қатар, бос жатқан жерлер пайдалануға берілу арқылы, ондағы топырақтың табиғат айналымына қайта қатысып, құнарлылығын арттыруына септігін тигізеді. Жер учаскелерінің нарықтағы бағасына тоқталсақ, қазіргі кезде әлем экономикасы біршама өзгеріп, барлық елдерді «қымбатшылық» жайлаған, сондықтан да жер учаскелерінің бұрынғы бағадан қымбатырақ болуы түсінікті жағдай.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІНІҢ ЭЛЕКТРОНДЫ КАРТАЛАРЫН ЖАСАУДАҒЫ ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІ

Сұлтанов М.К.,

Мусағалиева А.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mukhamedzhan.sultanov@mail.ru

XXI ғасыр, жаппай жаһандану заманы, технологиялардың ұдайы дамуы қоғамдағы адам өмірін түбегейлі өзгертіп, біршама жоғары деңгейге шығарды. Оған дәлел, түгелдей «электрондарыру» болып табылады. Қазіргі кезде ең көп еститініміз «электронды үкімет», «электронды қолтаңба», «электронды кітап», «электронды құжаттар», «автоматтандырылған кадастр жүйесі». Бұл картография саласында айналып өткен жоқ. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы жерлерінің картасын жасау түгелдей ГАЖ технологиялары арқылы жүзеге асады. Ауыл шаруашылығы жерлерінің электронды картасын жасаудың жүргізіліп 2 түрлі әдісі бар. Олар: GPS-ГЛОНАСС қабылдағыш арқылы алқапты жүріп, өлшеп өту және жоғарғы сападағы ғарыштық фототүсірілім және аэрофототүсірілімдерді өңдеу. Алдымен ғарыштық фототүсірілім және аэрофототүсірілімдерді өңдеуге тоқталсақ. Бұл келесі этаптар арқылы жүзеге асырылады:

Ғарыштық фототүсірілім және аэрофототүсірілім жүргізу арқылы жер бетінің объектітері туралы ақпараттар алынады. Мұндағы жұмыстың мақсатына, ауқымдылығына сәйкес, фототүсірілім жүргізіледі. Әдетте, аэрофототүсірілім - жердегі ақпараттарды визуалды қарау арқылы жұмыс жасауға арналса, ғарыштық фототүсірілім – жердегі ақпараттарды өңдеу арқылы, сонымен қатар түрлі жарық спектрлерін қолдана отырып, ондағы объектілерді нақты классификациялауға қолайлы болып табылады.

Ғарыштық және аэрофототүсірілімдерді алғаннан кейін, ондағы ақпараттарды дешифрлеу процессі жүргізіледі. Алдағы кезекте дешифрлеу процессі 2 кезеңнен тұрады. Олар: камералдық және далалық зерделеу дешифрлеуі.

Жоғарыда аталған процедуралар жүзеге асқаннан кейін, барлық жинақталған ақпараттарды цифрландыру, басты карта жасау жұмысы орындалады. Қазіргі таңда Қазақстанда карталарды цифрландыру ArcGIS, MapInfo, EasyTrace бағдарламалары арқылы жүзеге асырылады.

GPS-ГЛОНАСС қабылдағыш арқылы алқапты жүріп, өлшеп өту: Бұл процесс GPS-ГЛОНАСС қабылдағыш арқылы далалық жұмыстармен басталады. Қабылдағаш кеңістіктегі объектілердің координатасын жинақтау арқылы орындалады. Жинақталған нүктелер ГАЗ бағдарламалары арқылы өңделеді.

Бүгінгі таңда мамандар жаңа прогрессивті технологияларды, заманауи құрылғылар мен құралдарды, мысалы, жоспарлы картографиялау кезінде аэротүсірілім - және ғарыштық жоғары сапалы түсірілімдерді, жер беті нүктелерінің орналасуын анықтау үшін спутниктік жүйелерді (GPS және ГЛОНАСС) пайдалана бастады. Бірыңғай мемлекеттік жүйе бойынша жер учаскелерінің шекараларын аумақта қалпына келтіру бойынша геодезиялық жұмыстарды жүргізуге, жер сызбаларын және осы жерді пайдалану құқығын куәландыратын жобалық құжаттаманы ресімдеуге қойылатын талаптар автоматты түрде арттырылады.

Осының барлығы жер пайдалану кезіндегі геодезиялық іс-шаралардың маңыздылығын растайды, сондай-ақ жерге орналастыру жөніндегі маманның жауапкершілігін арттырады. Осыған ұқсас жұмыстарды орындайтын кадастрлық инженер оларды берілген дәлдікке, тапсырмаға және экономикалық тиімділікке сәйкес тез жоспарлай және жүзеге асыра білуі тиіс.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҮЛКЕН АЛМАТЫ ЖӘНЕ ЕСЕНТАЙ ӨЗЕНДЕРІНІҢ БОЙЫНДА ТҮРҒЫН ҮЙ САЛУ МӘСЕЛЕСІ

Бектай Ғ.,
Қожахметов Б.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: bektay2003@gmail.com

Алматы қаласы Қазақстан бойынша сейсмикалық ең қауіпті аймақта орналасқан қалалардың бірі. Тарих Алматыда болған бірнеше жойқын жер сілкінісін есінде сақтаған. Ең ірі жер сілкіністері 1887 жылғы «Вернен» және 1911 жылғы «Кеминс» жер сілкінісі. Соңғысы 8,2 магнитудаға жеткен. Қазіргі уақытта жер сілкінісі мәселесі қатты талқыланып жатқан тақырыптардың бірі. Осы болған жер сілкіністермен Алматы қаласының сейсмикалық эпицентрге жақын болуы және жақында Түркияда өткен жойқын жер сілкіністері себепкер.

Алматы қаласындағы Бостандық ауданында орналасқан екі өзенді қарайтын болсақ өзен аймағы Қазақстан Республикасының құрылыс нормалары бойынша сейсмикалық қауіп бойынша 2-зонаның II-B-4 подзонына кіреді. Бұл жерлер сейсмикалық тұрғыда құрылысқа бейімді емес деп танылған. Осыған ұқсас аймақтарда Совет үкіметі кезінде тек өндірістік зона немесе гараждар үшін қолданған. Бұл жерлерде топырақ құмды, батпақты және грунттық суларға жақын болғанының арқасында жер сілкіні кезінде сел жүріп тұрғын үйлерге қауір төндіруі жоғары. Тек топырақтың бұл қасиеттері ғана емес қала ішінде орналасқан тектоникалық ажыраулары бұл топырақтарға кері әсерін тигізіп халыққа және қоршаған ортаға зиян тигізу мүмкіндігі жоғары.

Үлкен Алматы және Есентай өзендері қаланың орталық бөлігінде орналасқан және адам бейсаналық тұрғыда су бар жерде ел бар деп сол аймақтарға тартылады. Яғни бұл аймақтағы жер телімдеріне деген сұраныс жоғары болу керек. Қазіргі ситуацияда ия бірақта осыдан 30 жыл бұрын барлығы керісінше еді. Себебі бұл аймақ совет үкіметі кезінде сейсмикалық қауіпті деп танылып тек өндірістік мақсатта немесе гараждар үшін берілген. Бұл аймаққа жақын жерлердің өзінде тұрғын үйлер басқа аймақтарға қарағанда өз ара алыс орналастырылған. Себебі жер сілкінісі болған кезде үйлер бір біріне әсер етпейтіндей соғылған. Қазіргі ситуацияға қарайтын осы екі өзен бойында жоғарғы класстағы тұрғын үй кешендерінің саны жылда артуда. Бастапқыда қауіпті деп танылған жерлер қазір үлкен сұранысқа ие.

Тұрғын үй кешендерінің соғылып жатқаны халық үшін және экономика үшін тиімді бірақта олардың қауіпсіздігі үшін тиімсіз. Қауіпсіздік кезінде Қазақ құрылыс және сәулет ғылыми-зерттеу және жобалау институтының жауапкершілігінде болған. Осы уәкілетті институт құрылыс нормативтерін жасау, сейсмикалық қауіпті зоналарды зерттеумен айналысқан. Қазіргі уақыттада айналысуда бірақта бұрынғыдай күзиреттілігі жоқ. Тұрғын үйлердің қолданысқа берілгеннен кейінгі қауіпсіздігіне үйді салушы жауапты. Геодезиялық мониторинг арқылы жылына кем дегенде бір рет үйдің жағдайы тексерілуі қажет. Тексеру жақсы бірақта тексеруді құзыретті орган емес тұрғын үйді салған мекеме өзі жалдап жасату керек. Яғни тұрғын үйді салушы мекеме өздеріне ыңғайлы нәтижелерді шығарып оларды құзыретті органдарға табыстап өз істерін әрі қарай жалғастыра береді.

Қорытындылай келе Алматы қаласы сейсмикалық қауіпті зонада орналасқан. Қауіпті деп танылған соң көптеген шектеулер енгізілген. Бұл шектеулер 2007-2008 жылдары жеңілдетіп көптеген тұрғын үй кешендері соғыла басталды. Тұрғын үйлер көбісі қала ішіндегі өзен бойына соғылып жоғарғы класстағы үйлер ретінде сатылып басталды. Бірақта ол аймақтағы үйлердің кейінгі қауіпсіздігі сұрақ астында қалуда. Әлемде орын алған соңғы жойқын жер

сілкінісітері халықты бір сілкіп алды. Қала ішінде бірнеше ірі тектоникалық ажыраулар болуы халықты тынышталдырмады. Кім осы қауіпті зоналардағы тұрғын үйлердің қауіпсіздігіне жауапты екені және онымен қалай жұмыс істейтіні белгісіз болып қалды. Ол жұмысты қадағалаушы органда белгісіз.

СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА В КАЗАХСТАНЕ

Хасанов М.,

под руководством Усипбаева Н.Б.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: nuri777khan@gmail.com

На данный период одним из важных законопроектов является внедрение РК единой автоматизированной системы градостроительного кадастра и экспертизы. А в целом проекты по созданию информационных систем в области градостроительства в нашей стране начали реализовываться в 2009 г. Основными целями создания информационной системы градостроительного кадастра являются: сбор, регистрация, анализ, хранение баз данных; пространственная привязка объектов на цифровой карте; предоставление информационных ресурсов и справочной информации; оперативное взаимодействие городских муниципальных служб.

Ещё на подготовительном этапе работ по созданию ГГК РК был выявлен ряд проблем, требующих автоматизации всего процесса, а именно: ведение, учет и прием кадастровых документов в бумажном виде; относительно долгий процесс оформления и выдачи кадастровой документации; обособленность этапов всего процесса ведения кадастра и т.п.

В результате анализа, были выявлены основные функции, которые должна осуществлять система автоматизированного ведения градостроительного кадастра: единая система ведения градостроительного кадастра, включающая сбор, контроль, обновление информации о населенном пункте и территории регулирования; единая графическая и атрибутивная базы данных градостроительного кадастра; ведение архивов градостроительных данных; обслуживание запросов пользователей; формирование и вывод исполнительной и справочной кадастровой документации; возможность одновременной работы в системе нескольких пользователей.

Таким образом, целью создания информационной системы является автоматизация процесса ведения кадастра, ведение архива градостроительных данных, упрощение работы кадастровых специалистов, быстрое реагирование на запросы пользователей, формирование и выдача необходимой градостроительной документации и т.д. В рамках данного проекта прорабатывается внедрение уникального номера объекта, что по аналогии с ИИН позволит обеспечить выдачу архитектурно-планировочных заданий и согласование эскизных проектов в соответствии с генпланами, проводить сквозную проверку документов на соответствие целевого назначения и т.д. Также будет сформирован прозрачный процесс получения технических условий за счет цифровизации инфраструктурных данных. Также градостроительная экспертиза направлена на исключение фактов беспорядочной и некачественной застройки, а также создание более комфортных условий жизни в городах.

Дальнейшее развитие АИС ГГК предполагает реализацию функционалов, необходимых для мониторинга процесса проектирования, строительства, эксплуатации и утилизации объектов, а также взаимодействия с физическими и юридическими лицами.

Таким образом, функционирование единой базы градостроительного кадастра обеспечит непрерывную актуализацию инфраструктурных данных и фиксацию «цифрового следа» создания новых объектов при застройке территории.

Согласно поручению правительства до конца 2023 года будет обеспечено полное внедрение и автоматизация системы Государственного градостроительного кадастра, интегрированы все кадастровые информсистемы, а также доля инвентаризации региональных сетей будет доведена до 75% к концу года, а в 2024 году – до 100%.

ЕЛДІ-МЕКЕНДЕРДІ ЖОСПАРЛАУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Жаханова С.Б.,

Дабылова Б.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhahanova01@gmail.com

Жалпы елімізде елді-мекендерді жоспарлаудың маңызы өте зор. Себебі кез-келген елді ешқандай да жоспарсыз сала бермейді. Осы бас жоспар тақырыбы ауқымды мәселелерді қамтиды. Соған тоқтала кетсек.

Ауылдық елді-мекендерді жоспарлау мақсатында, Жамбыл облысы, Шу ауданы, Шоқпар ауылы мен Шоқпар бекетін таңдап алдым. Шу ауданы – Жамбыл облысының оңтүстік-шығысында орналасқан әкімшілік бөлік. 1931 жылы құрылған. Мойынқұм, Қордай, Меркі, Жамбыл аудандарымен және Қырғызстан Республикасымен шекаралас жатыр. Жер аумағы 12,0 мың км². Аудан орталығы – Төле би ауылы. Шу ауданы, Шоқпар ауылы – Жамбыл облысының оңтүстік-шығысында орналасқан әкімшілік бөлік.

Жалпы Жамбыл облысы Қазақстан Республикасының оңтүстігінде орналасқан, аумағы 144,3 мың шаршы километр. Облыс орталығы Тараз қаласы болып табылады. Тараз қаласынан басқа облыста 3 қала, 132 кенттік және ауылдық округтер бар. Шу ауданы Жамбыл облысының оңтүстік-шығысында орналасқан. Осы Шу ауданындағы Шоқпар ауылдық округ 5 ауылдан тұрады.

Шоқпар ауылдық округінің орталығы Шоқпар ауылы. Округ құрамындағы елді-мекендер Шоқпар ауылы, Шоқпар стансасы, Еспе стансасы, Құлақшын, Алайғыр стансалары. Жалпы жер көлемі – 80760,0 га. Оның ішінде елді мекендер жері – 79 га, ауылшаруашылық алқаптары - 60210,0 га, өзге де жерлер – 20550,0 га. Ауылшаруашылық алқаптар – егістік 20550 га, шабындық – 20000га, жайылымдық – 40210 га. Егуге қолайлы дақылдары: масақты дәнді дақылдар, мал азықтық дақылдары жатады.

Климаты тым континенттік, қысы біршама жұмсақ, жазы ыстық, аңызак. Ауаның жылдық орташа температурасы қаңтарда – 6 – 9°С, шілдеде 24 – 25°С. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлшері 150 – 250 мм. Аудан жерінде Шу өзені және оның алабындағы Ақсу, Тоқтас, Қорағаты, Қайынды, Сарықау, Майтас, Еспе, Шоқпар, Теректі, Ойранды, Шатыркөл, Үңгірлі өзендері ағады. Шу өзендеріне ірі Тасөткөл бөгені және Аспара, Ақсу, Новое, Тәтті, Шілік, Шөмішті атты шағын бөгендер салынған.

Осылайша алдымен дайындық жұмыстарын жүргізіп, далалық зерттеу нәтижесінде алған ақпараттар мен сараптамаларды ала келе, келесі кезекте жобалау жұмыстарын жасау мақсатында бірнеше экономикалық және техникалық мәселелерді қаститын есептерді шығарамыз. Яғни, халықтың демографиялық жағдайы, экономикалық жағдайын ескере келе, тұрғын үйлер мен мәдени және өндірістік ғимараттарды салуды көздейміз. Елді-мекендерді дұрыс жоспарлау арқылы ғана сол ауылдың экономикалық, саяси, мәдени және тұрмыстық жағдайын жақсартуға үлкен үлес қосуға болады. Сол себепті бас жоспарды жасау және оны қолға алу білікті мамандардың міндетті.

ЕЛДІ МЕКЕНДЕРДІ КАДАСТРЛЫҚ ДЕШИФРЛЕУ (Д. ҚОНАЕВ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА)

Абдижапбарова С.С.,
Кожаметов Б.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: samikuss07@mail.ru

Қазіргі уақытта кадастрлық жұмыстарды дамытуда елді мекендерді аэроғарыштық түсіру, топографиялық пландар мен карталар кеңінен қолданылуда. Дәл осы материалдар кадастр объектілері туралы заманауи және объективті ақпаратты ұсынады. Сонымен қатар, кадастрдың көптеген объектілері – қалалар, су объектілері, орман алқаптары, жер учаскелері айтарлықтай аумақтарға ие және оларды осы материалдар бойынша камералық жағдайда зерттеуге болады, бұл экономикалық тұрғыдан тиімді. Әдетте, кадастр материалдары екі бөлімнен тұрады: графикалық (карталар, жоспарлар, цифрлық модельдер); мәтіндік (сандық және сапалық сипаттамалар, экономикалық бағалау деректері, тіркеу тізімдері, құқықтық және заңды мәліметтер және т. б.) Аэро және ғарыштық суреттерді қолдана отырып кадастр материалдарын дайындау технологиясы бірнеше кезеңге бөлуге болады: дайындық шарттары; дала шарттары; 4 камералық; кадастрлық құжаттарды әзірлеу тәртібі; ақпараттық қорларды қалыптастыру шаралары.

Фотосуреттердің дешифрлеу ашу-бұл жер бедерінің суреттерінде бейнеленген объектілерді анықтау, тану және сипаттау. Суреттердегі дешифрлеу шешудің жалпы географиялық (топографиялық және ландшафттық) және салалық (тақырыптық, арнайы) түрлері бар. Дешифрлеу міндеті сипаттамаларды тану мен анықтаудан басқа, олардың аэрофото кескініне кішігірім масштабта сәйкес келетін объектілердің нақты жоспарланған орнын анықтау болып табылады. Кескінің әртүрлі масштабтары мен перспективаларының әсері картадағы нысандарды қолданудың рұқсат етілген дәлдігінен асып түседі және тиісті түзетулерді енгізуді талап етеді. Суреттердегі қалалық аумақтар үздіксіз далалық зерттеу әдісімен декодталады. Қала учаскелерінің шифрын шешіп, көшені айналып өтіп, фотосуретті табиғатпен салыстыра отырып, суретке (фото сызба, фото жоспар) жеңілдетілген белгілер қойылады және оларды қысқаша түсіндірме жазбалармен белгілейді, тұрғын және тұрғын емес бөлімдермен көрсетеді. Мысалы Қонаев қаласы мен өңірдің жалпы аумағы 365 403 га. құрайды. Қонаев ауданы Алматы облысының оңтүстік-орталық бөлігінде, Қапшағай су қоймасының жағасында, Алматыдан 70 км жерде орналасқан. Қонаев қаласы облыстық бағыныстағы қала бола отырып, тиімді көліктік-географиялық жағдайға ие. Жер санаттары бойынша аумағы: ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер-64 601 га.; елді мекендердің жерлері-12 412 га.; өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жерлер- 12 625 га. ; орман қорының жерлері-787 га.; су қорының ауданы-174 254 га.; босалқы жерлер- 47 598 га. құрайды. Аймақ аумағында тіркелген: а) 200 га алаңда орналасқан 1979 учаскеден тұратын 8 бау-бақша серіктестігі. б) ауданы 15 033 га 299 шаруа қожалығы, оның ішінде 2 668 га. - суармалы. в) ауданы 30 248 га ауыл шаруашылығы мақсатындағы 16 АҚ және ЖШС, оның ішінде суарылатын - 5 560 га. г) 4 482 га алаңда 5 ауыл шаруашылығы өндірістік кооперативтері. д) жалпы ауданы - 2280 га ауыл шаруашылығы мақсатындағы 6 қосалқы шаруашылық. е) 315 өнеркәсіп нысаны - 2 638 га. ж) аумақты алып жатқан 2 автомобиль жолы- 194 га. з) алаңдағы 1 темір жол-2 319 га. и) әр түрлі ауыл шаруашылығы мақсатындағы 612 объект ауданы - 7 468 га. к) 635 сауда және әлеуметтік мәдени тұрмыстық нысандар - 238 га. алып жатыр. Дешифрлеу міндеті сипаттамаларды тану мен анықтаудан басқа, олардың аэрофото кескініне кішігірім масштабта сәйкес келетін объектілердің нақты жоспарланған орнын анықтау болып табылады. Бұл процесті автоматтандыру шифрды шешудің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Суреттерді дешифрлеу процесінде алынған нәтижелер жердің жай-күйі мен пайдалануының базалық

жоспарларын, ақпараттық жер-кадастрлық деректер базасын және геоақпараттық жүйелерді (ГАЖ) құру үшін қазіргі таңда елімізде кеңінен пайдаланылуда.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДА «TLD_KOKDALA БАЙЛАНЫС ТІРЕКТЕРІН ОРНАЛАСТЫРУ» БОЙЫНША ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖЕР БӨЛУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

**Арапханова А.М.,
Кожухметов Б.Т. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ayaulimarapkhan@icloud.com

Байланыс операторлары «Ауылдардың барлығында интернет бар» деп есеп бергенімен, көптеген ауыл тұрғындары таудың басын сағалап, мектеп пен мәдениет үйлерін жағалап жүр. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар жиырма бірінші ғасыр қоғамының қалыптасуына әсер ететін ең маңызды факторлардың бірі болып табылады.

Ақпараттық қоғамға қозғалыс – тікелей интернет желісіне тәуелді болғандықтан антенна-дінгек құрылысын жобаладым.

Орындалатын жұмыстар үш кезеңнен тұрады: Алғашқы кезең мемлекеттен жерді жалға алу, яғни жер учаскелерін сату бойынша сауда-саттықты (аукциондарды) немесе жер учаскелерін жалға алу құқығын ұйымдастыру және өткізу арқылы жер учаскесін мемлекеттік меншіктен беру

Екінші кезең рұқсаттама құжаттарын даярлау объектіні жобалау және салу процесінде, құрылыс салушының (жер учаскесінің меншік иесінің немесе жалға алушының) сұрау салуы бойынша не оның мүддесінде әрекет ететін тұлғаға арнаулы билік органы немесе уәкілетті ұйым белгіленген ақыға (қажет болған жағдайда) және міндетті түрде (жобалау және жұмыс құжаттамасына қатысты барлық нормативтік талаптар сақталған жағдайда) беретін құжаттама. Жобалауға арналған бастапқы рұқсат құжаттамасы құрылыс жұмыстардың заңдылығын растайды. Дәл осы құжаттар пакеті негізінде жобалау процесі басталады.

Соңғы кезең антенна-мачталық құрылысты салу позицияларды таңдау актісі (ПТА) негізінде арнайы жұмыс жобасы бойынша талаптардың сақталынуымен антенна-мачталық құрылысты салу. Жерді мемлекет меншігінен жалға алудан бастап, құрылыс жұмыстары аяқталғанға дейін, яғни рұқсаттама құжаттың толық пакетін жинақтаумен аяқталады.

Жер кодексінің 48-бабының 1-тармағына сәйкес конкурстарда (конкурстарда, аукциондарда) сатуға ұсынылған жер учаскелерінің тізіміне енгізілгендерді қоспағанда, жер учаскелері азаматтарға беріледі. "Мемлекеттік көрсетілетін қызметтер туралы" 2013 жылғы 15 сәуірдегі Қазақстан Республикасы Заңының 10-бабының 1) тармақшасына сәйкес сауда-саттықты (конкурстарды, аукциондарды) өткізуді талап етпейтін, мемлекет меншігіндегі жер учаскелеріне құқықтарды сатып алу қызметін пайдаланып жер учаскесін аламыз.

САНДЫҚ КАРТАЛАРЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП WEBGIS ҚОСЫМШАСЫН ҚҰРАСТЫРУ

**Аширбек Б.,
Жұматаева Ж.М. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: zhazka06@gmail.com

Дүниежүзілік ғаламторда карталарды, геокеңістіктік деректерді және веб-картографиялық қызметтерді әзірлеу, енгізу, құру және ұсыну процесстеріне қол жеткізу үшін

веб-картографиялық технологиялары пайдаланылады. Веб-карта жасау үшін жиі қолданылатын Веб-ГАЗ кеңістіктік талдау мен барлау қосымша функционалдық мүмкіншіліктерді қамтамасыз етеді, сонымен қатар онда гео-өңдеу функциялары қолданылады. Соңғы жылдарда веб-картография мен ГАЗ статикалық карта деректерін қарапайым ұсынудан динамикалық және жартылай динамикалық визуализация мен деректерді талдауға, ал жақында деректер мен карта қызметтерінің оптимизациялық құрылымына бағыт бұрған. Үнемі қол жетімді жаңа веб-технологиялар мен геокеңістіктік қауымдастықтардың айқын қажеттіліктерінің арқасында мемлекеттік мекемелер, компаниялар, ғылыми-зерттеу институттары және ашық пайдаланушылар қауымдастықтары веб-картографиялық және ГАЗ технологияларының кең спектрін құрастырып, күнделікті мамандандырылған салада қолданылуда. Бұл технологиялар келесідей операцияларды жүзеге асыру үшін пайдаланылады: кеңістіктік деректерге қол жеткізу және оларды тарату; кеңістіктік деректерді зерттеу және визуализация; кеңістіктік деректерді өңдеу, талдау және модельдеу; көпшілікке арналған ГАЗ көмегімен кеңістіктік шешімдерді бірлесіп қолдау; Интернет негізіндегі геокеңістіктік қызметтерді негізгі және корпоративті есептеу процестері мен орталарына біріктіру.

Веб-картография және ГАЗ техникалық сала болғанымен, олардың көптеген техникалық мәселелерін шешу жаңа теориялар, алгоритмдер мен әдістерді пайдалануды қажет етеді. Сонымен қатар, жүйенің бұдан басқа да оңтайлы тұстары бар: сервер жағында орындалатын бағдарламалық кодты клиент бағдарламада қайталамайды; барлық есептеулер сервер жағында орындалады, сондықтан клиенттің ұсынылатын жүйелік талаптары төмендейді; Сервер, әдетте, клиенттердің көпшілігіне қарағанда жақсы қорғалған, сондықтан ол клиенттік бағдарламалар үшін қол жеткізуде тиісті құқықтық бақылауды қамтамасыз ете алады.

Қорытындылай келе Алматы қаласы сейсмикалық қауіпті зонада орналасқан. Қауіпті деп танылған соң көптеген шектеулер енгізілген. Бұл шектеулер 2007-2008 жылдары жеңілдетіп көптеген тұрғын үй кешендері соғыла басталды. Тұрғын үйлер көбісі қала ішіндегі өзен бойына соғылып жоғарғы класстағы үйлер ретінде сатылып басталды. Бірақта ол аймақтағы үйлердің кейінгі қауіпсіздігі сұрақ астында қалуда. Әлемде орын алған соңғы жойқын жер сілкінісітері халықты бір сілкіп алды. Қала ішінде бірнеше ірі тектоникалық ажыраулар болуы халықты тынышталдырмады. Кім осы қауіпті зоналардағы тұрғын үйлердің қауіпсіздігіне жауапты екені және онымен қалай жұмыс істейтіні белгісіз болып қалды. Ол жұмысты қадағалаушы органда белгісіз.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ПРИ КАДАСТРОВЫХ РАБОТАХ

Джазыкбаева Ұ.С.,

под руководством Кожаметова Б.Т.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: uldana.jazykbayeva@gmail.com

На сегодняшний день, для создания современного и эффективно действующего государственного кадастра объектов недвижимости (ГКОН) необходима наличие актуальной инфраструктуры пространственных данных и использование новейших геоинформационных технологий.

Для решения задач государственного кадастрового учета, мониторинга и оценки земель, территориального землеустройства требуется наличие актуальной топографической основы, современных картографических материалов различных масштабов, применение глобальных спутников и космического дистанционного зондирования.

Дистанционное зондирование – наблюдение поверхности Земли со спутников. Один из наиболее действенных и оперативных методов мониторинга земной поверхности. Оно

считается самым эффективным методом для быстрого обновления картографических материалов и создания актуальной пространственной основы. Так как, в её основу входит аэрофотосъёмка, которая имеет ряд преимуществ по сравнению с традиционным наземными методами. Во-первых, аэрофотосъёмка позволяет собрать максимально полную информацию об особенностях городского ландшафта. Во-вторых, высокая точность получаемых данных. В-третьих, возможность охвата максимальной площади выбранного участка. Также, при кадастровых работах, ДЗЗ упрощает задачи уточнения границ кадастрового деления, формирования объектов ГКОИ и создания кадастровых карт.

Получаемые снимки позволяют существенно сократить время на проведение работ для внесения её в единый государственный реестр недвижимости. Высокое качество фотографии и большого разрешения изображений дают высокую детализацию выбранных объектов. Также, сервисы способны не только оценить объем выполненных работ, но и получить информацию о чрезвычайных ситуациях и негативных факторов, которые могут повлиять на процесс строительства. А при застройке новых объектов космический мониторинг позволяет отразить все стадии строительства в режиме реального времени, также по снимкам оценивается активность строительства, факт заморозки или возобновления.

В качестве примера можно взять город Талдыкорган. По данным космической фотосъёмки снимок, сделанный в 2006 году, отображает границы населенного пункта, какие земли и прилегающие территории входили в город Талдыкорган. Если сравнить с более современным снимком, сделанный в 2021 году, то можно увидеть существенную разницу. За 15 лет город увеличился в 2 раза, близлежащие поселки вошли в состав Талдыкоргана, тем самым увеличив территорию города. Таким образом, при помощи ДЗЗ можно быстро и точно увидеть, сравнить и сделать соответствующие выводы.

Актуальность использования средств ДЗЗ и современных технологий обусловлена тем, что в настоящее время, вопросы рационального землепользования и точность определяемых границ объектов имеют важное значение, так как в конце XX – начале XXI веков в результате земельных преобразований произошли существенные перемены в организации правовых и экономических механизмов хозяйственного использования земель. Использовались карты прошлых лет, где есть большие несходства между границами земельных участков. В Казахстане на современном этапе действуют 2 спутника дистанционного зондирования.

ПЕРЕХОД В КАЗАХСТАНЕ ОТ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ 42г, НА WGS 84

Егинбаева А.Е.,

под руководством Кожаметова Б.Т.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: alina.eginbaeva7@gmail.com

В Казахстане будет принят новый законопроект по внесению изменений в сферы инноваций, цифровизации, который позволит создать единую цифровую картографическую основу страны.

По сей день в РК используют устаревшую систему плоских прямоугольных координат (СК42), которая была создана в 1942 году. Если мы перейдем на новую цифровую систему координат в нашей стране, мы улучшим работу и решим множество вопросов в сфере геодезии, картографии и внедрим новые технологии в сферах земельных отношений.

СК42 и WGS84 — это две различные системы координат, используемые для определения местоположения объектов на земле.

WGS 84 (World Geodetic System 1984) — это геодезическая система координат, которая используется для определения точного местоположения объектов на земле. Система WGS 84 была разработана США и является международным стандартом для определения координат и высоты над уровнем моря.

Казахстан, как и многие другие страны, использует свою собственную геодезическую систему координат. Однако, переход на WGS 84 может иметь ряд преимуществ:

1. Универсальность. WGS 84 используется во всем мире и является стандартом для GPS-навигации и других глобальных систем позиционирования.

2. Точность. WGS 84 обеспечивает высокую точность в определении координат и высоты над уровнем моря.

3. Совместимость. Переход на WGS 84 позволит Казахстану лучше интегрироваться в мировую экономику и упростит взаимодействие со странами, использующими эту систему координат.

4. Удобство. WGS 84 является стандартом для многих приложений и сервисов, включая карты, навигационные системы, приложения для мобильных устройств и другие.

Переход на WGS 84 может потребовать значительных усилий и затрат, но в долгосрочной перспективе это может оказаться выгодным для Казахстана.

Основное различие между SK42 и WGS84 заключается в том, что SK42 является локальной системой координат, используемой только в Казахстане, в то время как WGS84 является глобальной системой координат, используемой по всему миру. Также различаются эллипсоиды и методы определения координат в этих системах.

Мажилис одобрил в первом чтении законопроект «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам геодезии, картографии и пространственных данных».

АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ ҮЙДІҢ БАҒАСЫНЫҢ ӨСУІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР

Әскербекова А.Ж.,

Кожаметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aruzhanaskerbekova22.04@gmail.com

Астана - бас қала болғандықтан, тұрғын үйлер жоғары сұранысқа ие, нәтижесінде пәтер құны өсуде. Қазіргі таңда, әр азаматты мазалайтын сұрақ: «Қалалардағы тұрғын үйлердің бағасының күрт өсуінің себебі неде?»

Жекелеген факторларға тоқталмас бұрын, ең алдымен тұрғын үй құнына әсер ететін негізгі екі факторды қарастырайық. Ең алғашқы фактор: нарықтағы сұраныс және ұсыныс жолдарымен анықталатын жалпыэкономикалық жағдай. Екінші фактор: тұрғын үйдің жеке сипаттамасы мен орналасқан орны.

Соңғы 2021-2022 жылдардағы тұрғын үй нарығындағы баға 34,7%-ға өскен. Осыған себеп: азаматтардың зейнетақы жинақтарының ағыны, тиімді сұраныстың өсуі және инфляция. 2022ғы тұрғын үй бағасының өсу себептері: геосаяси жағдай; ұлттық валюта құнының құлауы; импортқа тәуелді құрылыс материалдар өнеркәсібі.

Құрылыс секторы ел экономикасында үлкен рөл атқарады. Әсіресе, дағдарыс кезінде. Соңғы 2020-2022 жылдардағы әйгілі дағдарыстар: Коронавирус дағдарысы. Мұнай бағасының күрт төмендеуі, шекаралардың жабылуы, барлық салалардың уақытша тоқтап қалуы және девальвация кезекті қаржылық дағдарыстың айқын салдары болды. 2020 жылы жаһандық экономика 4,3%-ға қысқартылды, бұл 2008 жылғы қаржы дағдарысы кезіндегіден үш есе артық. Ғалымдардың пікірінше, 2021 жылы экономиканы қалпына келтіргенге цифрландыру, жаппай вакцинация және сақтандыру, сонымен қатар коронавирустен сақтандыру ықпал етеді. 2020 жылдың наурыз айына дейін Қазақстан Республикасында доллар бағасы 382 теңге болды. Пандемияның салдарынан елімізде төртінші девальвация болып, доллар 400 теңгеге дейін көтерілді. 2021 жылы валюта нарығындағы айырбастау бағасы бір доллар үшін 420 теңге

болды. Ал бір жылдағы орташа жалақы 609 доллардан 420 долларға төмендеді. Ресей-Украина әскери қақтығысы салдарынан экономикалық дағдарыс.

2022 жылдың 24 ақпанынан бастап екі мемлекеттің әскери қақтығыстар нәтижесінде рубльдің долларға шаққандағы бағасы күрт төмендеді. Бұл девальвацияға АҚШ пен Еуропаның бірқатар экономикалық санкциялары себеп болды. Сарапшылар 1998 жылғы дағдарысқа ұқсас болып келетін экономикалық құлдырауды болжайды. Рубльдің құлдырауы нәтижесінде Қазақстанда кезекті девальвация орын алды. Бірер күнде доллар 430 теңгеден 490 теңгеге, кейін 518 теңгеге дейін шарықтады. Одан кейін азық-түлік бағасының жылдам өсуі – 30%-дан астам көрсеткішті қамтыды. Халық санының өсуі.

1997 жылға дейін атақты Целиноград, кейінірек Ақмола 300 мыңнан астам адам тұратын облыс орталығы болды. Қазақстанның жаңа астанасы болған себебінен, қаланың демографиялық көрсеткіші күрт жоғарылады. 1997-2020 жылдар аралығында халық саны үш есе өсіп, 2020 жылдың мамыр айында 1 149 947 адамға жетті. Осылайша, жылдар арасындағы айырмашылық 849 442 адамды құрады. 2022 жылғы 1 қазан жағдайы бойынша қала тұрғындар саны 1 340 782 адам, бұл Қазақстандағы Алматы қаласынан кейінгі екінші көрсеткіш. Қала саны өскенімен, тұрғын үйлерге сұраныс та өсуде, ал қала шектеулі халық санына ғана тұрғын үйлермен бейімделген, артынша үйлердің бағалары да көтеріледі.

ЖЕР НАРЫҒЫ

Жайлаубай А.,

Турганалиев С.Р. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: seiitbayev.nurislam@mail.ru

Жер ресурстарын тиімді пайдалану елдің экономикалық жағдайын анықтайды. Жер экономиканың көптеген салаларында маңызды рөл атқаратынына байланысты және аграрлық сектор үшін жер өндірістің негізгі құралы болып табылады.

Ауыл шаруашылығы өндірісінің басты мақсаты – елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету және импортты алмастыруға ынталандыру. Осы мақсатта мынадай міндеттер қойылған: ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерді тиімді пайдалану үшін жағдай жасау; ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді мелиорациялауды дамыту; ауыл шаруашылығы өндірісінде жер, су және басқа да жаңартылатын табиғи ресурстарды экологиялық регламентпен пайдалану, сондай-ақ әрбір нақты аймақта топырақ құнарлылығын оңтайлы деңгейге дейін арттыру.

Осы аталған міндеттерді іске асыруда ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер нарығын дамыту негізінде жер иеленудің және жер пайдаланудың ұтымды жүйесін құру маңызды рөл атқарады.

Нарық ұғымы қоғам дамуында ұзақ тарихи кезеңде қалыптасты. Нарықтық қатынастарды дамыту барысында олардың объектісіне байланысты қазіргі уақытта біртұтас жүйені құрайтын нарықтың әртүрлі сегменттері қалыптасты. Ең алдымен нарықтық жүйенің негізі болып табылатын тауарлар мен қызметтер нарығы (тұтыну нарығы).

Жер аграрлық сектордағы өндірістің негізгі құралы ретінде елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесін шешуге ықпал ететіндіктен, ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер нарығына баса назар аударылады. Оның ішінде ауыл шаруашылығы жерлері ең құнды болып табылады.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер нарығының жұмыс істеу мақсаттары: кірісті нарықтық қатынастардың шартты негізі ретінде алу; жерді меншік иелері мен пайдаланушылары арасында қайта бөлу: тиімділігі төменнен тиімділігі жоғарыға дейін; уақытша салыстырмалы түрден тұрақтыға дейін; жосықсыз иеленушіден тиімді иеленушіге;

әлеуметтік мүдделі емес адамнан әлеуметтік бағдарланған адамға; ұзақ мерзімді сұраныс пен ұсыныстың өзара іс-қимылы негізінде жер бағасын белгілеу.

Жер нарығын қалыптастыру және дамыту – Қазақстандағы жер реформасының жеке және заңды тұлғалардың жер учаскелеріне меншік құқығын нақты қамтамасыз етудің маңызды бағыттарының бірі. Жер нарығын қалыптастырудың негізі – онда сатып алу-сату мәмілелерін еркін жүзеге асыру мүмкіндігі.

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН ТАЛДАУ

Жолдыбаева А.Т.,

Кожаметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aidanazholdibaeva890@gmail.com

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер ерекше құқықтық режимге ие және қорғауға жатады, ол мұндай жерлерді алып қоюды шектеуге, құнарлылығын сақтауға және арттыруға бағытталады. Бұл санаттағы жердің жер қоры құрылымындағы көлемі 114,0 млн.га құрамына кіреді.

Облыстар жер қорындағы бұл жерлердің үлес салмағы 74-75%-дан 11-25%-ға дейін ауытқиды. Бұл, негізінен, табиғи-климаттық жағдайлардағы айырмашылықтарға және шөл және шөлейт жайылымдық алқаптардың ауқымды көлемдеріне байланысты болады.

1991-2005 жылдары ауыл шаруашылығы кәсіпорындарын реформалау кезеңінде республика бойынша ауыл шаруашылығы мақсатындағы жердің көлемі 136,2 млн. га қысқарған болатын, бірақ кейіннен осы санаттағы жерлердің көлемі жыл сайын өсіп, оның жалпы ұлғаюы 2005 жылдан 2021 жыл аралығында 31,8 млн. га құрды.

Жалпы, Ақтөбе облысы Қазақстан Республикасының батыс бөлігінде орналасқан. Облыстың 300,6 мың км² аумақты алып жатыр, бұл мемлекет аумағының 11% құрайды.

Мемлекеттік статистикалық есептіліктің деректері бойынша Ақтөбе облысының ауыл шаруашылығы алқаптарының ауданы 01.10.2021 жылға қарай өңірдің жер қорының басым бөлігін 12 395,9 мың га құрады, оның ішінде 704,8 мың га егістіктер, тыңайған жерлер – 268,1 мың га, көп жылдық екпелер – 0,6 мың га, шабындық – 126,1 мың га, жайылым – 11 296,9 мың га.

2015 жылдан 2021 жылға дейінгі кезеңде Ақтөбе облысында ауыл шаруашылығы жерлерінің жалпы ауданы 2785,3 мың га азайды. Мұндай төмендеу қарастырылып отырған кезеңдерде көптеген жер алқаптарының түрлерімен болды.

Шөл және шөлейт аймақтарда орналасқан - Ақтөбе облысында жайылымдық (11,3 млн. га) жерлердің неғұрлым ірі алқаптары шоғырланған. Сонымен қатар, есептік деректер бойынша тыңайған жерлердің (268,1 мың га) ең үлкен көлемі Ақтөбе облысында саналады.

2017 жылғы мәліметтерге сәйкес облыс бойынша агроқұрылымдарға ауданы 197,1 мың га 153 жер учаскесі берілді. Облыс аудандарында жұмыс тобы мақсатты емес пайдаланылған жалпы ауданы 149,8 мың га ауыл шаруашылығы мақсатындағы 155 жер учаскесін анықтады, олар мемлекеттік жер қорына қайтарылған.

Соңғы жылдары ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді дұрыс пайдаланбауды азайту үшін түрлі шаралар жасалуда. Соның бірі 2015 жылы Қазақстан Республикасы Салық Кодексінің 386-бабының 5-тармағының пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге жер салығының базалық мөлшерлемелерін 10 есеге дейін арттыру туралы толықтыруларды айтып өтуге болады.

THE IMPORTANCE AND NECESSITY OF THE 3D CADASTRE SURVEY

H. Hakimi,

scientific supervisor: G.K. Serikbayeva

Al-Farabi Kazakh National University

e-mail: habibrahman1hakimi@yahoo.com

The paper describes the current state of the cadastre and land registration. The objects of cadastre are clarified. The necessity of information about rights, restrictions, and responsibilities increases in complex spatial situations. After a brief review of cadastral and land registration legislation, the possibility of future development of a 3D presentation of cadastral objects is presented, taking into account the current state of the cadastral system, is presented.

The prerequisites, the possibilities, and the means for the application of 3D cadastre are clarified, and the challenges to its realization. Problems concerning the design of an efficient system for land administration, possible technologies, and standards for the completion of 3D cadastre are described. The possible data sets, by ISO 19152, which should be present in the realization of 3D cadastre is realized are analyzed. In addition to the data from the digital model of the cadastre, specialized data is also needed. Some of the technical objects require a three-dimensional representation, which is a prerequisite for the development of the 3D cadastre.

Many of the various technological objects impose restrictions on land immovables, even though the presence of the object itself is not required. Schematically described the necessary steps to go through to unify data and achieve interoperability have been described schematically.

In this article, I mentioned the importance and necessity of the 3D cadaster, the challenges of cadaster and land management, the problems in case of poor management, the measures to be taken to develop this sector, its role in the economy, and the implementation of economics.

Cadastre is an area of activity that has been significant in early societies and countries. However, it has become even more critical today because of its role in economic development and environmental management from a global perspective. Many countries all over the world are working hard for the development of a modern presentation of the objects of the Cadastre by implementing standards and formats.

As a result, cadastral data can be combined with spatial data from other systems to facilitate the process. Another reason is the complete description of both spatial objects and the full legal description of rights, restrictions, and responsibilities. 3D cadastre provides information beyond the typical two dimension data. It can be used to ensure the registration of property rights under and above the floor. The creation of a 3D cadastral has many advantages, including an increase in possible solutions that are currently a problem for the cadastral system.

In addition, an increase in the services offered, etc. Another significant stage in the realization of such a Cadastre is the creation of a well-thought-out and structured legal framework describing clearly and precisely the procedures, activities, data exchange formats, etc. Information in 3D allows better presentation of the objects of the cadastre, their location and interaction with other objects.

Public awareness, and development in the various legal, economic, and technical aspects that are needed for 3D cadastral and land management development and reform.

ЦИФРЛЫҚ ҚАЗАҚСТАН БАҒДАРЛАМАСЫ ШЕҢБЕРІНДЕ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ВЭБ АТЛАСЫН ҚҰРУ

Жақсылықова А.Н.,

Жұматаева Ж.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aminanurbolovna@gmail.com

ГАЖ технологиясы процесс элементтерінің объектілер мен субъектілер ретіндегі байланысы туралы жаңа түсінікті көрсетеді. Қазіргі уақытта ГАЖ технологиялары қоршаған

ортадағы белгілі бір процестерді жүзеге асыруда жақсартылған сапалық және сандық сипаттамаларды қамтамасыз ете отырып, өмірдің көптеген салаларында қолданылады. Геоақпараттық жүйе әртүрлі сипаттағы және белгілі бір логикалық тізбектермен байланысқан цифрлық элементтерден тұратын процестің құрылымдық "ағзасы" ретінде қарастырылады. Мұндай жүйелер клиенттің қол жетімді ақпаратпен тікелей байланысу мүмкіндігіне және жоғарыда аталған процесс жүзеге асырылатын ортаның нақты параметрлерін өзгертуге қатысты іс-әрекеттің толық еркіндігіне негізделген.

Зерттеулердегі ғылыми инновациялар. Қазақстандық цифрлық бағдарлама және Smart Алматы бағдарламасы түріндегі Алматының электрондық атласының толық тұжырымдамасы бар ұсынылған мәтін нақты жұмыс сатысында тұр. Елдің тарихи шығу тегі, құрылуы, дамуы мен бөлінуінің табиғи және әлеуметтік құбылыстары көлемді суреттерде көрсетілген. Автордың пікірінше, зерттеудің бастапқы нәтижелері: географиялық және географиялық деректерді, сондай-ақ графикалық деректерді жинау және біріктіру. Атластың мақсатын, техникалық шекараларын және талаптарын анықтау;

"Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасы - цифрлық технологияларды пайдалану есебінен еліміздің әрбір тұрғынының өмір сүру деңгейін арттыруға бағытталған маңызды кешенді бағдарлама. Геоақпараттық жүйелер ғылым мен өндірістің көптеген салаларында қолданыла бастады. Бүгінгі күнде мемлекеттік жер кадастрын және жерге орналастыруды жүргізу, геоақпараттық жүйелерінің технологияларын пайдалану арқылы жүргізіледі. Бұған толық мысал, жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесі бола алады. Жерді бағалау, жылжымайтын мүліктерді инвентаризациялау, салық салу, жерді тіркеу және есепке алу, жерге орналастыру, карталарды жасау және басып шығару жұмыстарына геоақпараттық жүйелер кеңінен енуде. Тек геоақпараттық жүйенің технологиялары ғана, жалпы жер қоры мен жер учаскелері жайындағы толық ақпаратты оңай енгізуге, сенімді және қауіпсіз сақтауға, оңай пайдалануға септігін тигізеді. Жер заңдарына сәйкес, республикада жер реформасын жүргізу кезеңінен бастап, көп функционалды жерге орналастыру және кадастрдың моделін және оның автоматтандырылған ақпараттық жүйесін біртіндеп құру және жүргізу бойынша мақсатты жұмыстар әлі де жүргізіліп келеді. Бүгінгі таңда жер туралы мемлекеттік ақпараттық ресурсты құратын, бірыңғай технологиялық жүйеге біріккен және бірыңғай кешен құратын, кадастрлық орталықтар республикалық, облыстық, аудандық деңгейлерде құрылған, МЖК ААЖ-ін жүргізудің технологиялары (жерді спутниктік межелеу, жерді дистанциялық зондау мәліметтерін пайдалану, ГАЖ-технологиялар және ғаламтор-технологиялар) енгізіліп отыр.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ 2016-2021 ЖЖ. АРАЛЫҒЫНДАҒЫ ЖЕР САНАТТАРЫНЫҢ ТАЛДАУ

Жанабай Н.К.,

Кожаметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nazymzhanabai@gmail.com

Қостанай облысы Қазақстанның солтүстігінде орналасқан. Оның ауданы 196,000 км²-ден асады (немесе 19,600,000 га). Солтүстік және солтүстік-батысында Қостанай облысы Ресей Федерациясымен (Қорған, Челябин және Орынбор облыстары), батысында және оңтүстік-батысында – Ақтөбе, шығысында – Солтүстік Қазақстан, Ақмола, оңтүстік-шығысында – Қарағанды облыстарымен шектеседі.

Қостанай облысының негізгі табиғи ерекшеліктері оның Оралдың, Батыс Сібірдің және Орталық Қазақстанның түйіскен жеріндегі құрлықшілік жағдайымен айқындалады. Облыс аумағындағы геоморфологиялық, климаттық және топырақ-өсімдік жағдайларының әртүрлілігі ендік бағытта жақсы белгіленген табиғи аймақтарға – орманды дала, дала, шөлейт (шөлді дала және далалы шөлдерге) жататын ландшафттардың әртүрлілігін анықтайды.

Қостанай облысының жер ресурстары облыстық жер ресурстары басқармасының деректері бойынша 19 600,1 мың га-ны құрайды.

Ақпарат «Қостанай облысы әкімдігінің жер қатынастары басқармасының» ММ-ның 2016 жылғы 1 желтоқсандағы жағдай бойынша берілген есеп негізінде беріледі.

2016 жылдағы жерлерді санаттары бойынша бөлу, мың га: ауыл шаруашылық мақсаттағы – 10586,7; елді мекендер жері – 1555,8; өнеркәсіп және басқа жерлер – 199,4; ерекше қорғалатын табиғи аумақтар – 658,0; орман қоры – 541,0; су қоры – 66,7; қордағы жерлер – 5992,5. Барлық жер – 19600,1 га.

Ақпарат «Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі Жер ресурстарын басқару комитетінің» Қазақстан Республикасының 2021 жылғы жер жағдайы және оның пайдалануы туралы жиынтық талдамалы есеп негізінде беріледі.

2021 жылдағы жерлерді санаттары бойынша бөлу, мың га: ауыл шаруашылық мақсаттағы – 10838,0; елді мекендер жері – 1626,7; өнеркәсіп және басқа жерлер – 108,6; ерекше қорғалатын табиғи аумақтар – 742,3; орман қоры – 456,7; су қоры – 67,9; қордағы жерлер – 5759,9; Барлық жер – 19600,1 га.

Бұл мәліметтерге сүйенетін болсақ, 2016-2021 жыл аралығында: ауыл шаруашылық мақсаттағы жерлер 2,4%-ға артты; елді мекендер жері – 4,6%-ға артты; өнеркәсіп және басқа жерлер – 55,5%-ға кеміді; ерекше қорғалатын табиғи аумақтар – 12,8%-ға артты; орман қоры – 15,6%-ға кеміді; су қоры – 1,8%-ға артты; қордағы жерлер – 3,9%-ға кеміді.

Қазіргі заманғы жағдайда пайдалы қазбалар қорының тозуы, тұщы сулардың азаюы, өсімдік және жануарлар әлемінің ресурстарының азаюы, табиғи ортаның үлкен масштабта ластануы өзекті проблемаларға айналып отыр. Табиғи ресурстардың сапасы мен санына және санына әрбір елдің экономика деңгейі мен дамуы көптен-көп тәуелді. Сондықтан табиғи ресурстарды қорғау және оларды тиімді пайдалану қоршаған ортаны қорғау жүйесінде маңызды орын алып отыр.

ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ ГОРОДОВ НА ПРИМЕРЕ Г. АРКАЛЫК

Рысмахан Г.Б.,

под руководством Бисенбаевой С.Б.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: g.rysmakhan@kagis.kz

На данный момент в Казахстане имеется 55 городов, население которых не превышает 50 тысяч человек. Эти города официально называются малыми. Из них 41 малый город является административным центром соответствующих сельских районов, что составляет 68 % от числа малых городов и 25 % от числа сельских районов. 19 малых городов не являются центрами сельских районов: Степногорск, Темир, Эмба, Жем, Капшагай, Текели, Чарск, Серебрянск, Курчатов, Шу, Шахтинск, Сарань, Приозёрск, Каражал, Лисаковск, Аркалык, Аксу, Казалинск, Жанаозен. Часть из них являются городами областного значения, часть потеряла статус районных центров в результате слияния районов.

Аркалык по типу города относится к городам с преимущественным развитием добывающей промышленности, а именно добычей металлических руд. По крайней мере, так было в начале создания города. Город был выстроен всего за 10 лет, с 1956 по 1965 годы, в голой степи, возле Тургайского бокситового рудоуправления, которое добывало около 20% бокситовой руды в СССР. Изначально выбор места для города определялся расположением бокситовых рудников, а не удобством расположения города. В результате чего, оказалось что город не имеет устойчивой системы обеспечения водой, город ограничен в энергетических ресурсах. Помимо ограниченности с энергетических ресурсах в городе так наблюдается проблема в застройке территории. Город оказался застроен в центре карьерных рудников и отвалами промышленных отходов. Помимо этого отсутствует связь с другими населенными

пунктами Северного и Центрального регионов страны. Изначально Аркалык являлся конечной станцией железнодорожного пути Есиль-Аркалык и автотрассы Костанай-Есиль-Аркалык. Совокупность этих причин негативно сказывалось на состоянии города. В настоящий момент город находится на грани выживания.

Город требует особого пристального внимания на решения его проблем, так как Аркалык имеет большое значение для развития Центрального региона. Усовершенствование этого города и района в целом имеет большое значение с точки зрения логистики. Поскольку это позволит сократить большой разрыв между Западным, Центральным и Северным Казахстаном, создаст условия для формирования общереспубликанской сети дорог, городов, экономических районов. Аркалык более всего нуждается в хорошем сообщении с другими частями Казахстана. Эта задача, пожалуй, важнее остальных, поскольку никакое экономическое развитие района Аркалыка будет невозможно, если кардинально не улучшить транспортные пути Аркалык может стать один из городов на маршруте, соединяющем Северный Казахстан с Южным по наиболее короткому пути. Автодорога Есиль - Аркалык - Жезказган - Кзыл-Орда, несмотря на ее отвратительное качество, тем не менее, проложила трассу для создания полноценного транспортного коридора между двумя крупными казахстанскими регионами.

Водоснабжение населенных пунктов этого региона, в первую очередь Аркалыка, можно организовать на основе опыта накопления и сохранения воды, используемого в других засушливых странах. В целом ряде стран (Иран, Афганистан, Турция, Палестина) в разное время строились подземные туннели и цистерны для сбора и сохранения воды. Эти сооружения позволяли бережно собирать поверхностные стоки, находить и использовать подземные струи, а также исключали испарение воды. В Аркалыке также можно создать подземные водохранилища (например, в виде системы тоннелей большого диаметра), куда будет заливаться вода из рек во время половодья.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ОРМАН ӨРТІНІҢ ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ АРҚЫЛЫ ЖАСАЛҒАН ЗАМАНАУИ МОНИТОРИНГІ

Сағат М.С.,

Кожаметов Б.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sagat.madinal@gmail.com

Соңғы жылдары ГАЖ технологиясы (географиялық ақпараттық жүйе) орман өрттерін бақылауда үлкен өзгеріс жасады. Спутниктік суреттерді, нақты уақыттағы сенсорлық деректерді және ауа-райы үлгілерін біріктіре отырып, ГАЖ технологиялары нақты уақыттағы орман өрттерінің орналасуы мен ауқымы туралы ақпарат береді.

Орман өрттерін бақылау кезінде ГАЖ технологиясын қолданудың бірнеше әдісі бар. Олар: өртті анықтау (спутниктік суреттер мен сенсорлар адамдарға көрінбей тұрып-ақ алыс жерлерде өртті анықтай алады, бұл суреттер нақты уақыт режимінде жаңартылатын өрт карталарын жасау үшін ГАЖ бағдарламалық жасақтамасымен өңделеді); өрттің өршуі (ГАЖ бағдарламалық жасақтамасы уақыт өте келе өрттің өршуін, оның таралу бағыты мен жылдамдығын бақылай алады, бұл ақпарат өрттің келесі жолы қай жерде таралуы мүмкін екенін болжау және өртті сөндіру шаралары туралы хабарлау үшін қолданылады); ресурстарды бөлу (ГАЖ технологиясы өрт сөндіру ресурстарының оңтайлы орналасуын анықтау үшін қолданылады, ол өрт ошағы мен өрт сөндіру машиналары сияқты жақын ресурстар арасындағы қашықтықты есептей алады және өрт сөндірушілер үшін ең тиімді маршруттарды ұсына алады); тәуекелді бағалау (ГАЖ технологиясын өрт қаупі жоғары аймақтарды картаға түсіру үшін пайдалануға болады, бұл ақпарат билікке осы аудандардағы өрттің алдын алу шараларына басымдық беруге көмектеседі); қоғамдық қауіпсіздік (ГАЖ технологиясын өрт кезінде адамдар үшін ең қауіпсіз маршруттарды көрсететін эвакуациялық

карталарды жасау үшін пайдалануға болады, бұл ақпаратты мобильді қосымшалар мен элеуметтік желілер арқылы көпшілікке таратуға болады).

Қостанай облысы Әуликөл ауданының аумағындағы орман алқабы. Ол қара каштан топырақтары бар дала аймағында орналасқан, солтүстіктен оңтүстікке қарай 40 км-ге созылып жатыр. Ені шамамен 20 км. жалпы ауданы 616 км², оның ішінде орман алқабы 271 км² құрайды. Ағаш құрамы: қарағай, қайың, көктерек, итмұрын, шабындық. Құрылыс орманын құру, 1 гектардан 250-350 м² ағаш алу жоспарда болған. Алайда 2022 жылдың қыркүйек айында болған өрт нәтижесінде аталған жоспарлар тоқтатылып, кейінге шегерілді. Қыркүйек айының басында Қостанай облысы Әуликөл ауданының орман алқабы ауқымды өртті қамтыды. Өртті сөндіру 2 қыркүйектен 10 қыркүйекке дейін жалғасты. Ауқымды өрт нәтижесінде 43 мың гектардан астам аумақ отқа оранды. Өрт екі елді мекенде 91 тұрғын үйді қиратты. Өрт нәтижесіндегі өзгерістер мен өрт уақытындағы үлкен қауіп төндіруі мүмкін аймақтарды анықтау, алдын алу мақсатында ғарыштық түсірілімдер қолданысқа енгізілді, және өртті тоқтату барысында үлкен септігін тигізді.

Қорытындылай келе, ГАЖ технологиясы орман өрттерін анықтау мен оларға жауап берудің дәлдігі мен жылдамдығын арттырды, бұл қоршаған орта мен мүлікке, сондай-ақ адам шығынын азайтуға көмектеседі. Орман өрттерінің заманауи мониторингі – бұл орман өрттерін анықтау, бақылау және басқару үшін озық технологияларды біріктіруге және нақты уақыттағы деректерді талдауға негізделген күрделі және көп қырлы процесс. Осы технологияларды қолдана отырып, өртке қарсы топтар орман өрттеріне тезірек және тиімді жауап бере алады, сайып келгенде, өмірді сақтайды және қоршаған орта мен мүлікке келтірілген зиянды азайтады.

КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

SECTION CLIMATE CHANGE AND WATER RESOURCES

ІЛЕ ӨЗЕНІ АЛАБЫНЫҢ ЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫСЫНЫҢ ҮЛЕСТІРІМІН БАҒАЛАУ

Акжаркынова А.Н.,
Абдрахимов Р.Г. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: akzharkynova@gmail.com

Климаттың өзгеруі су айналымына айтарлықтай әсер етеді. Климаттың өзгеруі жөніндегі үкіметаралық топтың жақында жарияланған есебіне сәйкес, жаһандық жылыну ғаламдық су айналымын, соның ішінде оның өзгергіштігін, муссондық жауын-шашын, құрғақшылық пен су тасқынының таралуы мен көрініс беруін арттырады.

Барлық тұщы сулардың 60%-ы 310 трансшекаралық өзен алаптарынан және шамамен 592 трансшекаралық сулы горизонттардан келеді. Климаттың өзгеруінен туындаған осы тұщы су жүйелерінің өзгеруі тұрақты сумен қамтамасыз етілмеген елдер үшін өте маңызды. Мұндай өзгерістер өзен ағындысының көлемі мен режиміне және жер асты сулары деңгейінің өзгеруіне әсер етуі мүмкін (COP-26, Глазго Ұлыбритания).

Іле өзені алабы Балқаш-Алакөл су шаруашылығы алабының негізгі су артериясы болып табылады. Іле өзені ағындысының негізгі үлесі негізінен көктем-жаз кезеңінде (наурыз-қазан) өтеді, ағындының негізгі массасы 50-60%-ға қар және мұздықтардан жиналады және 10% - ы жауын-шашыннан әсерінен пайда болатын беттік ағындыға тиесілі. Жер асты сулармен қоректену де маңызды рөл атқарады, ол шамамен ағындының 30% құрайды (Водные ресурсы Казахстана: оценка, прогноз, управление, Том XVIII, Книга 1).

Ағынды нормасын және статистикалық параметрлерді есептеу үшін Іле өзені мен оның салаларындағы 18 гидрологиялық бекет бойынша су өтімінің айлық мәндерін қалпына келтіру жүргізілді, ол үшін гидрологияда белгілі әдістер (аналог өзен) қолданылды. Қалпына келтірілген бақылау қатарлары параметрлік және параметрлік емес критерийлер негізінде біртектілікке тексеріліп, алаптағы тұстамалар бойынша қол жеткізілген гидрологиялық қатарлар табиғи және бұзылған кезеңдерге бөлінді.

Зерттеліп отырған алаптың ағындысын бағалау мақсатында (Ресурсы поверхностных вод СССР. Каталог ледников СССР. Том 13. Центральный и Южный Казахстан. Выпуск 2. Бассейн оз. Балхаш. Часть 1,2,3) бойынша 4 ауданға топтастырылды: су тасқыны көктемде болатын өзенде, су тасқыны көктем-жаз айларында байқалатын өзендер, су тасқыны жаз айларында байқалатын өзендер және ірі өзендер. Алап бойынша ағындының жылдық үлестірімінде келесідей өзгерістер орын алды: орташа жылдық ағындының ұлғаюы су тасқыны көктемде болатын өзендерде 14-30% аралығында, су тасқыны жаз айларында болатын өзендерде 4,9-24% аралығында, ірі өзендерде 6,9-14% аралығында болса, ал су тасқыны көктем-жаз айларында болатын өзендерде 1,9-14% аралығында байқалады.

Зерттеліп отырған аймақтағы климаттың өзгеруін анықтау мақсатында Іле өзені алабында орналасқан 12 метеостанция мәліметтері алынып, олар статистикалық талдаудан өтті. Метеорологиялық мәліметтерді талдау барысында соңғы жылдарда ауа температурасы мен жауын-шашын көрсеткіштерінің ұлғаюы байқалады.

Қорытындылай келе Іле өзені мен оның негізгі салаларында орташа жылдық су өтімдерінің ұлғаю тенденциясы байқалады. Бұл тенденция климаттық өзгерістермен тікелей байланысты. Сондықтан Іле өзені алабының ағындысын бағалау аса маңызды болып табылады.

НҰРА АЛАБЫ ӨЗЕНДЕРІНІҢ СУ РЕЖИМІ

Әмірғазы А.Д.,

Джусупбеков Д.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: araikaaad@mail.ru

Нұра өзені Нұра-Сарысу су шаруашылық алабының ірі өзені және ол қазіргі таңда Орталық Қазақстанның басты өзендерінің бірі. Нұра алабының су ресурстары аталмыш бассейн бойынша біркелкі таралмаған. Қазіргі кезде қарастырып отырған аймақта судың жетіспеушілігі орын алуда және мамандардың зерттеуінше, бұл жағдай өсе түседі. Су тапшылығы өз кезегінде жергілікті халықтың өмір сүру сапасына және экожүйелердің күйіне айтарлықтай әсер етеді, сонымен қатар мемлекеттің алдыңғы кезеңде экономикалық өсуіне тежеуіш фактор болуы мүмкін. Сондықтан оларды тиімді пайдалану үшін өзен алабы, сондай-ақ оның жекелеген өзен бассейндерінде су ресурстарының мөлшері және олардың өзгеру тенденциясы туралы ақпараттың болуы өте маңызды.

Аймақтың, елді мекендердің және жекелеген әкімшілік аймақтардың тұрақты дамуын қамтамасыз етуде, өзен алаптардың экологиялық жағдайын бақылау үшін су режимі өзгерістеріне зерттеулер жүргізіліп тұруы керек. Сондай-ақ әртүрлі гидротехникалық құрылыстарды жобалау мен салудағы қолданбалы мәселелерді шешу үшін су объектілерінің гидрологиялық сипаттамалары мен режимі туралы жеткілікті толық ақпарат алу маңызды.

Нұра өзені бойында Теміртау қаласы маңында 1941 жылы салынған Самарқанд су қоймасы әсерінен өзеннің бойындағы бірнеше бекетте өзеннің су режимінің өзгеріске ұшырағаны белгілі. Сонымен қатар гидротехникалық имараттардың салынуы ХХ ғасырдың ортасынан бастап қарқынды болғаны өзен режимінің үлкен өзгерісіне себепкер. Өзеннің су режиміне 1962 жылы салынып басталған Ертіс-Қарағанды каналы да өз әсерін тигізеді. Есептеулер жүргізілгеннен кейін Нұра өзені ағындысының осындай өзгерістер мен түрлі шаруашылық мақсаттағы қолданыстарына байланысты жылдар бойы қатты төмендемегенін байқадық.

Жылдық ағындының сипаттамалары Нұра өзені – Балықты т/ж ст. бекетінде 1934-1964 жылдар аралығы шартты-табиғи кезең және бұзылған кезең үшін 1965-2019 жж. Нұра өзені – Шешенқара а. бекетіндегі орташа жылдық ағынды сипаттамалары 1934-1976 жылдар аралығы шартты-табиғи кезең және бұзылған кезең үшін 1977-2019 жж. Нұра өзені – Қошқарбаев а. бекетіндегі орташа жылдық ағынды сипаттамалары 1933-1965 жылдар аралығы шартты-табиғи кезең және бұзылған кезең үшін 1966-2019 жж. Нұра өзені алабы бойынша табиғи және антропогенді кезең үшін әртүрлі қамтамасыздықтардағы жылдық ағындардың өзгеруін көре аламыз. Есептеулерден байқағандай Нұра өзені – Шешенқара а. бекетінде шартты-табиғи кезеңде орташа жылдық ағынды $3,36 \text{ м}^3/\text{с}$ –ке тең болса, ал бұзылған кезең үшін $4,96 \text{ м}^3/\text{с}$ –қа тең болды. Яғни жылдық ағынды 36,9 %-ке өсті.

Нұра өзені – Балықты т/ж ст. бекетінде орташа жылдық ағынды шартты-табиғи кезең үшін $6,15 \text{ м}^3/\text{с}$ –ке тең болса, ал бұзылған кезең үшін $9,74 \text{ м}^3/\text{с}$ –қа тең болды. Яғни жылдық ағынды 35,4 %-ке көбейді.

Нұра өзені – Қошқарбаев а. (Романовское) орташа жылдық ағынды шартты-табиғи кезеңде $17,1 \text{ м}^3/\text{с}$ –қа тең, ал бұзылған кезең үшін $21,5 \text{ м}^3/\text{с}$ –қа тең болды. Яғни жылдық ағынды 20,5 %-ке өсті.

Жалпы алғанда, жүргізілген гидрологиялық есептеулер бойынша жылдық ағындының антропогендік ықпалдан кейін біршама өскенін байқаймыз. Сонымен қатар, қарастырылған жұмыстың бірқатар нәтижелері болашақта аймақ бойынша қандай да су нысандарын пайдалануда, гидротехникалық имараттарды жобалау кезінде, шаруашылықты ойластыруда және гидрологиялық болжамдар жасауға да қолданылуы мүмкін.

ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ТАСОТКЕЛЬСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Бақыт Н.Б.¹, Вакасова Г.Т.²

¹ТОО «Тау су қызмет»

²Филиал «БАК им. Д. Кунаева» РГП «Казводхоз» КВР МЭГПР РК

e-mail: nazgul_bakyt@mail.ru

Цель исследования – разработка технических мероприятий для повышения безопасности и надежности гидротехнических сооружений плотины Тасоткельского водохранилища в связи с длительным сроком эксплуатации (44 года). Основанием для рассмотрения описания гидротехнических сооружений Тасоткельского водохранилища, расположенного в Шуиском районе Жамбылской области, является изучение гидротехнических сооружений водохранилища, которое эксплуатируется с 1974 года, также поиск путей улучшения работы водохранилища. Тасоткельское водохранилище сдано в эксплуатацию в декабре 1974 года. Режим работы водохранилища в основном осуществляется в соответствии с Правилами эксплуатации водохранилища (2001 г. РГП Проектно-изыскательский институт «Казюжгипроводхоз»). За период эксплуатации с 2005 года, когда были проведены работы по реконструкции водовыпуска плотины, на водохранилище и на плотине каких либо чрезвычайных ситуаций или аварий повлиявших на работоспособность и устойчивость плотины не произошло. Эксплуатация плотины и сооружений осуществляется согласно требованиям и в штатном режиме. В 2005-2006 годах в соответствии с Проектом «Реконструкция гидроузла Тасоткельского водохранилища Жамбылской области» была проведена реконструкция водовыпуска гидроузла. В 2003 году было произведено уточнение гидрометеорологических параметров и основных факторов пропускной способности Тасоткельского гидроузла. К настоящему времени назрела необходимость проверки расчетных расходов воды с учетом увеличения на 14 лет ряда гидрологических наблюдений и изменившихся условий эксплуатации водохранилища. В 2019 году с целью определения технического состояния плотины, были проведены топо-геодезические и геологические изыскания на плотине, проведено обследование плотины. Результаты изысканий и обследование плотины показало что, в целом плотина и сооружения находятся в удовлетворительном техническом состоянии.

В работе применялись такие методы исследования, как анализ фондовых и опубликованных источников, полевые и лабораторные исследования, системный анализ, прогнозирование.

В ходе исследования, провели обследование инженерно-технического состояния верхового и низового откоса плотины. Как показали результаты обследования во многих местах межплитные швы раскрыты в вертикальном и в горизонтальном направлении. Раскрытие межплитных швов опасно тем, что это явление может привести к подмыву основание плит с последующим их проседанием. Раскрытие межплитных швов в горизонтальном направлении свидетельствует о постепенном оползании всего массива плит вниз.

В результате исследования были определены объемы воды, отфильтрованные через водохранилища. Сделаны расчеты по общей и сейсмической устойчивости низового откоса плотины Тасоткельского водохранилища. Определены коэффициенты устойчивости водохранилища с использованием измеренных уровней воды. Проведены замеры уровней воды и положения депрессионной кривой. По удлиненному гидрологическому ряду наблюдений выполнено уточнение максимальных расчетных расходов воды р. Шу створ гидроузла. Рассмотрены мероприятия по усилению безопасности гидротехнических сооружений Тасоткельского водохранилища, подготовка рекомендаций с использованием вышеуказанных показателей.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ТЫШКАН

Вакасова Г.Т.¹, Бакыт.Н.Б.²

¹Филиал «БАК им. Д. Кунаева» РГП «Казводхоз» КВР МЭГПР РК

²ТОО «Тау су кызмет»

e-mail: v_dana24@mail.ru

Цель исследования – проведение комплексного анализа и оценки и формирование и функционирование водосбора бассейна реки Тышкан, то есть внутригодовое распределение стока с учетом изменения климата. Основанием для изучения геоэкологического условия водопользования бассейна реки Тышкан является, рост хозяйственной деятельности человека в последние десятилетия, который в последствии вызвал существенные изменения окружающей природной среды. Появляется острая необходимость в оценке ее состояния и степени пригодности для человека и всех живых существ. Одним из важнейших путей решения данной задачи является осуществление эколого-географического анализа проблем рационального природопользования на региональном и субрегиональном уровне (территория бассейна реки Тышкан). Этот факт объективно свидетельствует о том, что решение таких сложных управленческих задач невозможно без комплексного исследования территории, без всестороннего анализа природных компонентов и социальных факторов, без разработки оптимальных стратегий управления и контроля. Успешная реализация данных проектов, будет способствовать, в значительной степени, принятию и реализации концепции устойчивого развития не только на территории бассейна реки Тышкан, но и на всей территории Алматинской области.

В работе применялись такие методы исследования, как оценка, анализ, водообеспеченность, система, распределение стока, регулирование, закономерность, климат, осадки.

На основе многолетних информационно-аналитических материалов РГП «Казгидромет» проведены комплексный анализ и оценка влияния на формирование и функционирование водосбора бассейна реки Тышкан, то есть внутригодовое и сезонное распределения их стока, климатических условий региона и антропогенной деятельности.

Результат исследований- водосбор бассейна реки Тышкан формируется в условиях резко континентального и засушливого климата. По характеру водного режима и естественных условий, как большинство малые реки бассейна Балхашского озера, река Тышкан характеризуется не большой изменчивостью годового стока. При этом формирование среднемесячного расхода воды реки Тышкан во многом зависит от климатических условий региона и атмосферных осадков, что необходимо учитывать при планировании и использовании их водных ресурсов для сельскохозяйственного производства.

К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАТУСА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОЕМА ЗАВЬЯЛОВСКАЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бегулинова А.К.

Балхашский филиал ТОО «НПЦ рыбного хозяйства»

e-mail: alua_asu@mail.ru

Хозяйственная деятельность человека по освоению аридной зоны потребовала большого количества пресной воды, что способствовало строительству водохранилищ, каналов, прудов. В настоящее время необходимо не только учитывать все водные ресурсы, но и проводить комплексное изучение состояния экосистем водоемов с целью решения проблемы их рационального использования.

На территории Центрального Казахстана водные ресурсы распределены неравномерно, большей "плотностью" водоемов отличается Нуринский район Карагандинской области.

В летний период 2022 г. был исследован водоем Завьяловская, расположенный на территории Нуринского района. Водоем характеризуется следующими параметрами: площадь – 112 га, ширина – 360 м, длина – 1500 м. Максимальная глубина достигает 2,5 м в районе плотины, средняя глубина по водоему – 1,2 м. Водный объект характеризуется средней степенью зарастаемости надводной и подводной растительностью.

При современных гидрологических условиях водная среда водоема по основным гидрохимическим показателям благоприятна для гидробионтов. Однако на мелководных участках наблюдается высокое содержание диоксида углерода (111 мг/дм^3), что пагубно влияет на водные организмы. Содержание растворенного кислорода достаточно для развития и жизнедеятельности гидробионтов и составляет $7,10\text{--}7,12 \text{ мг/дм}^3$. В период исследований количество органического вещества по перманганатной окисляемости ($12,3\text{--}12,4 \text{ мгО/дм}^3$) и содержание биогенных элементов не превышали нормативные значения для рыбохозяйственных водоемов. Вода умеренно жесткая ($4,44\text{--}4,56 \text{ мг-экв./дм}^3$), пресная, с минерализацией 452 мг/дм^3 . В ионно-солевом составе преобладают катионы кальция и гидрокарбонат-анионы.

Водоем Завьяловская отличается биологическим разнообразием. Фитопланктон представлен 27 видами разновидностей водорослей, относящихся к следующим отделам: синезеленые, зеленые, пиррофитовые, диатомовые, эвгленовые и золотистые. Исходя из величины биомассы фитопланктона ($1,639 \text{ г/м}^3$) уровень трофности в среднем по водоему соответствовал умеренному классу α -мезотрофного типа. Зоопланктон водоема насчитывал 19 таксонов, из которых по 7 отнесены к коловраткам и к ветвистоусым и 5 – к веслоногим рачкам. На основании средней биомассы ($0,478 \text{ г/м}^3$) водоем по шкале трофности соответствовал очень низкому классу α -олиготрофного типа. Донное население водоема представлено олигохетами, моллюсками, пиявками и личинками насекомых. По величине биомассы ($25,7 \text{ г/м}^2$) уровень трофности соответствовал высокому классу β -эвтрофного типа.

При проведении научно-исследовательского лова выявлено четыре вида рыб: плотва, окунь, щука и линь. С учетом достаточного кормового резерва (бентосные организмы и растительность) и при условии проведения мелиоративных работ, можно рекомендовать зарыбление водоема сазаном или карпом, что позволит повысить продуктивность ихтиоценоза и привлечь большее количество рыбаков-любителей.

На основании полученных результатов исследований, водоем Завьяловская рекомендуется для развития любительского (спортивного) рыболовства. При использовании водоема в рыбохозяйственных целях следует контролировать газовый режим на мелководных участках, также в зимний период, в случае снижения кислорода до критического уровня (ниже $4,0 \text{ мг/дм}^3$), проводить принудительную аэрацию.

ІЛЕ ӨЗЕНІНІҢ МИНИМАЛ АҒЫНДЫСЫНЫҢ ӨЗГЕРІСІНЕ КЛИМАТТЫҢ ӘСЕРІ

Бекахмет Г.Б.,

Джусупбеков Д.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulzhan.bekakhmet@gmail.com

Іле өзені ҚХР және Қазақстанның Алматы, Жамбыл мен Жетісу облыстары аумағынан ағып өтеді. Іле өзені жалпы Қазақстан үшін маңызды су артериясының бірі болып табылады. Ғылыми жұмыста Іле өзенінің ең төменгі ағындысына (минимальный сток) климаттың соңғы кездегі жаһандық өзгерісінің әсері қарастырылған. Ең төменгі ағындыны бағалау нәтижелері гидротехникалық имараттарды жобалау, ауылшаруашылық алқаптарын сумен қамтамасыз ету

және өзеннің аймақтың гидроэкологиялық қал-ахуалын ұстап тұру мен кеуіп кетудің алдын-алу т.б. жұмыстарды жүргізуде кеңінен қолданылады. Алайда, жүргізілген бақылау мәліметтерінің тұрақсыз болуы, бақылау қатарларының қысқалығы, өлшеу құралдарынан алынған мәліметтер сапасының төмен болуы жүргізілген есептеулердің дәлдігін төмендетеді. Сондықтан жұмыста алап өзендерінің ең төменгі ағынды қатарлары ұқсас-өзендер әдісі арқылы қалпына келтірілді, байланыс қисықтарының корреляциясы 0,77-0,86 аралығында ауытқыды.

Соңғы жылдары ауа температурасының жоғарылауынан ғаламдық жылыну процесстері, атмосфералық жауын-шашынның өзгеруі өзендердің су режиміне айтарлықтай әсерін тигізе бастады. Көптеген аймақтарда жауын-шашын режимінің өзгеруі немесе қар мен мұздың еруі су ресурстарына сандық және сапа жағынан әсер ететін гидрологиялық жүйелерді өзгертуде. Орташа жылдық температура өзен ағындысының әртүрлі көректену көздерінің арақатынасын және таулардағы климаттық қар сызығының орташа биіктік жағдайын анықтайды, яғни ол таулардан бастау алатын өзендердің мұздық көректену үлесін бағалау кезінде қажет болып табылады.

Іле өзені бассейні аумағындағы ауа температурасы мен жауын-шашынның кеңістіктік және уақыттық таралу ерекшеліктерін нақтылау және зерттеу мақсатында Қазақстан аумағында орналасқан 6 метеорологиялық станциялар (Нарынқол, Жаркент, Қарашоқы, Алматы, Айдарлы, Бақанас) бойынша ауа температурасы мен жауын-шашынның 2020 жылға дейінгі мәліметтері алынды.

Іле өзені алабындағы метеорологиялық көрсеткіштердің көпжылдық динамикасын анықтау үшін ауа температурасының және жылдық жауын-шашынның орташа жылдық мәндерінің өзгеруінің жылжымалы бес жылдық графиктері тұрғызылды. Бақыланатын параметрлердің өзгеру тенденциясын анық көрсету үшін ауа температурасы жүргісі графиктеріне тренд сызықтары салынды. Орташа жылдық ауа температурасының және жауын-шашынның ($^{\circ}\text{C}/10$ жыл және $\text{мм}/10$ жыл) көпжылдық өзгерістері анықталды. Барлық метеостанцияларда орташа жылдық ауа температурасының тұрақты жоғарылауы байқалады, бірақ температураның өсуі барлық ауданда біркелкі емес, яғни биік таулы аймақтарда ауа температурасының аздаған жоғарылау трендісі байқалса, өзен алабының атырауында орналасқан метеостанцияларда температураның өсуі әрбір он жылдықта жоғары мәнді көрсетті. Сондай-ақ, аймақтық климаттың өзгеруін егжей-тегжейлі талдау үшін әрбір онжылдықтағы ауа температурасы мен жауын-шашынның аномалиялары есептелінді. Өткен ғасырдың 70-ші жылдарынан кейін ағынды қалыптасатын аумақтарда орналасқан гидрологиялық бекеттерде Іле өзені – СЭС-тен 164 км жоғары бекеті бойынша ең төменгі ағындының біршама өсуі, ал алаптың жазық аудандарында азаюы байқалатындығы көрсетілді.

ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СТОКА РЕК ЖЕМ И ОЙЫЛ

Биримбаева Л.М.,

под руководством Турсуновой А.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: birimbayeva_l@mail.ru

В исследовании представлены результаты тенденций изменения стока рек Жем и Ойыл, рассмотрены антропогенное воздействие и влияние метеорологических факторов на речной сток.

Целью данного исследования является установление причин сокращения стока рек Жем и Ойыл в последние годы, пересыхания на отдельных участках среднего и нижнего течений реки Жем.

Ряды среднегодового стока по гидрологическим постам (ГП) р. Темир – с. Ленинский, р. Жем – с. Акмешит, р. Ойыл – с. Ойыл были приведены к расчетному периоду 1935-2020 гг.,

пропуски в рядах восстановлены методом гидрологической аналогии, гидрологические расчеты проведены согласно СП 33-101-2003 и СНиП 2.01.14-83.

Далее был изучен ход среднегодового стока рек по ГП за период 1935-2020 гг., который сопоставлялся с динамикой осеннего увлажнения, зимними осадками и среднегодовой температуры воздуха на метеостанциях Темир и Ойыл, проводился статистический анализ. С 1950-х годов нарушен естественный режим рек вследствие действующих систем плотин и лиманных оросительных комплексов в бассейнах рек, а также увеличения среднегодовой температуры воздуха каждые 10 лет с 0,33 °С до 0,50 °С в западных и юго-западных регионах Казахстана с положительными и статистически значимыми трендами.

Результаты исследований показали динамику постепенного сокращения стока реки с 1950-х гг., а с 1976 г. сток продолжает сокращаться еще более интенсивнее. С учетом периодов изменения климата и антропогенного воздействия определено 3 периода изменения речного стока: условно-естественный период – 1935-1950 гг.; период влияния хозяйственной деятельности – 1951-1975 гг.; суммарный период влияния хозяйственной деятельности и изменений климатических факторов – 1976-2020 гг.

При анализе влияния основных климатических факторов на сток р. Жем выявлено устойчивое повышение температуры воздуха за все периоды наблюдений. В то время как тренды осеннего увлажнения и зимних осадков увеличивались до 1975 г., с 1976 года наблюдаются нисходящие тренды. На посту у с. Ленинский реки Темир, основного притока реки Жем, в 1951-1975 гг. по сравнению с условно-естественным периодом отмечается сокращение объема стока на 7%, а в период 1976-2020 гг. установлено, что в результате комплексного воздействия хозяйственной деятельности и изменения климата средний многолетний сток сократился на 29%. Сток реки Жем у села Акмешит в сравнении со средним многолетним стоком условно-естественного периода в 1951-1975 гг. снижен на 13,4%, в 1976-2020 гг. на 49,6%.

В бассейне реки Ойыл в период 1935-1975 гг. интенсивность роста температуры воздуха незначительна, в 1976-2020 гг. наблюдалось значительное увеличение интенсивности роста тренда. Тренды осеннего увлажнения и количества осадков зимнего сезона увеличились в период до 1975 года, однако с 1976 по 2020 годы сильного понижения этих параметров за период не наблюдается, наоборот, тренды осеннего увлажнения увеличиваются, и только в 2008-2011 гг. наблюдалось снижение осеннего увлажнения. Этот период совпадает с периодом значительного сокращения среднегодового стока реки. В период 1951-1975 гг. сток реки Ойыл в сравнении с естественным периодом сократился на 16,7%, а в период 1976-2020 гг. на 27,2%.

Таким образом, в результате проведенного исследования выяснилось, что причинами сокращения стока рек Жем и Ойыл и ухудшения экологической обстановки в последние годы стали бесхозные плотины, незаконно отводящие воду с 1950-х годов, а также с 1976 года выявлена тенденция к интенсивному росту среднемноголетних значений температуры воздуха, что, приводит к увеличению испарения поверхности бассейнов исследуемых рек. В течение последних 20 лет тренды суммарного количества осадков в зимний сезон и осеннего увлажнения имеют тенденцию к понижению, соответственно, можно сделать вывод о том, что в период половодья значительная часть стока реки расходуется на инфильтрацию.

ЕЛЕК ӨЗЕНІ АЛАБЫНЫҢ КӨПЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫ ҚАТАРЫНЫҢ ӨЗГЕРІСІН ЖӘНЕ СУ ҚОРЫН БАҒАЛАУ

Жеткеншекова З.Е.,

Раймбекова Ж.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zarina02-02@mail.ru

Елек өзені – Мұғалжар тауының батыс бөлігіндегі Бестөбе сілемінен қос тармақ болып басталады да, Жарсуат аулының тұсында Жайыққа сол жағынан құяды. Су жиналатын алабы

41,3 мың км . Жарықты атты саласын қоса есептегенде ұзындығы 699 км. Қар және жер асты суымен толығады. Жылдық су ағындысының 60-85%-і көктемгі, қысқы мерзімде ағып өтеді. Арнасы бастауында еңсіз (20-30 м), тік жарлы келеді, орта ағысындағы арнасы (Ақтөбе қаласы тұсында) 150-170 м-ге дейін жетеді. Електің 75 саласы бар, ірілері - Қобда (Үлкен Қобда), Көктөбе, Табантал, Қарғалы, Сазды, Таныберген. Жылдық орташа су ағыны 3- 21 м /с, Шілік ауылы тұсында 37,9 м³/с.

Ғылыми зерттеу жұмысының негізгі мақсаты – Елек өзені алабының көпжылдық ағынды қатарының өзгерісін есептеу және су қорларын салыстыра отырып бағалау, оған талдау жасау. Зерттеу барысында Елек өз. – Ақтөбе қ. мен Елек өз. – Шілік а. бекеттері бойынша байланыс графиктерін тұрғызу арқылы қатар толықтандырылды.

Қамтамасыздықтары әртүрлі жылдық ағынды шамаларын анықтау үшін қалыпты үлестірім заңын пайдалана отырып, үлестірім қисығының есептелген параметрлері $Q_{орт}$, C_v және C_s бойынша қамтамасыздық қисықтары тұрғызылды.

Қалыпты шаманың есептік мәндері, өзгергіштік коэффициенттері моменттер әдісі бойынша есептелді. $C_s = 3C_v$ және $C_s = 4C_v$ жағдайы үшін вариация коэффициентінің ығыспаған бағасы үш параметрлі гамма-үлестірім және биномдық үлестірім үшін моменттер әдісі бойынша анықталды.

Зерттеу алабындағы су қорын есептеу бойынша 1946-1962 жж. аралығында жүргізілген есептеулер мен 1963-2020 жж. үшін қайта есептеп, нәтижелерді салыстыру жұмыстары жүргізілді. Есептеу нәтижелері бойынша су ресурстарының азайғаны байқалады. Су қоры 1946-2020 жылдармен салыстырғанда 39%-ға азайғандығын көрсетті.

Соңғы онжылдықта Қазақстан аумағында зерттеу алабында су қорының азаюын алаптағы су нысандарына климаттың өзгерісінің ықпалымен, су шаруашылық мақсатта суды пайдаланудың артуымен түсіндіруге болады.

О ГИДРОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ОЗЕРА БАЛКАШ

Бурамбаева Д.М.

*Балхашский филиал ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства»
e-mail: dawka.99@mail.ru*

Озеро Балкаш расположено в аридной климатической зоне, поэтому для него характерны большие амплитуды циклических колебаний уровня воды. Наблюдаются как вековые циклы, так и межгодовые, охватывающие период от 3 до 7 лет. В связи со сменой фазы климата, также происходят существенные изменения экологического состояния водной среды, что в конечном итоге отражается и на биопродуктивности водоема.

В совокупности с климатическими прогнозами на ближайшее будущее вызывает опасение возможности сохранения благоприятного гидрологического режима озера. Как правило, в засушливые годы увеличиваются объемы водозабора из рек на сельскохозяйственные нужды.

По данным многолетних исследований гидрологического режима озера установлена среднемноголетняя величина уровня воды 341,90 см БС, при которой сохраняются благоприятные условия для развития и жизнедеятельности гидробионтов. В течение последних лет наиболее высокий уровень воды отмечался в 2018 году (342,79 см БС). Однако в последующие годы наблюдается снижение горизонта воды: по данным Казгидромета в 2019 г. показатель соответствовал 342,69 см БС, в 2020 г. – 342,52 см, в 2021 г. – 342,19 м и в 2022 г. – 341,98 см БС. Особенно резкое снижение уровня воды (более чем на 0,5 м) произошло в 2021 и 2022 гг. по сравнению с 2020 г.

Основная доля притока воды в оз. Балкаш принадлежит р. Иле (в среднем 78-80%). Гидролого-гидрохимический режим, состояние кормовой базы и ихтиоценоза озера, низовий р. Иле практически полностью зависят от величины и внутригодового распределения

попусков воды из Капшагайской ГЭС. В последние годы величина расхода воды в нижнем бьефе суммарно за год была ниже величины среднемноголетнего стока воды р. Иле в естественных условиях, который был до перекрытия русла реки плотиной (13,5 км³). Если в 2018 г. приток по Иле составил 14,1 км³, то в 2019 – около 13 км³, в 2020 году – 11,3 км³, в 2021 г. – 10 км³, в 2022 г. – 9,8 км³.

Межгодовые изменения уровня режима оказывают непосредственное влияние на компонентный состав воды. Природной особенностью оз. Балкаш является большая неоднородность минерализации и ионного состава воды по длине озера. Вода в Западном Балкаше меняется от пресной, с минерализацией 0,5–0,7 г/дм³, до солоноватой, с минерализацией 1,3–2,7 г/дм³, в Восточном Балкаше соленость составляет 3,5–6,0 г/дм³. В настоящее время на фоне снижения уровня отмечается рост минерализации воды. Максимальные значения солености зафиксированы в 2021–2022 гг. За пятилетний период (2018–2022 гг.) по средним значениям соленость воды Западного Балкаша возросла на 23%, Восточного – 13%. Наибольшее осолонение воды (на 32–37 %) характерно для южных районов западной части озера в связи с поступлением малого объема воды по р. Иле и ее протокам.

Снижение объема воды может способствовать ухудшению газового режима, росту органического вещества, биогенных элементов, эвтрофированию мелководных и заросших участков. По результатам исследований 2022 г., количество органического вещества увеличилось в 1,2–1,6 раза по сравнению с показателями 2018 г. Следует отметить, что пока газовый режим озера остается удовлетворительным, биогенные элементы (соединения азота, фосфора и железа) находятся в пределах среднемноголетних значений и не превышают стандарты качества вод рыбохозяйственного водопользования.

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННО- ВРЕМЕННОЙ ДИНАМИКИ ЛЕДНИКОВО-МОРЕННЫХ ОЗЕР БАССЕЙНА РЕКИ ШИЛИК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЗЗ И ГИС

Дилдабекова С.Н.,

под руководством Исановой Г.Т.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: dildabekovasim@gmail.com

На сегодняшний день перед Центральной Азией стоит задача решения проблем, связанных с изменением климата. В связи с повышением температурного фона активные термокарстовые процессы приводят к ежегодному увеличению количества моренных озер и их площадей. Недостаточная информация о современном состоянии комплекса моренно-ледниковых озер, их инвентаризации и пространственно-временной изменении динамики является одним из факторов, препятствующих в планировании ведения хозяйства, проведению необходимых строительных работ, стратегии готовности к стихийным бедствиям, а также оценки возможного риска и стратегии смягчения их последствий. В данной работе идентификация, инвентаризация и динамика изменении моренных озер в бассейне реки Шилик проведены на основе модуля Google Earth, дистанционного зондирования Земли и использования ГИС-технологий.

На основе дешифрирования космических снимков последних лет в бассейне реки Шилик выявлено 143 озера общей площадью 5,71 км², расположенных в среднегорной и высокогорной зонах хребтов Кунгей Алатау и Иле Алатау. А так же в результате инвентаризации озер бассейна реки Шилик по данным дистанционного зондирования Земли было установлено, что большая их часть расположена в Кунгей Алатау. Количество озер в Заилийском Алатау – 38, что составляет 26,6% от общего количества озер в бассейне. Общее количество озер в Кунгей Алатау составляет 105 озер. Причем наряду с моренными озерами

учитывались и подпрудные озера, 10 озер были идентифицированы как подпрудные озера, которые расположены в высотных поясах между 1 840-3 240 м.

Для анализа пространственно-временных изменений в моренно-ледниковых озерах в бассейне реки Шилик в работе использовались спутниковые данные (дешифрирования космических снимков за 2000–2022 гг.). В настоящей работе был использован нормализованный разностный индекс воды NDWI, впервые предложенный Макфитерсом, с использованием полуавтоматического метода, аналогичного, для оконтуривания контуров моренно-ледниковых озер. Изображения Landsat использовались для определения пространственной протяженности моренных озер в пяти временных точках, то есть в 2000, 2007, 2015, 2018 и 2022 гг. Общее количество озер, а также их пространственная протяженность показали заметное увеличение, их число увеличилось с 101 в 2000 году до 118 в 2022 году. Площадь увеличилась с 3,12 км² в 2000 году до 3,69 км² в 2022 году. Более 78% расширения озер в изучаемом регионе в значительной степени связано с ростом существующих ледниковых озер. Благодаря анализу изменения площади наши выводы показывают, что некоторые озера демонстрируют быстрое расширение, что требует немедленного мониторинга и наблюдения.

Использование полученных результатов о современном состоянии комплекса ледниково-моренных озер, их динамики количественных и пространственно-временных изменений поможет в выполнении стратегии обеспечения готовности и оценки рисков, а также смягчения их последствий. Так же могут быть использованы в аналогичных исследованиях и в разных научных обобщениях.

ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ БАСЕЙНА РЕКИ УЛЬБИ

Дусекенов Ф.П.,

под руководством Дускаева К.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: farkhatdusekenov@gmail.com

Вода – это жизненно важный ресурс для всех организмов на Земле. Качество воды имеет решающее значение для здоровья людей, животных и растительности, а также для устойчивого развития общества. В данном исследовании мы будем изучать современное состояние качества воды бассейна реки Ульби, которая является важной рекой для региона и обеспечивает воду для различных отраслей экономики. Однако, за последние годы было зафиксировано ухудшение качества воды, что вызывает серьезную обеспокоенность ученых и общественности. Цель данного исследования – провести характеристику современного состояния качества воды бассейна реки Ульби.

Современное состояние качества воды бассейна реки Ульби вызывает большую озабоченность, так как вода содержит множество опасных химических и биологических веществ. Деятельность промышленных предприятий и несоблюдение экологических требований при их функционировании являются одной из основных причин загрязнения воды. Также значительный вклад в загрязнение воды вносит сельское хозяйство, которое использует химические удобрения и пестициды для повышения урожайности. Эти химические вещества в процессе полива и дождевых осадков попадают в водоемы и загрязняют воду.

Согласно водному законодательству основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах». При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 48 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН),

растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества, тяжелые металлы.

По результатам биотестирования поверхностных вод водотоков бассейна Верхнего Ертиса с января по декабрь 2021 г. острая токсичность наблюдалась на р. Ульби на створе створе «7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая. В целом за 2021 год температура воды находилась в пределах 0,1 – 23,8°C; водородный показатель 7,30 – 8,34; концентрация растворенного в воде кислорода 6,12 – 13,0 мг/дм³; БПК₅ 0,58 – 2,68 мг/дм³; прозрачность в среднем составляла 14 – 30 см. Согласно годовым данным в 2022 году температура воды находилась в пределах 0,1 – 21,2 °С, температура воды находилась в пределах 0,1 – 21,2°C; водородный показатель 7,10 – 8,24; концентрация растворенного в воде кислорода составляла 6,78 – 13,2 мг/дм³; БПК₅ 0,56 – 2,64 мг/дм³; прозрачность же 5 – 30 см.

В ходе исследования было замечено, что некоторые показатели качества воды реки Ульби за период 2021-2022 годов имели некоторые изменения. Например, концентрация марганца в створе г. Усть-Каменогорск в 3 квартале 2021 года превышала фоновый класс, что указывает на загрязнение воды. Кроме того, в 4 квартале 2021 года было отмечено ухудшение качества воды реки в створе г. Риддер, где был зафиксирован 4 класс загрязненности по кадмию.

Тем не менее, средние значения других показателей качества воды, таких как температура, водородный показатель, концентрация растворенного в воде кислорода, БПК₅ и прозрачность, оставались в пределах сравнительно стабильных значений за период 2021-2022 годов.

Таким образом, на основе представленных данных можно сделать вывод, что хотя некоторые показатели качества воды реки Ульби в некоторых точках наблюдаются изменения, общая тенденция качества воды на этом водном объекте за рассматриваемый период не претерпела значительных изменений. Однако, необходимо проводить дальнейшие исследования для того, чтобы выяснить причины и последствия изменений в качестве воды в реке Ульби.

ВЕТРОВОЕ ВОЛНЕНИЕ В КАЗАХСТАНСКОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Елтай А.Ф.,

под руководством Нарбаевой К.Т.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: yeltay_aizat@mail.ru

Каспийское море является самым большим бесточным водоемом Земного шара на котором ведутся работы по разведке месторождений нефти и газа, развитию морского транспорта. В связи с этим знание гидрометеорологических характеристик на море, в том числе ветрового волнения от которого зависит безопасность мореплавания является актуальной задачей.

В казахстанском секторе Каспийского моря визуальные наблюдения за высотой и направлением волнения проводятся на 7 морских станциях и постах: Кулалы, остров; Форт-Шевченко, Саура, Актау, Песчаный, Курык, Фетисово. Визуальные наблюдения по причине их малой точности используются преимущественно в информационных целях. В связи с этим с применением спектрально-волновой модели SWAN проведены расчеты характеристик ветрового волнения для 2648 точек на акватории Каспийского моря на основе данных ветра реанализа ERA5 за ретроспективный период (1959-2021 гг.).

Спектрально-волновая модель третьего поколения SWAN разработана Дельфтским технологическим университетом (Нидерланды). Волны, которые создаются под влиянием ветра, имеют неравномерную высоту и период волны, вызванные неравномерностью

характеристик ветра. В связи с этим в модели SWAN согласно теорий линейных волн, высоту поверхности моря достаточно хорошо описывает стационарный гауссовский процесс.

По результатам моделирования за 1959-2021 гг. получено, что для акватории Каспийского моря средние значения высоты волны было около 0,4 м, с колебаниями от 0,3 м до 0,5 м, максимальные значения высоты волны колебались от 1,6 м до 3,2 м, со средним значением 2,0 м.

Анализ ретроспективного периода показал, что в казахстанском секторе моря преобладает умеренное волнение. Однако стоит отметить что, на большей части восточного берега преобладало среднее волнение от 0,4 до 0,5 м. На северо-востоке было распространено волнение слабое и умеренное.

Максимальные высоты волн более 3 м наблюдались на стыке северо-восточной и восточной части Каспийского моря, и охватили район острова Кулалы, Форт- Шевченко. То есть в рассматриваемом районе моря распространено сильное волнение.

В целом можно сделать вывод, что максимальные волны были распространены в большей части казахстанского сектора Каспийского моря.

По сезонам года сильные волнения препятствующие работам на море возможны в холодный период года (осень-зима). Наименее подверженное влиянию волнению период это лето. На большей части моря возможны сильные волнения высотой от 2 до 3,5 м, в особенности в районе Форт-Шевченко. В свою очередь мелководная северо-восточная часть моря подвержена значительному волнению, и в редких случаях сильному.

АҚҚАНБҰРЛЫҚ ӨЗЕНІНІҢ МАКСИМАЛДЫ СУ ӨТІМДЕРІН ЕСЕПТЕУ ЖӘНЕ СУ БАСУ АУДАНЫН АНЫҚТАУ

Жандос Н.,

Раймбекова Ж.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nazerke.zhandos@kaznu.edu.kz

Аққанбұрлық өзені - Батыс жағадан Жақсы Жалғызтау көлінен бастау алады, көлдегі су деңгейін реттеуші болып табылады. Аққанбұрлық Қазақстан Республикасының Есіл су шаруашылығы бассейніне кіреді. Ұзындығы – 176 км. Сағасының биіктігі теңіз деңгейінен 170 м жоғары. Көлдің биіктігі теңіз деңгейінен 440 м биіктікте. Су жинау алабы – 6 720 км².

Өзен ағысы маусымдық және көпжылдық біркелкі емес болып келеді. Әр жылдардағы су шығыны ондаған және жүздеген есе өзгеруі мүмкін, бұл өзен ресурстарын экономикалық пайдалануды едәуір қиындатады.

Зерттеу ауданы гидрологиялық бекеттермен аз қамтамасыз етілген, ал белгіленген тұстамаларда максималды су өтімдерін бақылау үшін Аққанбұрлық өз. – Ковыльное а. және Аққанбұрлық өз. – Возвышенка а. бекеттерімен есептеулер жүргізілді. Жұмыстың негізгі мақсаты нақты бақылау мәліметтері бойынша максималды су өтімдерінің статистикалық параметрлерін анықтау және су басу қауіпі бар аймақты бағалау. Жұмыста Аққанбұрлық өз. – Ковыльное а. және Аққанбұрлық өз. – Возвышенка а. бекеттері бойынша ең жоғарғы ағынды мәндерін "Қазгидромет" РМК гидрологиялық бекеттеріндегі су ағынын бақылау материалдарынан 1958-2020 жылдар үшін алынды. Мәліметтер бойынша Аққанбұрлық өз. – Возвышенка а. бекетінің мәндері 1980-1986, 1988-2002, 2006 жылдарда бақылау жүргізілмеген. Сондықтан, бақылау қаттары Бабықбұрлық өзені – Рухловка ауылы бекетінің максималды ағынды мәліметтерін пайдалана отырып қалпына келтірілді. Қалпына келтіру 1980-1986, 1988-2002 және 2006 жылдары жүргізілді, байланыс тығыздығы $r = 0,81$.

Қатараралық біртектілік Стьюдент, Фишер және Вилкоксон критерийлері арқылы бағаланады. Ол үшін орта, дисперсия, автокорреляция коэффициенті және қатар аралық корреляция мәндері есептелді. Жалпы есептеулер барысында, жиынтық интеграл қисығы

Аққанбұрлық өз. – Ковыльное а. бекеті бойынша 1960-2020 жылдар және Аққанбұрлық өз. – Возвышенка а. бекеті бойынша 1958-2020 жылдар аралығындағы жоғарғы ағынды мәндерінің өзгерісі бойынша қарастырылды.

Жылдық ең жоғарғы ағындының әртүрлі қамтамасыздықтағы мәндері жалпы кезең бойынша бөлініп қарастырылды. Қамтамасыздық мәндері әр кезең үшін моменттер, графоаналитикалық және қиылған үлестірім қисығы әдістерімен 0,1%, 1%, 3%, 5%, 10%, 20%, 30% қамтамасыздықтағы сирек қайталанатын жоғары су өтімдерінің мәндері анықталды.

Су тасқыны аймақтарын модельдеу алгоритмі су тасқыны мен сирек қайталанатын максималды су өтімдерін болжау мәселелерін шешу үшін ақпараттық негіз болып табылады. Су басу қаупі төнетін аумақтар картада визуалды түрде көрсету болуы мүмкін төтенше жағдайларды дер кезінде алдын алуға және қауіпті гидрологиялық құбылыстардың салдарын жою мәселелерін тиімді шешуге мүмкіндік береді. 1 және 5% қамтамасыздықтағы максималды су өтімдері бақыланған жылдардағы бекет нөлінен су деңгейінің биіктігі мәндерін пайдалана отырып, 30 м ажыратылымдағы SRTM негізінде су басу аудандары анықталды. Алайда, модельдеу алгоритмін жоғары ажыратылымдағы ғарыштық түсірілімдерді пайдалана отырып пысықтау қажет.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ НУРА-САРЫСУСКОГО ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО БАССЕЙНА

Жарылқасын А.А.,

под руководством Махмудовой Л.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: adiletzharylkassyn@gmail.com

Нура-Сарысуский водохозяйственный бассейн расположен в южной части Казахстана и является важной инфраструктурой для обеспечения водоснабжения и орошения сельскохозяйственных угодий в Южно-Казахстанской области. Однако, в настоящее время бассейн сталкивается с рядом серьезных проблем, которые могут негативно повлиять на устойчивое развитие региона.

Одной из главных проблем является нехватка водных ресурсов. В последние годы в бассейне происходит снижение уровня грунтовых вод, что создает угрозу для сельского хозяйства и экосистемы. Это связано с неудовлетворительным состоянием инфраструктуры бассейна, которая не позволяет эффективно использовать имеющиеся водные ресурсы.

Еще одной проблемой является загрязнение воды в бассейне. Большинство предприятий в регионе не имеют современных систем очистки стоков, что приводит к сбросу загрязненных вод в реки и озера, что негативно влияет на экосистему бассейна. Недостаточное контроль над использованием химических удобрений и пестицидов также способствует загрязнению воды и снижению качества почвы.

Также одной из проблем является отсутствие необходимых инфраструктурных объектов в бассейне, которые могут обеспечить эффективное использование водных ресурсов. В настоящее время в регионе не хватает современных насосных станций, водохранилищ и каналов, что затрудняет регулирование уровня воды и управление орошением.

В целом, проблемы Нура-Сарысуского водохозяйственного бассейна связаны с недостаточной инфраструктурой, загрязнением воды и нехваткой водных ресурсов. Решение этих проблем является необходимым для обеспечения устойчивого развития региона и повышения качества жизни его жителей. Для этого необходимо улучшить состояние инфраструктуры бассейна, установить системы очистки стоков на предприятиях, контролировать использование химических удобрений и пестицидов, а также создавать необходимые инфраструктурные объекты, такие как насосные станции, водохранилища и каналы.

Для улучшения управления водными ресурсами и орошением необходимо разработать эффективные планы и стратегии, а также проводить регулярный мониторинг состояния бассейна. Также важно проводить обучение и информационную работу среди жителей региона, чтобы повысить осведомленность о проблемах загрязнения воды и необходимости эффективного использования водных ресурсов.

Кроме того, государственные органы могут принять меры по стимулированию использования энергосберегающих технологий и методов, которые могут помочь уменьшить потребление водных ресурсов и снизить загрязнение окружающей среды.

В заключение, Нура-Сарысуский водохозяйственный бассейн является важной инфраструктурой для региона и требует неотложных мер для решения его проблем. Предложенные решения помогут обеспечить устойчивое развитие региона и сохранить экосистему бассейна для будущих поколений.

ІЛЕ ӨЗЕНІНІҢ САБАЛЫҚ КЕЗЕҢ АҒЫНДЫСЫН БАҒАЛАУ

Идришева А.А.,

Джусупбеков Д.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aisuluidrisheva@mail.ru

Іле өзені Қытай мен Қазақстан жерінде орналасқан трансшекаралық өзен болып табылады. Негізгі ағып өтетін жері Қытайдың батыс ұйғыр автономиялық бөлігі мен Қазақстанның оңтүстік шығыс аумағын қамтиды. Жалпы ұзындығы – 1439 км Текес саласымен қоса алғанда, Қазақстандағы ұзындығы – 815 км, ал су жинау алабы – 77 400 км². Іле өзені көбінесе жауын шашынмен және жер асты суларымен, сонымен қатар мұздықтардың еруінен толығып отырады. Су ресурстарының шамамен 70%-ы Қытай, 30%-ы Қазақстан аумағында қалыптасады.

Іле өзенінің ең төменгі ағындысы облыс аумағының экономикалық салалары үшін маңызды болып саналады. Ең төменгі ағындыны бағалаудың өзектілігі гидротехникалық имараттарды жобалау, ауыл шаруашылық алқаптарын сумен қамтамасыз ету, су тапшылығынан қорғану және кеуіп кетудің алдын-алу т.б. жұмыстарды жоспарлау кезінде қолданылады.

Іле өзені алабы өзендерінің сабалық кезеңі әдетте жаз-күздік болып басталып, одан әрі үздіксіз түрде қыстық сабалық кезеңге ауысады. Жұмыста сабалық кезең ағындысын бағалау күздік және қыстық кезеңдер үшін бөліп қарастырылды. Сабалық ағындыны бағалау Іле өзені – Қапшағай шатқалы және Іле өзені – Қапшағай СЭС-нен 164 км жоғары бекеттерінің мәліметтері негізінде жүргізілді. Іле өзені – Қапшағай шатқалы бекетінде минималды ағынды 1970 жылы Қапшағай бөгенінің іске қосылуы және Іле өзені суының шаруашылық мақсатында қарқынды пайдаланылуы себебінен өзгеріске ұшырады.

Минималды ағынды сипаттамалары Іле өзені – Қапшағай шатқалы бекеті үшін 1911 жылдан 1970 жылға дейін, яғни алапта шартты-табиғи жағдай орын алған және табиғи режим бұзылған (антропогендік) кезеңдер үшін 1971 – 2019 жж. анықталды. Жұмыста күздік минимал ағынды шамаларының қыстық межень кезеңінің минимал ағындыларынан біршама жоғары болып келетіндігі көрінді. Іле өзені - Қапшағай СЭС 164 км жоғары бекетінде қыстық минимал су өтімінің орташа мәні 237 м³/с , күздік орташа минимал ағынды мәні 341 м³/с құрады. Бұл жағдай күзде өзен аздап болса да жаңбыр және еріген қар суларымен қоректенетіндігін көрсетеді. Сонымен қатар, Қапшағай бөгеніне дейінгі және Қапшағай бөгені салынғаннан кейінгі бекеттердегі сабалық кезеңдегі су өтімдерінің көп жылдық тербелісі синхронды болып келетіндігі анықталды.

Іле өзені – Қапшағай шатқалы бекетінің төменгі су өтімдерімен тұрғызылған қамтамасыздық үлестірім қисықтарынан алынған мәндер, 75%-дық қамтамасыздықтағы

табиғи жағдайдағы қыстық минимал ағынды мәні 175 м³/с, ал 1971-2019 жж аралығындағы кезең үшін 285 м³/с болды. Яғни, соңғы кезеңде қыстық минимал ағынды 110 м³/с өскен. 90, 95, 97%-дық қамтамасыздықтардағы минимал ағындылар шамаларының да біршама көтерілгені байқалды. Соңғы кезеңдегі қыстық минимал ағындының өзгерісіне жүргізіген тренд сызығы минималды ағындының өсуін көрсетті. Мұндай жағдай Қапшағай СЭС-сы жұмысының қыс мезгілінде энергия өндіруді жоғарылатуымен түсіндірілуі мүмкін.

Іле өзенінің ең төменгі ағындысын бағалаудың экономикалық маңызы зор. Ең төменгі ағындыны бағалау бірнеше мәселенің шешімін табуға септігін тигізеді. Олар өзен бойында орналасқан имараттың ақаусыз жұмыс жасауы және іргелес елді-мекендер мен өнеркәсіптерді сумен қамтамасыз ету, алаптың экологиялық тұрақтылығын ұстап тұру мақсатында экологиялық ағынды шамасын нақтылау т.б. болып табылады.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ БАСЕЙНОВ РЕК АКСУ И ЛЕПСИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

Калыбаева А.К.,

под руководством Исановой Г.Т.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: kalybayeva.aigerim@gmail.com

Особенности морфологии речного водосбора влияют на многочисленные геоморфологические изменения, происходящие в пределах речного бассейна, такие как речные паводки, выход ила, эрозия и отложения. Количественный морфометрический анализ может помочь лучше понять и объяснить проблемы, связанные с водосборными бассейнами.

Реки Аксу и Лепсы впадают в восточную часть озера Балкаш, свое начало берут на северных склонах хребта Жетису Алатау на высоте 3000-3800 м. Длина реки Лепси 417 км, площадь водосбора 8110 км², основные притоки: реки Сарымсақты, Аганакты и Баскан. Длина реки Аксу составляет 316 км, площадь водосбора 5040 км². Общая площадь исследования составляет 15432 км². На описываемой территории насчитывается 620 рек и временных водотоков, общая протяженность которых равна 4002,34 км. Из общего количества рек 88 водотока имеют длину более 10 км, их общая протяженность равна 1928,37 км, что в процентном отношении составляет соответственно 14,2% общего количества рек и 48,2% общей их длины. Густота речной сети составляет 0,26 км/км², увеличиваясь с возрастанием высоты местности.

Использование геоинформационных методов и данных дистанционного зондирования для изучения гидрологических особенностей речных систем позволяет в полной мере раскрыть и охарактеризовать бассейн как естественную геосистему со сложными внутренними связями. Знание морфометрических особенностей речного бассейна позволяет грамотно использовать имеющиеся в нем ресурсы. В качестве входных данных использовалась цифровая модель рельефа Advanced Land Observing Satellite (ALOS) с пространственным разрешением 12,5 м. Расчеты были выполнены в ПО ArcGIS 10.8 (ESRI Inc, США), с использованием инструмента Spatial Analyst. Полученные результаты имеют формат растровых данных, способ построения которых и их интерпретация имеют свои особенности.

– Уклон это отношение падения реки на любом из ее участков к длине этого участка. Значения уклона бассейнов рек Аксу и Лепси варьируются от 0 до 82,74°. Географическое изменение градиента склона влияет на направление потока, скорость, эрозию и отложения, а также на особенности отложений на маршрутах в пределах водосбора.

– Горизонтальный маршрут, вдоль которого проходит градиент поверхности, называется аспектом. Карта аспектов является важной особенностью для определения влияния солнца на местный климат. Полученная растровая карта показывает направление наклона для водосбора,

которое колеблется от 0 ° до 360 °, где 0 ° обозначает северный маршрут, 90 ° обозначает восточный маршрут и так далее.

– Направление потока. Чтобы получить гидрологические характеристики поверхности, можно определить направление потока из каждой ячейки растра. В ArcGIS эта операция выполняется с помощью инструмента Flow Direction. Направление потока определяется направлением самого крутого спуска или максимального углубления из каждой ячейки.

– Накопление потока вычисляет поток как общий вес всех ячеек, поступающих в каждую ячейку вниз по склону выходного растра. Ячейки с высоким общим стоком - это области концентрированного стока.

– Упорядочение потоков - это метод присвоения числового порядка ссылкам в потоковой сети. Этот порядок представляет собой метод определения типов классификации потоков на основе количества их притоков.

Определение морфометрических характеристик речного бассейна является одной из базовых информаций для дальнейшего исследования. В результате был выполнен комплекс морфометрических расчетов для бассейнов рек Аксу и Лепси и составлены тематические карты.

ТОБЫЛ АЛАБЫ ӨЗЕНДЕРІНІҢ КӨПЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫ ЖҮРІСІН ТАЛДАУ

Камбарбеков Г.М.,

Галаева А.В. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: galakgm@gmail.com

Тобыл бассейні өзендері ағысының көпжылдық ауытқуларын талдау қатарлардың квазипериодтығын, трендін және статистикалық біртектілігін бағалауды қамтиды.

Ағынды сипаттамаларын бағалауды бірнеше нұсқада жүргізген жөн: көп жылдық кезең үшін, қазіргі өзгерген жағдайларды сипаттайтын кезең үшін және шартты түрде бұзылмаған ағын кезеңі үшін. Қарастырылып отырған аумақтың өзендері үшін есептік көп жылдық кезеңнің басталған жылы қаралатын аумақтың гидрологиялық зерттелуіне қарай таңдалды (Тобыл өзені бассейні үшін – 1931 ж)

Тобыл алабы өзендері ағындысының көпжылдық ауытқуларын талдау қисықтың төрт түрін қолдана отырып жүргізілді: уақыт қатысты ағындының тікелей жүрісі, 10 жылдық орташа жылжу, айырымдық интеграл қисықтары, сондай-ақ 20 жылдық орташа квадраттық ауытқулардың жылжымалы мәні σ .

Осылайша, ағымдағы кезеңді сипаттайтын климат пен ағынның белгілі бір фазасы ХХ ғасырдың 60-70 жылдары басталды, Қазақстанда шаруашылық қызметтің қарқындылығы да осы кезеңде өтті деп есептеуге барлық негіз бар. 70-ші жылдардан бастап, үлкен аумақтардың су ресурстарының өзгеруінде жаңа кезеңі басталды, ал процестің біршама баяулауы немесе тіпті 90-шы жылдардың аяғынан бастап аномалияның теріс мәнді жылдарын топтастыру да - бұл фаза аяқталды және жаңасына ауыстырылды деп санауға болмайды, бұл жай ғана қалыптасқан тенденцияның аясында кездейсоқ топтар. Тобыл алабы өзендері сулылығының көп жылдық жүрісінде қазіргі кезеңі деп өткен ғасырдың 70-ші жылдарының ортасынан бастап санауға болады.

Қарастырылып отырған аумақтың барлық гидрологиялық қатарлары бойынша деректерді талдау көпжылдық жүрістің бір жалпы ерекшелігін – 70-жылдардың ортасынан бастап ағын мәндерінің өсуін анықтайды. Көпсалалы фазаға көшу сәті жаһандық метеорологиялық сипаттамалардың көпжылдық бағыты бойынша деректерге сәйкес келеді.

Қарастырылып отырған аумақтың өзендері бойынша көпжылдық және қазіргі кезеңдегі орташа жылдық ағын мен ағынның орташа квадраттық ауытқуынан алынған деректерді салыстыру мыналарды көрсетеді:

- Тобыл өз. бассейнінде ағын қазіргі кезеңде Тобыл өз. өзенінде 23% - ға дейін, өзендерде 12% - ға дейін азайды %;

- үрдіс белгісіне қарамастан, барлық қатарлар бойынша жылдық ағынның абсолютті өзгергіштігінің 30% - ға дейін төмендеуі байқалады, бұл кездейсоқ емес және соңғы онжылдықта өзендердің гидрологиялық режимінде белгілі және бағытталған өзгерістер болғанын растау болып табылады.

Тобыл алабы өзендері ағындысының көп жылдық жүрісін жаһандық және өңірлік Климаттық үрдістерімен салыстыра отырып талдау мынадай қорытындыға алып келді:

- жаһандық климаттық өзгеруімен қатар жылдық ағындының өзгеруі орын алуда;

- климат пен ағынның қазіргі жағдайын сипаттайтын гидроклиматтық өзгерістердің жаңа кезеңі 60-шы жылдардың аяғы-70-ші жылдардың басынан басталды, климаттық өзгерістерге экономикалық қызметтің әсері, атап айтқанда, оның 60-шы жылдардан күшеюі, 90-шы жылдары экономикалық белсенділіктің төмендеуі әсер етті.;

- нәтижесінде жазық Қазақстанның едәуір бөлігінде, атап айтқанда, Тобыл өзенінің бассейнінде соңғы 40-45 жыл өткен кезеңмен салыстырғанда ағындының азаюымен сипатталды (қазіргі кезеңдегі ағын нормасының төмендеуі (1974-2018 жж.), шартты-табиғи кезеңдегі (1931-1973 жж.) ағынға қатысты Тобыл өзені бойынша 40% - ға дейін құрайды).

ТОБЫЛ АЛАБЫ ӨЗЕНДЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ СУ РЕСУРСТАРЫН БАҒАЛАУ

Камбарбеков Г.М.,

Галаева А.В. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: galakgm@gmail.com

Қазіргі уақытта Тобыл өзенінің бассейнінде 10 гидрологиялық бекет жұмыс істейді, бақылау кезеңдерінің ұзақтығы (толық деректері бар жылдар саны) 90 жылдан астам уақытты құрайды (Тобыл өзені – Қостанай қаласы). Бақылау қатарларын көпжылдық кезеңге келтіру үшін негізгі тірек пункттері ретінде Тобыл – Қостанай қ., Тобыл – Гришенка с. өзендерінің деректері қабылданды.

Тобыл өзенінің бассейні бойынша жылдық ағысты бақылау қатарларын қайта жаңарту келесілерді көрсетеді:

- Тобыл өзені бассейнінде үздіксіз бақылау қатары бар бірде-бір өзен жоқ;

- есептеу пунктінде және ұқсас пунктте су шығыстарының орташа жылдық шамалары арасындағы байланысты қалпына келтіру кезінде R корреляция коэффициенттері (жылдық шығыстардың байланыс тығыздығы) 0.82-ден 0.97-ге дейін ауытқиды;

- корреляция коэффициентінің орташа квадраттық қателігі 0.001-ден 0.09-ға дейін.

Тірек посттары бойынша жылдық ағындардың қатарлары Студент пен Фишердің статистикалық критерийлерін қолдана отырып, біркелкілікке тексерілді. Жылдық ағынды қатарлардың біркелкілігін тексеру үшін қос интегралдық қисық түрінде графикалық байланыс қолданылды. Тобыл өзені – Қостанай қаласының гидрологиялық бекеті бойынша жылдық ағын қатарларының әртектілігі анықталды. Осы негізде ағынды бөлудің нормасы мен басқа параметрлерін бағалаудың үш нұсқасының қажеттілігі туралы қорытынды жасалды: шартты-табиғи кезең үшін (1931-1973 жж.); көп жылдық кезең үшін (1931-2018 жж.); қазіргі жағдайды сипаттайтын кезең үшін (1974-2018 жж.).

Тобыл өзені бойынша қазіргі кезеңдегі (1974-2018 жж.) ағынға қатысты көпжылдық кезеңнің (1931-2018 жж.) ағыны нормасының 23% – ға дейін төмендегенін көрсетеді: Тобыл өзені – Гришенка ауылы – 2 %; Тобыл өзені – Қостанай қ. – 23 % (қазіргі кезең (1974-2018 жж.) ағыны нормасының шартты табиғи кезеңге (1931-1973 жж.) қатысты төмендеуі 40% - ын құрайды. Тобыл өзенінің негізгі ағындарында қазіргі кезеңде ағын нормасының төмендеуі

байқалады және 12% - ға дейін жетеді (Аят өзені 5% - ға дейін, Тоғызак өзені 12% - ға дейін, тек Обаған өзені ағынында қазіргі кезеңде ағын нормасының 6% - ға дейін артқаны байқалады). Тобыл өзенінің негізгі салалары бойынша ағын вариациясының коэффициенттері салыстырылатын кезеңдерде айтарлықтай ерекшеленбейді, олардың мәндерінің біршама өсуі де, төмендеуі де байқалады. Есептеу нәтижелері Тобыл өзені бойынша көпжылдық кезеңдегі вариация коэффициенттерімен салыстырғанда қазіргі кезеңдегі ағын вариациясы коэффициенттерінің төмендегенін көрсетеді.

Ағын нормасын анықтаудың орташа квадраттық ауытқуы 12.0 – ден 21.3% - ға дейін (ағын нормасын анықтау қатесінің максималды мәні Аят- Варваринка а. өзенінде байқалады). Өзгергіштік коэффициентін есептеудің орташа квадраттық қателігі 12.4 – тен 23.9% - ға дейінгі шекте болады (қателіктің ең жоғарғы мәні Тоғызак өзенінде-Тоғызак ауылында байқалады). Есептеулер нәтижелері жекелеген жылдардың сулылығына байланысты су ресурстарының жылдық мөлшері нормадан едәуір асып кетуі немесе одан аз болуы мүмкін екенін көрсетеді. Өзен ағысының ресурстары қазіргі кезеңде (1974-2019 жж.) есептеу нәтижелері бойынша нормадан 30% - ға артық, ал ағынның ресурстары 95% - дық қамтамасыздықта қалыпты шамадан 7 есе аз болды.

Нәтижесінде Тобыл алабы өзендерінің жиынтық су ресурстары бағалай отырып, Тобыл өзенінің бассейнінде көпжылдық кезеңдегі жиынтық су ресурстары 649 млн. м³, қазіргі кезеңде 536 млн. м³ құрайтыны анықталды.

МОДЕЛИРОВАНИЕ НАВОДНЕНИЯ УЧАСТКА РЕКИ БАСЕЙНА РЕКИ ЖАБАЙ В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

¹Медеу Н.Н., ²Бейсенбаева С.Ж.,

под руководством Алимкулова С.К.

¹Казахский национальный университет им. аль-Фараби

²ГУ «Казселезащита» МЧС РК

e-mail: nadira.medeu@mail.ru, sanbeisenbaeva@gmail.com

Наводнения в Казахстане возникают практически ежегодно во многих бассейнах и оказывают существенное негативное воздействие на населенные пункты, производственные объекты и инфраструктуры, сельское хозяйство, природные ландшафты и нередко сопровождаются человеческими жертвами.

По экспертной оценке МЧС РК наводнения в Профиле рисков бедствий Республики Казахстан занимают второе место по наносимому ущербу после землетрясений. Из всех регионов страны Акмолинская область наиболее часто оказывалась под воздействием опасных экстремальных гидрологических явлений, многие из них имели катастрофические последствия.

В бассейне р.Жабай основными причинами экстремально высоких поступлений воды в русловую сеть водосборов являются талые воды, образующиеся при интенсивном весеннем снеготаянии при глубоком слое промерзания почвогрунтов, или при прорывных паводках, возникающих при разрушениях плотин водохранилищ или размывах берегоукрепительных дамб.

Эмпирической базой исследования являются гидрологические ежегодники РГП «Казгидромет» и данные KazEOSat-1. Для моделирования наводнения применялась демонстрационная версия профессиональной инженерной программы Mike Hydro River. Гидродинамический модуль Mike Hydro River основан на решении интегральных уравнений неразрывности и сохранения энергии (уравнений Сен-Венана).

Модель реки Жабай была упрощена до размеров, позволяющих работать в демонстрационной версии программы. На участке реки проведена оцифровка от верхнего к нижнему течению - 8931 м. Ограничение в демонстрационной версии программы Mike Hydro

River на количество точек трассы реки – 50. Также, по участку реки равномерно были построены 6 поперечных сечений.

В результате работы был смоделирован участок реки Жабай – с. Балкашино за период 01.04.20-30.04.20. Были построены графики хода уровней и расходов воды, графики площади, скорости потока за указанный период, продольный профиль реки и цифровая модель рельефа бассейна реки Жабай.

В результате был смоделирован максимальный уровень, равный 361,49 м, максимальный расход, равный 205 м³/с, глубина- 1,90 м, а также объем за указанный период, равный 88 350 278 м³.

Фактический максимальный уровень равен 361,35 м, максимальный расход равен 165 м³/с, объем за рассматриваемый равен 89 467 200 м³.

Результаты моделирования необходимы для анализа прошедших паводков и оценки ситуации возможных паводков, и своевременное реагирование и предупреждение.

АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ АТМОСФЕРАЛЫҚ ЛАСТАНУДЫҢ СУ НЫСАНДАРЫНА ӘСЕРІ

Нағметова Н.Н.,

Әбдіжаппар Ұ. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: nursayashnagmetova@gmail.com

Мақалада Астана қаласының жыл өткен сайын халық санының өсуі және халықтың мұқтаждығына байланысты өнеркәсіп орындарының салынуы және су нысандарын пайдалану қарқыны күрт өсуде. Атап айтсақ («АстанаТоргСервис», КазПластТруба-Астана, Moletech Astana, Жылу электр станциясы (ЖЭС-1, ЖЭС-2 және т.б)) адамның іс-әрекеті зауыттар мен өндірістерде көміртегі тотығы, азот оксидтері, аммиак, бөлшектер, қорғасын, көмірсутектер, органикалық қосылыстар және басқа химиялық заттар сияқты көптеген ластаушы заттарды шығарады, ластаушы заттар атмосфераның ластануын соның нәтижесінде жауын-шашындағы қышқыл заттардың қоспасын көбейтіп, су нысандарының сапасына кері әсерін тигізуде.

«Астана қаласының табиғатты қорғау және табиғатты пайдалану басқармасының» мәліметіне сүйене отырып, Астанада қоршаған ортаға эмиссияларды жүзеге асыратын 2813 кәсіпорын жұмыс жасайды. Стационарлық көздерден шығарындылар 89,6 мың тоннаны құрайды. Жалпы көліктер саны 347 мың құраса, көп бөлігін жеңіл көліктер құрайды. Жыл сайын 47 мыңға дейін автомобиль көлігінің өсімі байқалады. Олардың 80%-ы қатты отынмен және 20% үйлер дизель отынымен жылытылады. Астана қаласында автономды қазандықтары бар 260 кәсіпорын жұмыс істейді, олардың жылдық шығарындылары жылына 7,5 мың тоннаны құрайды. ЖЭС-1 және ЖЭС-2 Екібастұз кен орнынан көмірді пайдаланады. Оның күлі 40% құрайды, бұл станциялар үшін отынның оңтайлы көрсеткіші болып саналады. Жеке секторда көмірді күлге ешкім тексермейді.

Мақалада «Казгидромет» РМК Экология Мониторинг Департаментіндегі мәліметтер бойынша Астана қаласында атмосфералық ауаның жай күйін бақылау 10 бекетте, нақтылай кетсек оның 4 қолмен сынама алу бекеті және 6 автоматты станцияда жүргізіледі. Осы бекеттердегі төмендегі 25 көрсеткіштерді қолдана отырып, талдаулар жүргізілді. Атап айтсақ: 1)қалқыма бөлшектер (шаң); 2)рм-2,5 қалқыма бөлшектер; 3)рм-10 қалқыма бөлшектер; 4)күкірт диоксиді; 5)көміртегі оксиді; 6)азот диоксиді; 7)азот оксиді; 8)озон; 9)күкіртті сутегі; 10)фторлы сутегі; 11)аммиак; 12)бензапирен; 13)бензол; 14) этилбензол; 15) хлорбензол; 16) параксилол; 17) метаксилол; 18) кумол; 19)ортаксилол; 20)кадмий; 21)мыс; 22)қорғасын; 23)мырыш; 24)хром; 25)мышьяк.

Астана қаласы 2018-2022 жылдары ауаның стандартты индексі (СИ), Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігі 27.01.2004 ж. №21 бұйрығындағы

мәліметтер бойынша Шекті рұқсат етілген концентрация (ШРК) -дан асып кетудің ең жоғары қайталануы (ЕЖҚ %), ауаның ластану индексі (АЛИ) салыстыруы нәтижесінде: 2018 жылы (СИ) - 4 ші класс яғни өте жоғары; (ЕЖҚ %) - 4 ші класс өте жоғары; (АЛИ) - 3 ші класс жоғары. 2019 жылы (СИ) - 4 ші класс өте жоғары; (ЕЖҚ %) - 3 ші класс жоғары; (АЛИ) - 3 ші класс жоғары. 2020 жылы (СИ) - 4 ші класс өте жоғары; (ЕЖҚ %) - 4 ші класс өте жоғары; (АЛИ) - 3 ші класс жоғары. 2021 жылы (СИ) - 3 ші класс жоғары; (ЕЖҚ%) - 3 ші класс жоғары; (АЛИ) - 3 ші класс жоғары. 2022 жылы (СИ) - 4 ші класс өте жоғары; (ЕЖҚ %) - 4 ші класс өте жоғары; (АЛИ) - 3 ші класс жоғары. Жоғарыдағы мәліметтерді қолдана отырып 2023 жыл 2022 жылмен салыстырғанда айтарлықтай өзгерісі болмайтындай болжам беруге болады. Себебі жылдың алты айының мәліметтері 2022 жылдың жарты жылдық мәліметтеріне сәйкес келіп тұр.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭМИССИИ МЕТАНА С АКВАТОРИИ САЯНО-ШУШЕНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ОСЕНЬЮ 2021 ГОДА

Репина И.А.¹, Тимошенко А.А.^{1,2}, Мишин Д.В.^{1,2}, Борщенко Е.В.², Горелиц О.В.²

¹*Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия*

²*Государственный океанографический институт им. Н.Н. Зубова, Росгидромет,
Москва, Россия*

e-mail: miwindv@yandex.ru

В конце 2021 года на нескольких крупных водохранилищах России начались первые исследования углеродного баланса, направленные на понимание их метаногенеза. Измерения будут проводиться на протяжении трех лет и в разное время в течение года, что позволит учесть сезонную изменчивость микробиологических и гидрологических процессов в водохранилищах.

Объект исследования находится на реке Енисей в пределах территорий 2 субъектов РФ – Хакасии и Тывы. Водоохранилище впервые было заполнено до НПУ в сентябре 1990 г. Водоохранилище создавалось для нужд гидроэнергетики, хозяйственной деятельности, предотвращения наводнений и рекреации.

Морфометрия водохранилища сложная: большая его часть находится в Саянском каньоне, образуя глубокое затопленное ущелье и верхнюю озеровидную часть – Шагонарский плес. Длина водохранилища 312 км, средняя ширина 2 километра, а максимальная достигает 12 километров. Полный объем при НПУ 31,71 км³ при максимальной глубине 220 метров.

Среднегодовой сток в створе Саяно-Шушенского гидроузла за период 1951-2021 гг. составляет 47,4 км³. Общий среднегодовой приток относительно стабилен, но встречаются как маловодные, так и многоводные годы. Среднегодовой приток за период 1946-2021 гг составляет около 1500 м³/с.

Главной задачей экспедиции на Саяно-Шушенский энергетический комплекс осенью 2021 года являлось измерение выбросов парниковых газов с поверхности водохранилища в атмосферу. Работы проводились с 20 по 30 сентября и включали в себя:

- отбор проб на содержание метана в воде;
- отбор проб для вычисления потока метана с акватории;
- зондирование водной толщи до глубины 100 м. в точках отбора проб;
- измерение основных метеопараметров в точках отбора проб.

В период работ было установлено семь станций (точек) отбора проб. Было отобрано 63 пробы на содержание метана. Слой температурного скачка расположен на глубинах около 60-80 метров. В целом температурная стратификация выражена слабо. На период измерений температура поверхности была около 16 °С, а на максимально измеренной глубине (на отметке в 100 м.) температура опускалась до 5,5 °С.

В настоящее время антропогенная нагрузка на природный объект снижена. Отсутствует лесозаготовка и остановлена работа рудников. Но, учитывая большое количество плавучего леса в толще воды, загрязнение можно оценить, как сильное.

Суммарный поток метана с исследуемой акватории характеризуется минимальными значениями на дальних от плотины ГЭС станциях – 0,14 мгС/м²*сут. По направлению к гидроузлу отмечается постепенное увеличение значений – от 1,31 мгС/м²*сут до 7,79 мгС/м²*сут. В районе плотины ГЭС величины потока парниковых газов минимальны и составляют в среднем 0,09 мгС/м²*сут.

Исследование крупных левобережных заливов водохранилища (р. Джой и р. Кантегир) показало следующее: в Кантегирском заливе поток метана находится на уровне 0,8 мгС/м²*сут, в Джойском заливе – 3,86 мгС/м²*сут.

Средний поток метана с водохранилища по данным всех станций предварительно оценивается в 2,02 мгС/м²*сут.

Исследование 2021 г. проведено в рамках договора с ПАО «РусГидро» №1010-416-2021.

ЕСІЛ ӨЗЕНІ АЛАБЫНЫҢ ЖЫЛШІЛІК ҮЛЕСТІРІМІНЕ КЛИМАТТЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР ЫҚПАЛЫН БАҒАЛАУ

Тәжібаев Қ.О.,

Нарбаева К.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tazhibayevkasymkhan@gmail.com

Қазіргі жағдайда Қазақстан өзендерінің гидрологиялық режимі айтарлықтай өзгерістерге ұшырауда. Антропогендік және климаттық өзгерістер ағындының сипаттамаларына және жалпы өзеннің гидрологиялық режиміне әсерін тигізеді. Жаһандық климаттың өзгеруінің ықтимал салдары көбінесе аймақтың даму болжамын бағалайды. Осы ретте жаһандық жылыну әлемдегі барлық дерлік су жүйелеріне (мұхиттар, теңіздер, өзендер, мұздықтар және т.б.) әсерін тигізіп жатыр. Бұл құбылыс зерттеу нысаны Есіл өзенінің ағындысына да өзгерістерін әкеліп отыр.

Есіл өзені – су шаруашылықта кешенді пайдаланудың алабына жатады. Өзен ағындысы Петропавл, Астана қалаларын және Орталық және Солтүстік Қазақстанның басқа да елді мекендерін сумен қамтамасыз етуге арналған. Вячеслав (Астана) (ауданы 60,9 км², сыйымдылығы 411 млн. м³), Сергеев (ауданы 117 км², сыйымдылығы 693 млн. м³) су қоймаларымен реттеледі. Климаттың өзгергіштік әсерін талдау үшін ағындының гидрологиялық мониторинг деректері талданды.

Талдаудың бастапқы материалы ретінде Есіл өзенінің орташа жылдық су ағындары бойынша гидрологиялық жылнамалардың деректері Қазгидромет желісінен алынды. Жұмыста Есіл өзені – Тургеневка, Астана және Петропавловск қалалары тұстамалары бойынша 1990 – 2020 жылдар аралығының су өтімдері бойынша мәліметтер алынды. Метеорологиялық мәліметтер сәйкесінше алынған соңғы 30 жылдардағы гидрологиялық мәліметтер бойынша алынады.

Зерттеудегі маңызды міндеттердің бірі – Есіл өзенінің орташа жылдық ағындысының және өзен бассейнінің су жинау аймағының климаттық көрсеткіштерін зерттеу және оларға климат әсерін анықтау. Бұл дегеніміз көпжылдық мерзім ішіндегі Есіл өзенінің орташа ағындысының климат әсерінен өзгеру динамикасын бағалау болып табылады. Жауын-шашынның жылдық ағынын қалыптастырудағы климаттық факторлардың рөлі жетекші болғанымен температура сияқты басқа факторлар да үлкен маңызға ие. Барлық су объектілері үшін ағынды сулардың көбеюі атмосфералық жауын-шашынның жылдық мөлшерінің өсуімен байланысты, дегенмен бұл температураның төмендеуіне немесе көтерілуіне әсерін тигізбейді. Осы мәселелерді шешу үшін заманауи сандық геоақпараттық жүйелер мен есептеулерді

талдау пайдаланылды. Орташа жылдық су өтімінің өзгерісін анықтау үшін жиналған мәліметтердің жиынтық графигі тұрғызылды. Жұмыста көпжылдық гидрологиялық уақыт қатарларын біртектілікке талдау Фишер (F), Стьюдент және Вилькоксон критерийлері арқылы статистикалық әдістермен жүргізілді. Вариация және ассиметрия коэффициенттері есептелініп анықталды.

Зерттеудің өзектілігі 1990-2020 жылдар аралығындағы гидрологиялық-климаттық деректерге талдау жүргізу, сондай-ақ өзекті деректерге негізделген гидрографтар мен графиктерді құрастыру болып табылды. Мұндай зерттеудің есептеу нәтижелері Есіл өзенінің су ресурстарын тиімді және кешенді пайдалану мақсатында жасалған.

ӨЗЕН АҒЫНДЫСЫН ГИДРОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛЬ КӨМЕГІМЕН БОЛЖАУ

Тілләкәрім Т.А.,
Саиров С.Б. жетекшілігімен
«Қазгидромет» РМК Ғылыми-зерттеу орталығы
e-mail: tillakarim_t@meteo.kz

Гидрологияның негізгі міндеттерінің бірі – көктемгі су тасқыны кезінде өзен ағындысын бағалау (WMO, 2012). Өзен ағындысын болжау климат өзгеруінің әсері мәселелерін шешуде, су ресурстарын пайдалануды басқаруда, соның ішінде гидроэнергетика, сумен жабдықтау, суару, кеме қатынасы, су тасқынына қарсы күрес және өзен жүйелеріндегі су мөлшеріне байланысты қоршаған ортаны қорғауда қолданылатын шаралардың бірі болып табылады (WMO, 2002).

Қазақстан Республикасының мемлекеттік органдарын, халқын және экономика салаларын елдің су объектілері туралы режимдік, жедел және болжамдық гидрологиялық ақпаратпен уақытылы және сапалы қамтамасыз ету «Қазгидромет» Республикалық мемлекеттік кәсіпорны (РМК) гидрологиялық қызметінің негізгі міндетіне жатады. Гидрологиялық болжаудың негізгі мақсаты – барынша алдын ала болжауды жеткілікті дәлдікпен қамтамасыз ету (Жарғы, 2021).

Болжау әдістерін жетілдіру және оларды нақтылау мақсатында Қазақстанның су объектілерінде болып жатқан гидрометеорологиялық және гидрологиялық процестер бойынша жинақталған мәліметтер мен халықаралық тәжірибеге сүйене отырып, "Қазгидромет" РМК әлемде кеңінен қолданылатын HBV-light (Berstörn, 1992), SWIM (Krysanova, 2000), MIKE11 (DHI) сандық гидрологиялық модельдерін бейімдеу бойынша жұмыстар жүргізеді.

Бүгінгі таңда HBV-light концептуалды моделі көктемгі су тасқыны кезеңінде өзендерінің ағынын болжау мақсатында Қазақстанның 54 таулы және 15 жазық өзендеріне бейімделген. SWIM моделі Қазақстанның 6 жазық және 8 таулы өзендеріне, ал MIKE11 моделі 1 жазық және 2 таулы өзендеріне бейімделген.

Аталған модельдер қысқа мерзімді және олардың кейбіреулері ұзақ мерзімді ағынды болжау үшін қолданылатынын атап өткен жөн.

Гидрологиялық болжаудың барлық бейімделген модельдері 2021-2022 жылғы көктемгі су тасу кезеңінде сынақтан өтті. Нәтижесінде, жазық аумақтың өзендері мен су қоймалары үшін гидрологиялық болжамдардың орташа ақталушылығы келесідей болды:

- маусымдық (наурыз-сәуір) болжам өзендер үшін – 50 %, су қоймалары үшін – 61 %;
- су қоймалары үшін апталық болжам – 87 %;
- дауылды ескертулер болжамы – 88 %.

2021-2022 жылдары тәжірибеде сыналған ҚР өзендерінің алаптары үшін ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді гидрологиялық болжамдардың ақталуының жоғарыда көрсетілген қорытындыларын гидрологиялық болжаудың әлемдік тәжірибесімен салыстырғанда, сонымен

қатар Қазақстан аумағының күрделі орографиялық жағдайын ескере отырып, табысты деп санауға болады.

"Қазгидромет" РМК гидрологиялық болжамдардың сапасын жақсарту мақсатында ҚР өзендерінің алаптары үшін бейімделген модельдер санын көбейтуді жоспарлап отыр. Осы мақсатта 2023-2024 жылдың болашақ көктемгі су тасқыны кезеңінде DWAT (Оңтүстік Корея) жаңа моделін енгізе отырып, гидрологиялық болжауға жататын су объектілерінің санын ұлғайту жоспарлануда.

ЭРОЗИЯЛЫҚ-АРНАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРГЕ АДАМНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТІНІҢ ӘСЕРІ

**Тұрсынғали М.Н.,
Мусина А.К. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: tursyngali.marzhan@gmail.com

Эрозиялық-арналық жүйелер - жер бетіндегі су ағындарының әсерінен туындайтын өзара байланысқан жер бедерінің пішіндері мен процестерінің жиынтығы. Эрозиялық-арналық жүйелер туралы ілімнің негізі ХХ ғ. 50 жылдарынан бастау алады. Эрозиялық-арналық процестер атты географияның жаңа ғылыми бағыты гидрология, геоморфология және топырақтану пәндерінің тоғысында дами бастады.

Эрозиялық-арналық жүйелерді зерттеуді қамтитын ғылыми жобалар Қазақстанның батыс және шығыс аймақтарында орналасқан Жайық және Бұқтырма өзендері алаптарына қатысты жүзеге асырылды. Бұл зерттеулердің ірі агроөнеркәсіптік инфрақұрылымы бар аймақтарды ұзақ мерзімді жоспарлау және тұрақты дамыту мәселелерін табысты шешу үшін маңызы зор.

Халық көп шоғырланған, эндогенді және экзогенді процестерге ұшырау мүмкіндігі жоғары аймақтардағы эрозиялық-арналық жүйелерге антропогендік факторлардың әсерін бағалау күрделі, әрі нашар зерттелген, өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Жайылманы шаруашылық тұрғыдан игеру топырақ эрозиясының қарқындылығын арттырады және бұл құбылыс таулы аймақтардағы кіші өзендердің арналарындағы тасындылар балансының өзгеруіне әкеледі, нәтижесінде олардың лайлануы орын алады. Ғылыми жұмыстың зерттеу аумағы – Іле Алатауы – аталған жағдайларға ие және жер бедерінің жырымдалу дәрежесі жоғары геоморфологиялық аймаққа жатады.

Аумақтың физикалық-географиялық ерекшеліктеріне және адамның шаруашылық іс-әрекетіне байланысты өзендердің эрозиялық-арналық жүйелерінің жағдайын талдауға жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) мәліметтері мен ГАЖ-технологиялары мүмкіндік береді.

Зерттеу аумағындағы эрозиялық-арналық жүйелерге антропогендік әсерді бағалау үшін Іле Алатауының өзендерінің орташа жылдық ағынды мәліметтері бойынша жиынтық интеграл қисықтары тұрғызылып, олардың сыну нүктелері анықталды. Шаруашылық іс-әрекеттің ықпал ете бастаған уақыты алынған сыну нүктелерінің байқалған жылына сәйкестендіріліп (ағынды қатары бойынша), жалпы зерттеу кезеңі екіге бөлінді (табиғи және бұзылған). Зерттеу аумағының екі кезең бойынша ғарыштық суреттеріне салыстырмалы талдау жүргізіліп, ондағы жасанды су объектілерінің бар-жоқтығы ЖҚЗ мәліметтері арқылы анықталды. Ғарыштық суреттерден өзен арналарының кескінін анықтау үшін ArcGIS 10.8 бағдарламалық өнімінің мультиспектрлі бейнелеу каналдарының комбинацияларын таңдауға және жіктеуге негізделген жартылай автоматты дешифрлеу әдісі қолданылды. Өңделген ЖҚЗ мәліметтерін хронологиялық реттілікпен қабаттастыру арқылы арналардың сұлбаларындағы уақыт және кеңістік бойынша өзгерістері анықталды.

Адамның шаруашылық іс-әрекеті өзендегі арналық процестердің өзгеруіне ықпал етеді, бұл жайылманың морфологиялық құрылымының өзгеруімен сипатталады, атап айтқанда, су

объектілерін жасанды жабынмен жабу (көпірлер салу, жол-көліктік желілерін жүргізу), зерттеліп отырған аумақтағы қауіпті гидрологиялық құбылыстардан қорғану шараларын жүзеге асыру (бөгеттер, сел қоймалар салу, арнаны тұрақтандыру жұмыстары). Алайда, бұл процестерді ғаламдық жылыну салдарынан туындайтын қауіпті гидрологиялық құбылыстар жандандыруы мүмкін. Демек, эрозиялық-арналық жүйе сияқты күрделі құрылымдағы өзгерістерді анықтау және бағалау кезінде кешенді тәсілді қолданып, климаттық факторлардың да әсерін ескерген жөн.

АСТАНА ҚАЛАСЫНДА ОРНАЛАСҚАН СУ НЫСАНДАРЫНЫҢ ГИДРОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ҚАЗІРГІ УАҚЫТТАҒЫ ӨЗГЕРУ ДИНАМИКАСЫН БАҒАЛАУ

Үмітқали А.М.,

Әбдіжаппар Ү.Т. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: muratbekaktoty@mail.ru

Соңғы онжылдықта көптеген су объектілерінің гидрологиялық режимі айтарлықтай өзгерді, судың ысырапсыз шығыны артты, өзен және көл суларының ауыр металдармен, мұнай өнімдерімен, пестицидтермен және антропогенді ластануы байқалды.

Соның ішінде Қазақстанның астанасы Астана қаласында, Ақмола облысының аумағына техногендік жүктеменің күшеюі және суға деген сұраныстың артуы қазіргі таңда үлкен мәселе тудырып отыр. Астана қаласын сапалы ауыз сумен қамтамасыз ету - ең өзекті міндеттердің бірі болып табылады. Қазіргі таңда Астана қаласының басты су ресурсының бірі - Есіл өзені. Есіл өзені бойында көптеген бөгендер орналасқан соның ішінде Астана бөгенінің реттелуі және су деңгейінің өзгерістері айқын байқалады. Себебі су ресурстары мен сапасы тікелей Есіл өзеніне тәуелді. Мақалада Есіл өзенінің Астана қаласымен ағып өтетін аумағы және соның ішінде Ақбұлақ, Сарыбұлақ өзендерінің гидроэкологиялық жағдайы баяндалады.

Өзенде тек экологиялық мәселелерінен бөлек су көлемі де сарқылып бара жатқаны байқалады, бұл өзен ағысын баяулатып, су құрамының өзгеруіне ықпал етуде, суының сапасы да соңғы жылдары көлемді деңгейде нашарлап кеткен. Оған себеп - өзенге құйылатын ағынды сулар, жаңбыр мен коммуналдық қалдық сулары дұрыс тазартылмауынан. Есілдің ағыны су бөгендері арқылы реттелетіндіктен ағынға антропогендік факторлардың әсері, ірі су пайдаланушылардың және экономикалық және экологиялық жүйелердің ағын суларының бір бөлігін алып тастау, су бетіндегі буланудың қосымша шығындары өзгерген.

Жүргізілген зерттеу жұмыстары мен есептеу жұмыстардың нәтижесінде Есіл өзенінің гидроэкологиялық жағдайына баға беруге болады. Қазіргі таңда су деңгейі соңғы сатыдан көтерілмей тұр. Құрамы жоғарғы деңгейде лас. Негізгі мәселе – су құрамы. Есілге құятын Ақбұлақ пен Сарыбұлақ арнасы таза емес. Сондай-ақ арықтар арқылы жететін жаңбыр сулары да дұрыс тұндырылмайды. Тағы бір себеп өзенге құйылатын коммуналдық қалдық суының да сүзгісі нашарлаған. Салдарынан су құрамы өзгеріп барады. Есіл өзені 2006 - 2010 жылдар аралығында әлсіз ластану (2-3 класс аралығында ауытқыған), Есіл өзенінің саласы Сарыбұлақ - 5 класс, зерттеу жұмыстарының мәліметтері көрсеткендей 2011 жылдан бастап ластанған және жоғары ластанған (4-5 класс) көрсеткіштер байқалды. Қазіргі таңда жоғары ластану көрсеткіштері ауыр металдардың концентрациясының шекті рұқсат етілген шамадан асып кетуін Ақбұлақ және Сарыбұлақ өзендерінен көруге болады соның ішінде (мырыш, марганец, фосфорды).

Су ресурстарын қорғау-су шаруашылығындағы ең күрделі мәселелердің бірі. Жер үсті суларының ластануының негізгі себебі тазартылмаған өнеркәсіптік және коммуналдық-тұрмыстық ағындардың өзендер мен су қоймаларына төгілуі болып табылады. Су айдындарының тазалығын сақтау және қалпына келтіру үшін мынадай іс шараларды жүзеге

асыру қажет. «Қазгидромет» РМК жүргізген гидрохимиялық көрсеткіштер бойынша алынған жер беті суларының мәліметтерінің көрсеткіштері бойынша судың ластану индексі (СЛИ) динамикасын қарастырылып отырған 3 су нысанының бойынша анықтадық. 2006-2022 жылдар аралығында, 2011 жылдан бастап қатты теріс өзгеріске ұшыраған. Судың сапасын жақсарту жұмыстарын жедел қарастыру қажет екені анық көрінді.

ЖАЙЫҚ Ө. – МАХАМБЕТ А. ТҰСТАМАСЫ БОЙЫНША КӨКТЕМГІ СУ ТАСУ КЕЗЕҢІНДЕГІ АҒЫНДЫ АНЫҚТАУ

Үсен А.С.,

Садвакасова С.Р. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: usen-aruzhan@mail.ru

Бұл мақалада Жайық өзені – Махамбет ауылы тұстамасы бойынша көктемгі су тасу кезеңіндегі ағындыны анықтау есептеулері жүргізілді. Осы тақырып төңірегінде Н.Д. Антонов, С.Н. Боголюбов, А.А. Соколов атты ғалымдардың көптеген зерттеулері бар. Қарастырылып отырған нысанда жыл сайын қар еруінің нәтижесінде көктем уақытында су деңгейі көтеріліп, өзен аумағына жақын елді мекендерді су алуда. Ол үшін Н.Д. Антоновтың көктемгі су басу кезіндегі орташа көлемді анықтау әдісі және А.А. Соколов ұсынған максимал су өтімін есептеу формулалары қолданылды. Осы мәселенің туындау себебі сараланып, су тасу кезіндегі орташа, максималды су өтімдері және ағынды көлемі есептелінді.

Алға қойылған мақсатқа жету үшін Н.Д. Антонов құрастырған «көктемгі су басудың жалпы ағыннан жылдық ағынының пайыздық мөлшерінің изосызықтар картасы», «Н.Д. Антонов формуласы бойынша көктемгі су тасқыны көлемінің өзгеру коэффициентін анықтау үшін А параметрінің схемалық картасы», «ТМД-ның еуропалық бөлігінің өзендері үшін есепті жылдың қар еруінен болған су тасқынының t , t_1 көтерілу және t_2 төмендеу кезеңдерінің ұзақтығы (күндермен)», Антонов әдісі бойынша су басудың орташа көлемін анықтау және су басудың орташа өтімін анықтау әдістемелері пайдаланылды. Ең алдымен, зерттелінді нысанға қатысты 2010 ж. су өтімі мәліметтерін www.kazhydromet.kz сайтынан жүктеп алып, Н.Д. Антонов әдісі арқылы су басудың орташа көлемі «көктемгі су басудың жалпы ағыннан жылдық ағынының пайыздық мөлшерінің изосызықтар картасы» көмегімен жылдық ағыннан көктемгі су басудың жалпы ағынының пайыздық мәні есептелінді. Әрі қарай әртүрлі қамтамасыздықта су басудың орташа көлемін жоғарыда аталып өткен Н.Д. Антонов формуласы бойынша көктемгі су тасқыны көлемінің өзгеру коэффициентін анықтау үшін А параметрінің схемалық картасына сүйене отыра анықталынып, көктемгі су басудың орташа басталу күні белгіленді. Содан соң көктемгі су басудың орташа ұзақтығы С.Н. Боголюбовтың кестесі бойынша анықталынды. Жұмыстың міндеттеріне сай келесі кезекте 5% қамтамасыздықпен көктемгі су басудың көлемін анықтау барысында су басудың көтерілуі мен түсуі кезіндегі максималды су өтімі (Q_{\max}) Соколов формуласы арқылы өрнектеліп, шығарылды. Сондай-ақ су тасу кезіндегі су өтімінің көтерілу және түсу күндерінде көрсетілген су өтімдері арнайы формулаға негізделініп, кестеге толтырылды. Нәтижесінде, С.Н. Боголюбовтың кестесі қазақстандық типті өзендерге сәйкес келмейтіндігі анық көрінді. Алайда Антонов әдісі көктемгі су басу уақытындағы орташа көлемін (W_K) есептеуде, ал максималды су өтімін анықтауда Соколов формуласына негізделген әдістеме жақсы көрсеткіштер көрсетті.

Қорыта айтқанда, Жайық өзені – Махамбет ауылы тұстамасы бойынша көктемгі су тасу кезеңіндегі ағындыны анықтау барысында жүргізілген есептеулер нәтижесінде мынадай мәндер шықты. Үлгі жыл ретінде алынған – 2010 ж. көктемгі орташа су өтімі $Q_{op} = 6\ 670\ m^3/c$, ал Соколовтың формуласы арқылы есептелінген максималды су өтімінің мәні $Q_{5\%} = 19\ 100\ m^3/c$ екендігі есептелінді. Сонымен қатар қарастырылып отырған объекті үшін

көктемгі су тасу уақытындағы 5% қамтамасыздығының орташа су өтімі $Q_{5\%} = 1\,060\text{ м}^3/\text{с}$ және 5% қамтамасыздығының су көлемі $W_{5\%} = 1652 \cdot 10^6\text{ м}^3$ деген нәтижелер алынды.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В РАЙОНЕ Г.НОРИЛЬСК НА ФОНЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ.

Фатхи М.О., Жбаков К.К.

*Государственный океанографический институт им. Н.Н. Зубова, ФГБУ «ГОИН»,
Москва, Россия
e-mail: o.miel@mail.ru*

Город Норильск расположен на севере Красноярского края РФ, за полярным кругом, в зоне распространения вечной мерзлоты. Рельеф территории представляет собой низменную равнину с абсолютными высотами до 100-110 м, на северо-восток по четкому уступу примыкающую к крутым склонам плато Хараелах, имеющего высоту до 600 м. Большая часть Норильской равнины характеризуется бугристо-западинным рельефом с бесчисленным множеством озер.

Норильск является городом с развитой горнодобывающей, обогатительной и перерабатывающей отраслью. Современная городская агломерация Норильска включает несколько населенных пунктов: шахтерский г.Талнах на востоке, жилой район в г.Оганер на юго-востоке, г.Кайеркан на западе и Норильск расположен в центральной части. Добыча полезных ископаемых осуществляется в г.Талнах, после чего в виде пульпы по трубам транспортируется в комплексы комбинатов. После осуществления всех обогатительных процессов, обедненная руда с комбинатов по трубам транспортируется в хвостохранилища.

В связи с особенностями региона (мерзлота, заболоченность и т.д.), а также с особенностями транспортировки пульпы по пульпопроводам, на них часто случаются аварии, приводящие к попаданию загрязняющего вещества в речную систему. Помимо этого, устаревшие системы очистки на комбинатах также приводят к регулярному попаданию загрязнителей в природные водотоки. В 2020 году, произошла деформация опоры резервуара с нефтепродуктами, в результате чего сотни тонн нефтепродуктов попали в поверхностные водотоки.

Речная система в районе г.Норильск включает крупный водоток р.Норильская и ряд малых водотоков, таких как р.Щучья, р.Далдыкан, р.Кайеркан, р.Амбарная, р.Новая Наледная и другие. Крупным водоемом является оз.Пясино, расположенное к северу от города. Пясино является основным приемником для водотоков района, и, соответственно, всех транспортируемых ими загрязнителей антропогенного и иного характера.

Река Амбарная берет начала из одноименного озера, расположенного в районе одного из крупнейших хвостохранилищ района «Красное озеро». Река протекает сперва в западном направлении, затем в северном и, в нижнем течении, в восточном, сливаясь с водами оз.Пясино в его юго-западной части. Таким образом, река Амбарная огибает весь западный Норильский обогатительный район (Надеждинский комбинат, Кайерканские нефтехранилища и т.д.). В Амбарную впадают реки Кайеркан и Далдыкан, приносящие со своими водами все попадающие в них загрязнители. Река Щучья (с притоками) протекает непосредственно через г.Норильск, дренируя территории центрального промышленного комплекса. Река Новая Наледная протекает через территории закрытого Никелевого комбината, впадая в реку Щучья в ее нижнем течении.

В 2021 году на данной территории проводились масштабные экспедиционные исследования. В ходе работ производилось измерение различных гидрохимических и гидрофизических показателей, отбор проб, измерение ряда характеристик воды и т.д. Среди прочих исследований производилось измерение электропроводности воды во всех водных объектах. Характерная электропроводность для естественных природных вод региона

составляет 57,2/37,2 ((spc uS/cm)/(TDS mg/L)) в то время как для реки Щучья этот показатель равен 1194/776. У реки Далдыкан 1060/689, в районе устья реки Амбарная 303,4/197,2. В ручьях, впадающих в реку Новая Наледная со стороны хвостохранилищ Никелевого комбината, 7668/4968. На основе этих и иных сведений можно заключить, что количество загрязняющих веществ, попадающих в природные водные объекты в результате хозяйственной деятельности человека, оценивается как чрезвычайно высокое.

СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ БАТИМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ МАГНИТОГОРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Фатхи М.О.

Институт водных проблем РАН; ФГБУ «ГОИН», Москва, Россия

e-mail: o.miel@mail.ru

Получение актуальных сведений о морфометрии дна водных объектов является неотъемлемой частью большинства экспедиционных гидрометрических исследований. Основным инструментом для получения непрерывных сведений о глубинах водных объектов, является эхолот, сопряженный с GPS или иной спутниковой системой позиционирования. В зависимости от целей исследования, назначаются промерные галсы с определенным шагом. Сведения, собираемые в ходе работы эхолота, содержат информацию о глубине в метрах либо футах и географическую привязку данных отметок. Для последующей привязки данных значению в местную метрическую систему (например, Балтийская система высот (БС77) актуальная для РФ) необходимо осуществить привязку поверхности водного объекта геодезическими методами. В случае выполнения промерных работ на реках с уклоном или крупных водоемах, рекомендуется осуществлять несколько привязок по всей протяженности работ, либо использовать эхолот в связке с GNSS приемником, настроенном на получение непрерывных сведений о высотных отметках. Если же промеры выполняются на водохранилище с непрерывным изменением уровня воды (водохранилища при ГАЭС суточного регулирования, водохранилища при ГАЭС, водохранилища контр-регуляторы и т.д.), на реке в нижнем бьефе или с изменяющейся фазой водного режима то промерные работы необходимо сопровождать непрерывной съемкой уровня воды.

В сентябре 2022 года на Магнитогорском водохранилище, построенном на р.Урал, выполнялись промерные работы с целью оценки последствий возможного прорыва дамбы Верхнеуральского водохранилища. Промеры выполнялись на маломерном плавсредстве оснащенном эхолотом Lawrence HDS-8. Прямые галсы были назначены с шагом в 50 метров. В северной, центральной и южной части водохранилища были установлены гидростатические самописцы уровня воды Keller DCX-22, осуществляющие съемку каждые 30 минут. Функциональной особенностью используемых самописцев, является запись суммарного воздействия на прибор толщи воды и атмосферы. Для определения изменений уровня воды, результаты записи регистраторов корректировались по данным об атмосферном давлении с ближайших метеостанций. Источником архива данных наблюдений за давлением послужил интернет ресурс www.gr5.ru, который предоставляет в свободном доступе результаты измерений метеорологических параметров с интервалом в 3 часа. Привязка самописцев к системе БС77 была осуществлена с использованием GNSS приемников EFT-M2 функционирующих в режиме RTK с использованием сведений функционирующей в ряде регионов РФ сети геодезических станций EFT.

Полученные в ходе промерных работ выполненными эхолотами Lawrence сведения имеют разрешение .sl2. Данный формат может быть прочитан специализированным ПО (SonarViewer) и преобразован в форматы .txt или .csv. После этого осуществляется обработка полученных сведений: преобразование футов в метры, прибавление к полученным глубинам величины заглубления датчика эхолота, удаление всех отскакивающих и ошибочных

значений, а также введение высотных отметок с самописцев. После этого, данные преобразуются в векторные форматы ГИС (пр.: .shp).

Для составления батиметрических схем, помимо полученного векторного набора точек, необходимы сведения о границах водоема. Для этого можно использовать спутниковый снимок высокого разрешения. Границам водоема задается высота, установленная в ходе геодезической съемке. Далее, используя сведения о границах и обработанных результатах промеров, можно построить цифровую модель рельефа ложа водохранилища, что и будет являться инструментом для последующего моделирования и составления схем и картографических материалов.

ҮЛКЕН АЛМАТЫ ӨЗЕНІ АҒЫНДЫСЫНЫҢ ЖЫЛШІЛІК ҮЛЕСТІРІМІН БАҒАЛАУ

Шакенов А.Е.,

Мусина А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: abzal_2000.04.08@mail.ru

Үлкен Алматы өзені – 3000-3500 м биіктікте орналасқан Іле Алатау жотасы мұздықтарының фронтальдық моренасынан бастау алады және Қаскелең өзенінің оң жақ саласы болып табылады. Өзен ұзындығы 96 км, су жинау алабының ауданы 425 км². Жоғарғы ағысында Үлкен Алматы өзені Үлкен Алматы көліне құяды, ол 2511 м биіктікте орналасқан. Оның ауданы 1,12 км², максималды тереңдігі-38 м, ал орташа тереңдігі-25 м.

Жылшылық ағындының үлестірілімі су режимінің бірдей фазаларындағы (судың жоғары шыңдары, су тасқыны, судың сабасына түскен кезі және т.б.) су өтімдері мөлшерінің өзгеруіне байланысты және әртүрлі жылдардағы режимнің бір мәнді фазаларының басталу уақытының өзгеруіне байланысты үнемі өзгеріп отырады. Жылшылық үлестірімді есептеу сулылықтың бірнеше кезеңдері үшін жүзеге асырылады және маусымдық және маусым ішілік ағынды үлестірімі бөлек қарастырылады. Шаруашылық пайдаланудың басым түріне байланысты шектеуші кезең мен шектеуші маусым таңдалады.

Көптеген таулы өзендер үшін көктемгі-жазғы су тасқыны мен жылдың жылы мезгіліндегі су тасқыны тән. Ұзақтығы 4 айдан 6 айға дейінгі су тасқыны кезеңінде жылдық су ағынының 70-тен 90% - на дейін өтеді. Ағындының жыл ішінде біркелкі бөлінбеуіне байланысты оны шаруашылықта пайдалану күрделі. Өзен ағындысының жыл ішінде үлестірілуіне әртүрлі факторлар әсер етеді: климаттық жағдайлар, жер бедері ерекшеліктері, өзендердің қоректену типі, гидрогеология және т.б.

Соңғы жылдары гидрологиялық есептеулер тәжірибесінде маусымдық жинақтау әдісі ең кең тараған. Алғаш рет аталған әдісті Г.И. Швец және В.Г. Андреянов жетілдіріп және кез-келген жобалық тапсырмаларға, физикалық- географиялық жағдайларға, жыл ішіндегі режимнің кез-келген түріне сәйкес келетін жыл ішіндегі ағынды үлестірімін есептеу әдістемесін жасады. Сондықтан бұл әдістемені біз Алматы қаласы аумағындағы өзен ағындысының жыл ішілік үлестірілуін есептеу үшін қабылдадық.

Зертеу нәтижесінде Үлкен Алматы өзені – 2 км Үлкен Алматы көлінен жоғары тұстамасында 1929-30, 1952-65 жж. мен 1983-2012 жж. орташа су өтімдерін салыстыратын болсақ суы мол жылдар мен су аз жылдарда максималды су өтімдері шілде айынан тамыз айына ауысқанын, ал орташа сулы жыл өзгеріске ұшырамағандығын байқаймыз. Үлкен Алматы өзеніндегі су ағындының ұзақ мерзімді кезеңдегі бақылаулар қатарын талдау нәтижесі жылдық ағынды үлестірімінде орын алған өзгерістер климаттық және антропогендік факторлармен тікелей байланысты деп қорытындылауға болады.

RATIONAL USE OF WATER RESOURCES IN THE CATCHMENT AREAS OF THE SHARYN RIVER BASIN

Jansyqbai A.R.

Al-Farabi Kazakh National University

e-mail: jansyqbai@gmail.com

Under current conditions and in the future, the use of water resources of small river basins that make up the environment-forming systems and are the spatial basis for nature management and population, is an important economic and environmental issue for ensuring water and food security in the region. The Sharyn river, the largest tributary of the Ile river, is located in the southeast of the Almaty region, takes the beginning on the southern slopes of the Ketpen ridge is called Shalkudysu and in the middle reaches is called Kegen. The Kegen river is below the confluence of the large left tributary of the Karkara and the right tributary of the Temirlik enters a narrow valley – the Aktogay canyon and flows further under the name of the Sharyn river.

The trend in ensuring water and food security in the region is widespread, as are the issues of sustainable use of natural resource potential of watersheds, protection and restoration of water resources in order to ensure geocological sustainability, typical for watersheds of small rivers located in mountainous and foothill zones of the Almaty region of the Republic of Kazakhstan.

For these purposes, long-term information and analytical materials of the Balkash-Alakol basin inspectorate for regulation of the use and protection of water resources of the Committee for water resources of the Ministry of ecology, geology and natural resources of the Republic of Kazakhstan and the Department of statistics were used for Almaty region, covering the period 2000-2020.

In general, an integrated approach to the use of natural resources potential of the watersheds of small river basins, which allows the development of hydropower along with irrigated agriculture, industrial and economic activities, ensures the differentiation of the problem of water use according to the natural-ecological and socio-economic conditions of the region.

For the upper reaches of the catchment area of the Sharyn river basin, located in the foothill zone, where the natural hydrological regime, characterized by a fairly high water supply in connection with local water use. In the middle and lower reaches of the catchment area of the Sharyn river basin, where their hydrological regime is completely regulated by the Bestobe reservoir, management its operation mode is required taking into account the water demand of agricultural land in the Uyghur district of the Almaty region using modern natural resources management methods.

**ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫНЫҢ ЛАСТАНУЫНА МЕТЕОРОЛОГИЯЛЫҚ
ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ**

Абдолла Н.С.,

А.С. Нысанбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: abdolla2001n@gmail.com

Зерттеу жұмысының өзектілігі: Метеорологиялық факторлар ірі мемлекет немесе қалалардың ластануының басты себептерін айқындауымен ерекшеленеді. Нәтижесінде ауа алабының ластануына метеоэлементтердің әсері және байланысы үшін жасалған жұмыстар жаңа зерттеулерге жол ашады. Осыған сәйкес, Қызылорда қаласының ластануына әсер ететін метеорологиялық және климаттық ерекшеліктеріне талдау жасау, атмосфералық қоспалардың таралу жағдайларын ескеруге және шешу жолдарын қарастыруға көмектеседі.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Қызылорда қаласының ластануын бағалау үшін атмосферадағы әртүрлі заттардың таралуына ықпал ететін метеорологиялық факторларды қарастыру

Зерттеу жұмысының нәтижесінде атмосфераның ластану индексі (АЛИ) сипатын көрсететін шкала бойынша Қызылорда қала аумағында 2010 және 2011 жылдар «қауіптің жоғарылауы», ал қалған 2012-2020 жылдар аралығы «өте қауіпті деңгей» дәрежесіне сәйкес келді. Қызылорда қаласы аумағындағы негізгі кәсіпорындардан атмосфераға түсетін негізгі 6 ластағыш қоспалармен талдау негізінде, қала аумағындағы көміртек оксиді мен шөгінді бөлшектердің концентрациясы ШМК дәрежесінен 3 есе төмен болғандығын, ал күкірт диоксиді мен азот оксиді 2 есе, күкіртсутегі 9 есе, формальдегид 23 есе жоғары болғанын байқай аламыз. Көп жағдайда, ластаушы заттардың максималды мәні жылдың жылы айлары – наурыз, сәуір, мамыр, маусымда, ал минималды мәндері суық айлар – желтоқсан, ақпан айларында сипатталды. Қызылорда қаласы үшін, 2012-2020 жылдар аралығында есептелген АЛИ-5 мәні 14-тен жоғары мәнімен «өте қауіпті деңгей» ретінде қарастырылды. Селегей әдісін қолдану арқылы екі көрсеткішке сәйкес 2010-2020 жылдардағы мәліметтерді жинай отыра атмосфераның өзін-өзін тазарту коэффициенті (АӨТК) шамасының максималдылығы шілде айында 3,2 мәнімен, ал минималдылығы 0,7 мәнімен сәуір айына сәйкес келді. Сәйкесінше, максималды жағдайда шілде айында штильдің көп қайталанушылығымен, жел жылдамдығы аз болуымен және 1 мм-ден жоғары жауын-шашынның аз күндер санымен, ал сәуір айында керісінше, жауын-шашынды күндер және жел жылдамдығы салыстырмалы түрде жоғары, штиль қайталанушылығы төмен болған. АСП үшін, максималдылығы желтоқсан айында 2,1, ал минималдылығы 0,3 мәнімен сәуір айына сәйкес келіп, жауын-шашын мөлшері 0,5 мм-ден жоғары болғанымен, керісінше штильді күн қайталанушылығы және тұманды режим жоғары, жел жылдамдығы төмен болғандығымен сипатталды. Ал минималды мәнге сәйкес келген, сәуір айында жел жылдамдығы жоғары және тұманды ауа райы байқалмаған. Нәтижесінде сандық бағалау үшін жасалған шкаласы бойынша максималды мән байқалған айлар «өте қолайсыз жағдай» ретінде, ал минималды мәнге сәйкес келген айлар «қолайлы жағдай» ретінде қарастырылды.

МНОГОЛЕТНЯЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА В ТЕПЛОЕ ПОЛУГОДИЕ

Акрамова А.Б.,

под руководством Поляковой С.Е.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: medalieva04@gmail.com

Актуальность работы заключается в том, что температура воздуха является одним из показателей изменения климата. Поэтому изучение термического режима, выявление экстремальных температур и характера атмосферной циркуляции является актуальной проблемой. Крупные аномалии температуры воздуха в теплое полугодие могут привести к катастрофическим засухам, что пагубно скажется на урожайности сельскохозяйственных культур.

Цель работы: составить каталог крупных аномалий температуры воздуха, выявить условия их формирования в тёплый период на юге Казахстана, а также рассмотреть влияние крупномасштабного взаимодействия океана и атмосферы через индексы циркуляции и солнечную активность.

Объект исследования: среднемесячные температуры воздуха теплого периода (апрель-октябрь) за период с 1970 по 2020 гг. для МС Алматы, Шымкент, Тараз, Казалинск, Туркестан, Кызылорда, Айдарлы, Аул 4, Жаланащ, Лепси, Жаркент, Матай, Учарал, Тасты, Шардара.

За исследуемый период лет на юге Казахстана наблюдается повсеместное повышение среднемесячной температуры воздуха в среднем на 2 °С /10 лет в течении всего весенне-летнего периода. Подтверждение тому средние месячные значения, абсолютные максимумы и минимумы.

Экстремальное понижение или повышение температуры воздуха в рассматриваемом районе за определенный год не происходит отдельно на одной станции, а характерно для всей площади.

На одной станции в течении весенних и летних месяцев одного года могут наблюдаться как аномально теплые, так и аномально холодные месяцы. Связь между месяцами при этом незначительна.

Рассчитанные статистические характеристики позволяют, в основном, считать распределение нормальным.

За рассмотренные 30 лет наиболее холодным считается первое десятилетие с 1990 по 2000 год. С каждым десятилетием градиент температуры растет и приобретает более положительные значения.

Экстремальные годы, с учетом знака аномалии были выявлены с помощью среднеквадратического отклонения. Одной из самых холодных весен является весна 1994 года, когда значительная отрицательная аномалия температуры наблюдалась в марте и апреле и составила минус 3,8 °С и минус 2,9 °С соответственно, экстремально холодным был апрель 1996 года с аномалией температуры минус 3,8 °С. Одним из самых холодных лет является лето 1992 года, когда значительная отрицательная аномалия температуры наблюдалась в июне и августе и составила минус 1,8 °С и минус 2,5 °С соответственно, экстремально холодным был август 1992 года с аномалией температуры минус 2,5 °С. Значительная положительная аномалия температуры воздуха отмечалась в 2008 году (2,1 °С), в июле 2019 года (3,4 °С).

Анализ индекса Блиновой показал, что холодные и тёплые месяцы могут быть обусловлены усилением как зональной, так и меридиональной циркуляции.

Проведен анализ особенностей циркуляции по Г.Я. Вангенгейму-Гирсу. В экстремально холодные месяцы преобладает форма меридиональной циркуляции E, когда территория Казахстана оказывается под влиянием высотной ложбины. В аномально теплые месяцы преобладает форма циркуляции C при которой Казахстан занимает высотный гребень,

определяющий вынос тепла с южных широт, а также зональная форма циркуляции, когда теплые воздушные массы поступают с Запада.

В экстремально теплые и холодные марты преобладают положительные аномалии индекса, когда в Атлантико-Евразийском секторе Северного полушария наблюдается западно-восточный перенос, и знак аномалии определяется географическим положением планетарной высотной фронтальной зоны (ПВФЗ). В экстремальные по температуре воздуха апрели и май отмечаются отрицательные аномалии индекса Блиновой, следовательно преобладают меридиональные процессы циркуляции.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ ИНВЕРСИЯЛАР ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ СИНОПТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аппазова Т.Б.,

А.С. Нысанбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: appazova.tolkyn@gmail.com

Ауа температурасының инверсиясы – ауа температурасының биіктік бойынша төмендеуінің орнына көтерілуі байқалатын атмосфералық құбылыс. Температура инверсиясы ауа-райы, климат және экология үшін өте маңызды, өйткені олар ауа сапасына, тұманның пайда болуына және аймақтағы ауа райының өзгеруіне әсер етуі мүмкін. Ауа температурасының инверсиясына әсер етуі мүмкін факторлардың бірі – синоптикалық жағдайлар.

В. Хобс және бірлескен авторлар жүргізген зерттеулерге сәйкес (Hobbs et al., 1972), синоптикалық жүйелер ауа температурасының инверсиясын тудыруы мүмкін. Олар циклондар мен антициклондармен байланысты қатты желдер ауа массаларын араластырып, жер бетіндегі температураның төмендеуіне әкелетінін анықтады. Сондай-ақ, аталған жұмыста циклондармен бірге жүретін күшті бұлт түзілімдері инсоляцияны азайтып, жер бетіндегі ауаның салқындауына әкелуі мүмкін болатыны көрсетілген. Ал (Kokhanovsky et al., 2012; Li et al., 2016; Shen et al., 2020) жұмыстарында қалалар мен өндірістік аймақтар атмосфераға жылу мен ластанушы заттарды шығару арқылы ауа температурасының инверсиясын күшейте алатыны анықталды. Жалпы, синоптикалық жағдайлар ауа температурасының инверсиясына әсер ететін маңызды фактор болып табылады, сол себепті инверсияларды зерттеу мен болжау кезінде міндетті түрде ескерілуі қажет.

Инверсиямен байланысты синоптикалық жағдайларды бағалау үшін 2017-2021 жылдар аралығындағы 00 ОГУ бойынша жер беті және биіктік топографиялық карталары қарастырылды. Сонымен қатар Вайоминг университеті сайтынан (<http://weather.uwyo.edu>) алынған радиозондылау мәліметтеріне сәйкес Алматы қаласы бойынша 700 гПа деңгейіне дейін температура инверсияларының қалыңдығы, қарқындылығы, градиенттері секілді көрсеткіштері аталған жылдар бойынша есептелді.

Жұмыс барысында келесідей тұжырымдамалар жасалды:

1. Қарқындылығы және қалыңдығы бойынша температуралық инверсиялардың максималды көрсеткіштер жылдың суық мезгілдерінде антициклон жотасында және аз градиентті барикалық алқаптарда бақыланады.

2. Салыстырмалы түрде антициклонның шығыс, оңтүстік-шығыс периферияларында күшті инверсиялардың қалыптасу мүмкіндігі ең төмен болып келеді.

3. Инверсия қалыңдығы мен қарқындылығында маусымдық ерекшеліктер айқын көрінсе, термикалық градиенттің жыл ішінде синоптикалық үрдістер бойынша таралуында салыстырмалы түрде бірізділік байқалады.

Қорытындылай келе, ауа температурасының инверсиясын қалыптастыруда синоптикалық жағдайлар маңызды рөл атқарады. Ауа райының өзгеруі температураның

инверсиясының пайда болуына немесе жоғарылауына әкелуі мүмкін, бұл өз кезегінде метеорологиялық және экологиялық процестерге әсер етеді. Сондықтан синоптикалық жағдайларды және олардың температураның инверсиясымен байланысын түсіну ауа райын болжау және осы құбылыстың экологиялық салдарын бағалау үшін өте маңызды. Аталған зерттеулер толықтыруларды қажет етеді. Диссертациялық жұмыс барысында өзге де синоптикалық және климаттық көрсеткіштер қарастырылады.

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ТЕРРИТОРИЯСЫНДА ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ

Әбілқадир А.,

Ж.К. Наурызбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: abilkadi.aruzhan01@mail.ru

Зерттеу жұмысының өзектілігі: атмосфералық жауын-шашын табиғи сулардың барлық түрлерінің негізгі су-баланстық компоненті және жерасты суларының табиғи ресурстарының негізгі көзі болып табылады. Атмосферадағы су буының конденсациясы мен сублимациясы өнімдері ретіндегі жауын-шашын аумақты ылғалдандыру режимін анықтайтын маңызды климаттық параметр болып табылады. Сондықтан да атмосфералық жауын-шашындарды зерттеу ежелгі заманнан бері маңызды міндеттердің бірі болып саналады.

Зерттеу жұмысының мақсаты: Ақмола облысы аумағында жауын-шашынның таралу ерекшеліктері мен сандық көрсеткіштерін зерттеу.

Зерттеу жұмысы барысында Қазақстанның Ақмола облысы аумағындағы жауын-шашындардың таралу сипатын 6 метеорологиялық станция мәліметтері бойынша қарастырғанда келесідей нәтижелер шығарылды:

1) Қазақстанның Ақмола облысы аумағында жауын-шашындардың таралу сипатын, оның жылдық жүрісін әр кезеңдегі мұрағаттық мәліметтермен 1986-2002 жылы және 2003-2020 жылы салыстыра отырып қарастырылды. Қазақстанның Ақмола облысы аумағында жауын-шашындардың таралуы біркелкі яғни қайталанушылығы жоғары. Ол зерттелген станциялардың физикалық және географиялық әралуандылығына байланысты. Жауын-шашындардың соңғы жылдары артатынын көреміз;

2) суық және жылы кезеңдегі жауын-шашындардың мөлшерін салыстырғанда, Қазақстанның солтүстігінде суық мерзімге қарағанда жылы мерзімде көп жауатыны байқалды.

Республиканың солтүстік аумағындағы 6 метеорологиялық станция мәліметтері бойынша көпжылдық режимі үшін (1986-2020 жж.) жауын-шашындардың мөлшерінің таралу сипаты қарастырылды:

1) 1986-2002 жылдар аралығында кезең бойынша таралуында жылдың суық мерзімінде 10,1-32,8 мм жауын-шашын жауса, жылы мерзімінде 15,9-68,1мм, ал жыл бойынша 276,7-409,4 мм жауын-шашын жауатыны айқындалған; 2003-2020 жылдар аралығында кезең бойынша таралуында жылдың суық мерзімінде 12,7- 32,2 мм жауын-шашын жауса, жылы мерзімінде 16,9-76,0 мм, ал жыл бойынша 240,3-346,0 мм жауын-шашын жауатыны айқындалған;

2) 1986-2002 жылдар аралығында жылдың жылы және суық кезеңінде қарастырылған станцияларда жалпы теріс аномалиялар саны басым болған. 2003-2020 жылдар аралығында жылдың жылы және суық кезеңінде қарастырылған станцияларда да жалпы теріс аномалиялар саны оң аномалиялар санына қарағанда басымырақ болған.

Қарастырылып отырған 1986-2020 жылдар аралығындағы Ақмола облысы территориясы бойынша жауын-шашынның уақыттық жүрісінің синоптикалық процестерге байланысты қалыпты шамасы ақпан айында салыстырмалы төмен мәнінен шілде айына қарай өскенін көре аламыз. Айлық жауын-шашын мөлшерінің орташа мәні басқа айларға қарағанда жазғы

айларда жоғары. Қарастырылған жылдар аралығында максимальды жауын-шашынның қайталанушылығы шілде айында тіркелген. Шілде айы Ақмола облысы үшін ең жаңбырлы, ал ақпан айы айтарлықтай құрғақ ай ретінде бақыланған.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-БАТЫС Өңірлерінде құрғақшылықтың ТАРАЛУЫ

Әкімхан Ш.,

Ғ.Т. Сулейменованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: akimkhanova03@list.ru

Табиғаттың экстремальды құбылыстарының бірі құрғақшылық, қоғамға жылдан-жылға үлкен экономикалық және әлеуметтік шығын келтіреді. Жыл сайын жаз мезгіліне қарай әлемдегі аймақтар маусымдық құрғақшылыққа алаңдайды. Келтірген зияны мен экономикалық залал бойынша олар теріс табиғи құбылыстардың алғашқы бестігінде. Аштық көбінесе құрғақшылықпен байланысты, өйткені, көптеген қысқа мерзімді апаттармен салыстырғанда, құрғақшылық бірнеше аптаға созылуы мүмкін және олардың салдары ұрпақтардың өміріне әсер етеді.

Құрғақшылық – жауын-шашынның ұзақ және айтарлықтай жетіспеушілігі, көбінесе жоғары температура мен төмен ылғалдылықта, нәтижесінде топырақтағы ылғал қоры таусылып, егіннің азаюына немесе құрғап, зақымалуына әкелетін экстремальды құбылыс.

Құрғақшылықтың көптеген анықтамалары бар, бірақ олардың барлығын негізінен екі топқа бөлуге болады: біріншісі құрғақшылықты метеорологиялық құбылыс, ал екіншісі агроклиматтық ұғым ретінде анықтайды.

Бұл жұмыста, осы құбылыстың қасиеттеріне байланысты, өсімдіктердің күшті транспирациясы мен булануын топырақ бетінен тудыратын атмосфералық құрғақшылық, ал топырақта өсімдіктерге ылғалдың физиологиялық жетіспеушілігімен сипатталатын топырақтың құрғақшылығын және оның қарқындылығына байланысты түрлері көрсетіледі. Сонымен қатар, климаттық өзгергіштіктің көрінісі ретінде қарастырылатын құрғақшылықтың басқа да түрлері туралы қарастырылды.

Құрғақшылықты бақылау және бағалау, сондай-ақ олардың өзгеру тенденциясын анықтау мәселесі, сондай-ақ онымен күрес қазіргі таңда өзекті мәселелердің бірі болып қала береді, өйткені ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі және облыстың экономикалық тұрақтануы онымен байланысты.

Топырақтанушылар, синоптиктер, климатологтар, метеорологтар ұсынған көптеген әдістердің ішінен, құрғақшылықты сандық анықтау және болжау үшін арнайы сипаттамалар қолданылады. Ғылыми жұмыста бұл құбылысты сандық анықтау үшін арнайы сипаттамалардың ішінен, көбінесе Г.Т. Селяниновтың гидротермикалық коэффициенті (ГТК) қолданылды. Гидротермикалық коэффициент — аумақтың ылғалмен қамтамасыз етілу деңгейінің сипаттамасы. ГТК құрғақшылықтың қарқындылығын бағалауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, Д.И. Шашконың атмосфералық ылғалдың көрсеткіші және атмосфералық құрғақшылықтың қарқындылығын есептеу үшін негізгі болып табылатын, агрометеорологияда кеңінен қолданылатын П.Г. Кабанов коэффициенті көмегімен бірқатар есептеулер жүргізілді. Жұмысты орындау кезінде берілген станциялар бойынша он жылдық кезеңдегі (2011-2021 жж.) температура, жауын-шашын, ылғалдылық тапшылығы және өнімділік бойынша метеорологиялық деректер пайдаланылды. Соңында, осы деректерді пайдалану нәтижесінде, әр аумақтағы құрғақшылықтың қарқындылығы анықталып, ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігіне әсері бағаланды.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ СУЫҚ МЕЗГІЛДЕГІ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ ТАРАЛУЫ

Әліпбек Ә.Ш.,

Г.Т. Мусралинованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: asemma.alipbek@icloud.com

Ауа температурасы ауа райы мен климаттың негізгі сипаттамасы, ауаның жылыну деңгейін көрсететін метеорологиялық өлшем. Температураның көпжылдық ауытқуларын зерттеу қазіргі кезде үлкен қызығушылық тудырып отырған үлкен мәселелердің бірі. Температураның көпжылдық өзгеруілерінің себебін талдау практикалық жағынан да, ғылыми тұрғыдан да өте маңызды. Температураның ауытқу себептерін зерттей отырып, әртүрлі көпжылдық гидрометеорологиялық болжамдарды жасау мүмкіндігі туады, сонымен қатар әртүрлі өндіріс салалары мен халық шаруашылығында туындайтын шығындарды болдырмауға жағдай жасайды.

Жұмыстың негізгі мақсаты 1980-2021 жылдар аралығындағы Батыс Қазақстандағы ауа температурасының таралуы ерекшеліктерін зерттеу. Сондай-ақ ұзақмерзімді талдау нәтижелері арқылы температураның синоптикалық өзгеру ерекшеліктерінің себептерін талдау. Қазақстанның Батыс өңіріндегі ауа температурасын зерттеу үшін он екі метеорологиялық станциялардың 1980-2021 жж. аралығындағы мәліметтермен жұмыс жасалды. Суық мерзімдегі ауа температурасының қалыптасуындағы ерекшеліктер қарастырылды.

Батыс Қазақстан станцияларының суық мерзімдегі минималды ауа температурасы ақпан айында 1994 жылы Қаратөбе станциясында минус 21 °С-ге, ал максималды ауа температурасы қаңтар айында Шыңғырлау станциясында 2011 жылы 12,9 °С-ге тең. Зерттелген станциялар бойынша оң және теріс аномалиялар саны есептеліп, көп жағдайда оң таңбалы аномалиялар саны басым болды. Бұл осы аралықта ауа температурасы жылы күндер саны басым болғанын көрсетеді. Алайда Қаратөбе станциясында берілген жылдар аралығында қараша айында мүлде оң аномалиялар байқалмаған, яғни ауа температурасы басқа станцияларға қарағанда суық болған. Аумақтың аномалдылығын талдау негізінде Багров индексі есептелді. Багров К аномалдық критерийінің максималды шамасы 1991, 1993, 1994, 2002 жылдары бақыланған. Ең максималды шама сәуір айында 1993 жылы 9,58 тең. К аномалдық критерийі бойынша минималды шамасы 1980, 1990, 2008, 2015 жылдары бақыланып, 0,01-0,05 шамасы аралығында ауытқыған.

Атмосфералық циркуляция формаларының өзгеруін талдау үшін Г.Я. Вангенгейм классификациясы қолданылды. Классификация солтүстік жарты шардың Атлант-Еуропа секторының аумағында W, C, E формаларының таралу ерекшеліктерін анық сипаттайды. Қазақстан анлантико-еуразиялық секторда орналасқандықтан циркуляция ауа температурасының өзгеруіне үлкен әсер етеді. 80-ші жылдардан бастап циркуляцияның C типі басым. Қазан, қараша айларында циркуляцияның батыс W формасы күштірек болған. Шамамен онжылдықтарда 1-2 күнге артуы тіркелді.

СОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Әшім І.Б.,

под руководством Чередниченко В.С.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: inkar-ashim@mail.ru

В данной статье проанализированы климатические изменения на территории Актюбинской области с 1930 по 2020 годы. Актюбинская область находится на северо-западе

Казахстана и характеризуется резко-континентальным климатом, следовательно, изменения климата здесь более выражены.

В данном исследовании были выбраны станции РГП Казгидромет на территории Актюбинской области: Актобе, Иргиз, Мугалжар. Для анализа использованы климатические данные, временные ряды температуры и осадков. Рассчитаны коэффициенты суровости зим и атмосферной засухи по Педю.

Согласно проведенному анализу, повсеместно наблюдается значительный рост среднегодовых и среднемесячных значений температур. При этом рост температур в зимние месяцы выражены более ярко, чем в летние месяцы. Таким образом в годовом ходе наибольший прирост среднемесячной температуры наблюдался в январе, а наименьший прирост – в июле.

Проанализировав климатические данные на метеостанциях Актюбинской области, были получены следующие выводы. Следует отметить, что самые низкие температуры в разные месяцы наблюдались с 1909 по 2002 год. Наиболее высокие температуры наблюдались преимущественно с начала 21 века. Абсолютные минимумы температур наблюдались преимущественно в 20 веке, а абсолютные максимумы преимущественно в последнее двадцатилетие. Самые высокие температуры при этом наблюдались последние 3 года временного ряда.

Также для оценки комфортности зимнего периода были рассчитаны коэффициенты суровости по Мещерской. Согласно полученным данным экстремально холодные зимы наблюдались до 2000-х годов, в последние же десятилетия наблюдались экстремально теплые зимы. Данная тенденция наблюдается повсеместно, на всех станциях Актюбинской области.

Согласно, приведенным выше выводам, можно отчетливо наблюдать климатические изменения по всей области, рост среднегодовых и среднемесячных температур, участились случаи экстремально теплых зим.

Если анализировать поле осадков с 1930 по 2020 гг. наблюдается тенденция к уменьшению количества осадков. Известно, что Актюбинская область находится в засушливой климатической зоне. Следовательно, можно прогнозировать рост засушливости в данном регионе, за счет уменьшения количества осадков. Также прогнозировать засушливость можно по рассчитанным коэффициентам атмосферной засухи по Педю. Согласно полученным данным, за данный промежуток времени также наблюдается рост засушливости климата.

Можно сделать вывод, что на территории Актюбинской области повсеместно наблюдается рост температур и уменьшение количества осадков, что усиливает засушливость климата в данном регионе.

МОНИТОРИНГ ЗАСУХ В ПАВЛОДАРЕ

Балабекова Ә.Е.,

под руководством Поляковой С.Е.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: aselbalabekova99@gmail.com

Актуальность. Ежегодно, катастрофы, вызываемые метеорологическими и гидрологическими явлениями, приводят к социальным и экономическим потерям. Территория Казахстана удалена от морей и океанов, вследствие этого наблюдается резко континентальный климат, который характеризуется температурными перепадами и недостатком осадков. Изменение климата, как глобальное, так и локальное, влияет на изменение хода температуры, соответственно на возникновение разного рода агрометеорологических и природных явлений, одним из которых является засуха.

Цель. Осуществить мониторинг засух в Павлодарской области на основе комплексного критерия.

Засуха - природное явление характеризующиеся длительным отсутствием осадков, повышенными температурами воздуха и почвы. В комплексе это приводит к истощению влаги в почве, нарушению водного баланса растений и недобору урожая или к гибели всего посева. Засуха опасна для сельского хозяйства. При засухе наблюдается дефицит осадков и повышение температуры от 20 дней.

Существует три типа засухи:

1) Атмосферная засуха – бывает при устойчивой антициклональной погоде и характеризуется высокой температурой воздуха (как правило выше 30 градусов) и низкой влажностью (менее 30 %).

2) Почвенная засуха – возникает в результате усиленного испарения, когда запасов влаги в почве (0-20 см составляют не более 10 мм) недостаточно для развития растений.

3) Атмосферно-почвенная – считается самой опасной, так как включает в себя характеристики как атмосферной, так и почвенной засухи.

В зависимости от времени года также выделяют следующие виды:

1) Весенние засухи – могут причинить вред ранним зерновым культурам.

2) Летние засухи – за счет ухудшения водного питания, опасны для ранних, поздних и однолетних культур.

3) Осенние засухи – замедляют всходы озимых культур.

Засухи наиболее опасны при комплексном взаимодействии: весенне-летние и летне-осенние.

Возникновение засухи в Казахстане связаны с особенностями общей циркуляции атмосферы. В соответствии с работами М.Х. Байдала засуха может установиться почти на всей территории Казахстана, когда антициклоны Азорского происхождения перемещаются с запада на восток, создавая полосу высокого давления, охватывая всю территорию республики. Для облегчения мониторинга часто используются показатели или индексы засухи, которые различаются в зависимости от региона и сезона. Индексы используются для количественной оценки интенсивности, района распространения, сроков и продолжительности явления засухи. На территории стран СНГ широко используются: гидротермический коэффициент Г.Т. Селянинова (ГТК), коэффициенты увлажнения Д.И. Шашко (Md), П.И. Колоскова, А.В. Процорова, Н.Н. Иванова, Л.С. Кельчевской, Д.А. Бринкена, С.А. Сапожниковой и Ю.И. Чиркова, показатель засушливости Д.А. Педя и т.д.

Многолетняя практика показала, что для оценки засухи в условиях Казахстана наиболее подходящим является гидротермический коэффициент Г.Т. Селянинова, рассчитываемый за период май-август. Кроме того, РГП «Казгидромет» представляет вероятностный прогноз засухи на основе стандартизированного индекса осадков (SPI) по территории Казахстана.

Засуха – одно из наиболее дорого обходящих опасных явлений. Следствием могут служить: продовольственный дефицит, пожары, и даже безработица. Таким образом, засухи напрямую связаны с локальной и глобальной экономикой.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ШЫҒЫСЫНДА АҢЫЗАҚТАРДЫҢ ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ғаббасова М.С.,

А.С. Нысанбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: marzhan_94.94@mail.ru

Соңғы жылдарда Республика аумағында орын алған қуаңшылық, экономиканың әртүрлі салаларына әсерін айқын көрсетті және жекелеген әкімшілік аудандарда тіпті апатты жағдай жариялануы да орын алды.

Қуаңшылық құбылыстары әртүрлі сипатқа ие, соның бірі жоғары ауа температурасы жағдайында, салыстырмалы ауа ылғалдылығы төмен болып, үздіксіз желдердің әрекеті нәтижесінде қалыптасатын ауылшаруашылық саласына қауіпті метеорологиялық құбылыс – аңызақ. Бұл қауіпті құбылысты қарастырғанда метеорологиялық көрсеткіштердің келесідей критерийлері қолданылады: желдің жылдамдығы 5 м/с-тан жоғары, ауа температурасы 25 °С-тан жоғары және салыстырмалы ауа ылғалдылығы 30%-дан төмен. Алайда, жекелеген аудандарда критерийлер мәні өзгеруі мүмкін.

Берілген жұмыста Қазақстанның шығыс өңірінде (Абай және Шығыс Қазақстан облыстары) 1981-2020 жж. аралығында күнделікті түрде жүргізілген метеорологиялық бақылау желісінің мәліметтері қолданылды. Метеорологиялық станциялар аумақ бойынша біркелкі таралған, биіктік бойынша 195...1372 м аралығын қамтиды және келесідей физико-географиялық провинцияларда орналасқан: Зайсан (5 МС), Балқаш-Алакөл (2 МС), Жезқазған-Аягөз (3 МС), Ұсақ шоқылы Оңтүстік Қазақстан (3 МС), Оңтүстік-Батыс Алтай (13 МС), Есіл-Құлынды (1 МС), Тарбағатай (1 МС). Бұл өз кезегінде берілген аумақта аңызақ құбылысының кеңістіктік-уақыттық таралу ерекшеліктерін жан-жақты талдауға мүмкіндік береді.

Зерттеу барысында аңызаққа қолайлы жағдайлар саны мен орташа күндер саны есептелді. Нәтижесінде, Шығыс Қазақстан өңірі бойынша аңызаққа қолайлы жағдайлар сәуір мен қазан аралығында орын алады. Жыл ішінде орташа мәні 15 жағдайға дейін байқалады. Орташа мәндердің максималдысы маусым, шілде айларында Есіл-Құлындыда (14, 13 жағдай) және тамызда Тарбағатай (15 жағдай) провинциясына сәйкес келеді. Минималдысы барлық айларда да Ұсақ шоқылы Оңтүстік Қазақстан (6 жағдайға дейін) провинциясында болды. Ал, критерийге сәйкес аңызақпен болған орташа күндер саны 1...7 аралығына сәйкес келеді. Оның ішінде максималдысы маусым айында Есіл-Құлындыда және шілде айында Жезқазған-Аягөзде 6 күн, тамызда Тарбағатай провинциясында 7 күн қатарынан орын алады.

Аңызаққа қолайлы жыл ішіндегі максималды жағдайлар саны және аңызақпен болған максималды күндер санын білу қолданбалы мақсатта аса маңызды. Сол себепті, барлық берілген бақылау орындары бойынша, жыл ішіндегі максималды жағдайлар саны (наурыз бен қазан аралығында 29 жағдайға дейін) және аңызақпен болған максималды күндер (сәуір мен қазан аралығында 25 күнге дейін) саны есептелінді.

Алынған нәтижелер аумақтың климатын зерттеуде және қауіпті метеорологиялық құбылыстардың таралу ерекшеліктерін қарастырғанда қолданылуы мүмкін. Сонымен қатар, аңызақтардың таралу ерекшеліктерін білу агрометеорологиялық болжамдардың әдістемелерін әзірлеуде де маңызды ақпарат болып табылады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША НАЙЗАҒАЙДЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ

Давлетиярқызы И.,

Ж.К. Наурызбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: inabatdavletyar@gmail.com

Найзағай электр зарядының үлкен шоғырларының табиғи разряды. Мұны алғашқылардың бірі болып американдық қайраткер және ғалым Б.Франклин ұсынған. 1752 жылы ол қағаз жыланмен тәжірибе өткізді, сымға металл кілті бекітілген және кілттен ұшқын алған. Содан бері найзағай табиғаттың қызықты құбылысы ретінде қарқынды зерттелді.

Найзағай – бұл 15-20 км қашықтықта естілетін жарықтың жарқылымен және дыбыстың жарқылымен бірге жүретін атмосферадағы электрлі құбылыстардың бірі. Найзағай будақ-қатпарлы бұлттарымен байланысты және көп жағдайда қатты жел, жаңбыр және бұршақпен бірге жүреді.

Қазақстан территориясының физика-географиялық жағдайының біркелкі еместігіне байланысты найзағай даму процесі үлкен әртүрлілікпен сипатталады.

Бұл жұмыстың мақсаты атмосферадағы ерекше, әрі қауіпті электрлік құбылыс болып саналатын найзағайдың Қазақстан территориясы, оның ішінде Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша таралуы, олардың ұзақтығын зерттеу болып табылады.

Оңтүстік Қазақстан облысында орналасқан Арыс, Жетісай, Қазығұрт, Қызылқұм, Тасты, Түркістан, Шымкент метеостанцияларының көпжылдық мәліметтері бойынша найзағайдың метеорологиялық таралу ерекшеліктері қарастырылды.

Зерттеу барысында келесі қорытындылар алынды:

1) Барлық станцияларда найзағайдың көп қайталанушылығы сәуір-мамыр-маусым айына сәйкес келген. Көп жағдайда жылы мезгілде байқалған, ал суық мезгілде сирек кездескен. Ең көп байқалған Шымкент станциясында сәуір айында 5,4-ке тең болған. Жылдық жүрісі бойынша Шымкент станциясында максимальды мән 18,4-ке, Қызылқұм станциясында минимальды мән 3,1-ге сәйкес келеді.

2) Найзағай болған ең көп күндер саны Шымкент станциясына сәйкес келеді. Мұнда шілде айында 16 күн найзағай байқалған. Сәйкесінше, найзағай байқалған көп күндер саны жылы мезгілге сәйкес келген. Қыста Жетісай, Қазығұрт, Түркістан, Шымкент станцияларында найзағай тек 1 күннен байқалған. Қалған станцияларда қыста найзағай байқалмаған. Жыл бойынша ең аз байқалған Қызылқұм станциясы – 13 күн, ең көп байқалған Шымкент станциясы – 61 күн.

3) Найзағайдың максимальды ұзақтығы Жетісай станциясына, мамыр айына сәйкес келген, ол 8.3 сағатты құрады. Жыл бойынша найзағайдың ұзақтығы Арыс – 17 сағат, Жетісай – 24.7 сағат, Қазығұрт – 23.9 сағат, Қызылқұм – 6.5 сағат, Тасты – 20.3 сағат, Түркістан – 18.1 сағат, Шымкент – 23.1 сағатқа тең болды. Сәйкесінше, Жетісай станциясының мәліметтері бойынша найзағай ең көп байқалған, ал Қызылқұм станциясында ең аз ұзақтығы байқалған.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ШЫҒЫСЫНДА ҚАР ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ЖАҒДАЙЛАРЫ

Елубаева А.С.,

Г.Т. Мусралинованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: yelubayeva02@list.ru

Қар жамылғысы - бұл ерекше физикалық қасиеттері бар табиғи құбылыс. Олардың ішінен ең ерекшелері ретінде: төмен жылу өткізгіштігін; шағылысу мәндерінің кең ауқымды болуын; қар жамылғысының еруі үшін үлкен жылу шығындарының керектігін айтуға болады. Қар жамылғысы өзінің қасиеттеріне байланысты қыста топырақта жылуды сақтауға, оны температураның күрт ауытқуынан және қатты салқындаудан қорғауға мүмкіндік береді. Қардың қалыңдығында үздіксіз құрылымдық өзгерістер орын алады. Олар сыртқы және ішкі энергия көздеріне байланысты оның физикалық қасиеттерінің өзгеруіне әкеледі, бұл өз кезегінде қар жамылғысы мен қоршаған ортаның өзара әрекеттесу сипатын өзгертеді.

Сәйкесінше, қар жамылғысы кез келген территорияда жергілікті ауа райының қалыптасуына тікелей әсер ететін климаттық сипаттама. Сонымен қатар, қар жамылғысы өзінің құрамында зерттелетін территориядағы ауа құрамы, ластану деңгейі туралы көп мәліметтерді жинақтайды. Қазақстанның шығыс территориясы өзінің рельефтілігімен, орманды алқаптарымен және өндірістік дамуымен белгілі және де өзінің қатал, әрі қалың қар жамылғыларымен өзге территориялардан ерекшеленеді.

Зерттеу жұмысында Қазақстанның шығыс территориясында 1975 - 2021 жж. қар жамылғысының қалыңдығының өзгеру динамикасын бағалау, қар тығыздығы мен ондағы су қоры көрсеткіштерін бағалау жұмыстары жүргізілді. Станциялардың орналасу орындары мен

синоптикалық процестердің әсеріне байланысты қар жамылғысының таралуында сәйкес заңдылықтар мен ерекшеліктер байқалады. Қар жамылғысының биіктігі құрылыс саласына, көлік қатынасына, экономика, экология секілді біршама салаларға тікелей әсер етеді.

Зерттеу барысында архив мәліметтерін салыстыру және графиктік талдау жұмыстары жүргізілді. Қар жамылғысы көрсеткіштерін нақтылау және олардың уақыттық жүрісіне талдау жасау үшін АҚШ-тың USGS-NASA спутниктік түсірілімдерінің ішінен Terra және Aqua MODIS арнайы қар жамылғыларына бағдарланған спутниктік суреттері қолданылды. Бұл спутниктік түсірілімдер дәл қазіргі уақыт бойынша талдау жүргізуге және әр сегіз күндік жинақталған түсірілімдерді қолдану арқылы оларды толығымен салыстырып, өзгеру динамикасын бағалауға көмек береді.

Қазақстанның шығыс территориясында қар жамылғылары қазан, қараша және жекелеген жағдайларда қыркүйек айларынан бастап байқалады. Орташа алғанда Қазақстанның шығыс территориясындағы тұрақты қар жамылғысы байқалатын орташа күндер саны 110-160 күн аралығында. Қар жамылғысының биіктіктері орташа алғанда ең минималды 3-4 см – ден 40-45 см – ге дейін, ал жекелеген жағдайларда 60-65 см – ге дейін байқалуы мүмкін. Өндіріс орындары жақсы дамыған өңірлерде қар жамылғысының өзге аймақтармен салыстырғанда тез еріп кетуі байқалады. Қар жамылғысының тығыздығы көктем мезгілінің келуімен елеулі түрде артады. Сәйкесінше, қар жамылғысының су қоры көрсеткіштері де көктем мезгілінің басталуымен артады. Қар жамылғысының орташа жату күндерінің өзгеру динамикасында, қарастырылатын станциялардың орналасуына байланысты өзара ұқсастықтар байқалады. Сонымен, қар жамылғысын бағалау және тұрақты түрде бақылау жүргізу экономикалық тұрғыдан, құрылыс, көлік, ауыл шаруашылығы және тағы басқа салалар үшін өте маңызды болып келеді.

КЛИМАТТЫҢ ЖАҒАНДЫҚ ӨЗГЕРУІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ КЛИМАТЫНЫҢ ДИНАМИКАСЫ

Жанат А.А.,

А.Н. Мунайтпасованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhanat.alua09@gmail.com

Климаттың жаһандық өзгеруі атмосфераның жылу балансы, мұхит сулары циркуляциясы мен су айналымы, күн белсенділігі флуктуациялары, космостық және антропогенді факторларға байланысты Жер бетіндегі табиғи өзгерулерінен тұрады. Бұл тақырыптағы ғылыми мақалалар қоғамда үлкен сұрақтар тудыруда, себебі климаттың жаһандық өзгерулері туралы болжамдар көңіл қуантарлық емес: ғаламшардағы халық санының өсуі, табиғаттың жаһандық ластануы, биоалуантүрліліктің қысқаруы, табиғи ресурстарды тиімді қолданбау, жылыну тенденциясы мен климаттың тұрақсыздығы. Климаттың өзгерулері адам әрекетімен байланысты жаһандық жылыну ма әлде күн инсоляциясының флуктуациясымен байланысты суыну ма? Осы сұрақтарға жауап табу мақсатында бірқатар жұмыстар жасалып, ғылыми негізделген қорытындылар алынды.

Ғылыми жұмыста Алматы облысы бойынша 5 метеорологиялық станция таңдалып алынып, 1921-2021 жылдар аралығындағы (100 жылдық кезең) ауа температурасы мен жауын-шашынның уақыттық жүрістері, динамикасы мен аномалиялары қарастырылып, графиктер тұрғызылды. Жергілікті климаттың негізгі көрсеткіштері ауа температурасы мен жауын-шашынның режимі болып табылады. Сондықтан, аталған шамалар бойынша тренд сызықтары жүргізіліп, өзгеру тенденциялары анықталды, сараптама жасалды.

Алматы облысы таулы аймаққа жататындықтан, климаттың өзгерістеріне осал келеді. Аймақтағы климаттың кез-келген өзгерістері жергілікті халық пен экономикаға, әсіресе ауыл шаруашылығы мен туризмге айтарлықтай әсер етеді. Өткен ғасырдағы Алматы облысындағы

метеорологиялық станциялардың мәліметтерін талдау жаһандық жылынудың жергілікті климатқа ұзақ мерзімді әсері туралы құнды түсініктер бере алады. Бұл ақпарат климаттың өзгеруінің салдарын азайту және өзгермелі климатқа бейімделу үшін саясаттар мен стратегияларды ақпараттандыруға көмектеседі.

Ғылыми жұмыс барысында алынған нәтижелер Алматы облысы климатының жаһандық жылыну мен климаттың өзгеруінің әсерін бағалауға және болашақтағы ықтимал тенденцияларды анықтауға мүмкіндік береді. Алынған қорытындылар климаттың өзгеруіне бейімделу шараларын әзірлеу және аймақтың табиғаты мен экономикасы үшін жағымсыз салдарын азайту үшін қолданылуы мүмкін.

АЛМАТЫДАҒЫ АУАНЫҢ ЛАСТАНУ ДЕҢГЕЙІНЕ ШОЛУ

Жолдыбай Н.,

Ғ.Т. Сулейменованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nurdaulet.joldibai@bk.ru

Соңғы жылдары ауаның ластану проблемасы дүние жүзін аландатып отырған өзекті мәселеге айнала бастады. Статистикалық мәліметтерге жүгінетін болсақ, жалпы Қазақстан бойынша жыл сайын атмосфераға түрлі стационарлық көздерден 2,5 миллион тоннадай, ал бір ғана көліктердің улы газдарынан 1 миллион тоннадан асатын зиянды заттар шығарылады екен. Алматы қаласының атмосфералық ауа бассейнінің сапасы да бүгінгі күннің өзекті әрі өте күрделі мәселесіне айналып отыр. «Қазгидромет» РМК мәліметіне сүйенсек, «Атмосфераның ластану индексі» бойынша 2017 жылы Алматыдағы ауаның ластану деңгейі көтеріңкі болған, ал 2018 жылдың алғашқы үш айында – жоғары деңгейде болған. «Атмосфераны ластайтын көздерді негізінен үш топқа бөлуге болады: өнеркәсіп орындары, көлік және жеке сектор. Бұл топтардың ауаны қаншалықты ластайтыны туралы нақты дерек әлі жоқ», - делінген қоғам сайтында. Ауаға бөлінетін зияндық қалдықтар туралы нақты деректерді стационарлық көздерден алуға болады (мұржалар, вентиляция шахталары және тағы басқалары).

Алматы – Қазақстанның ірі мегаполисі. Қала 8 әкімшілік аудандарға бөлінген. Ауа бассейнінің ластануы 80 % астам автокөлік шығарындыларымен байланысты. РМ10 қосалқы бөлшектерін, РМ10 қоспа бөліктерін, оксидтердің көмірсутегін, диоксиді азотты, азот оксидін, фенолды және формальдегидті заттардың концентрациясы өлшенеді. Алматы статистика департаментінің ақпараты бойынша, 2016 жылы стационарлық көздерден ауаға шығарылған зиянды заттар көлемі 38,8 мың тонна болған. Қазақстанда атмосфераның ластану индексі туралы есеп бес ластаушы заттар бойынша жарияланады. Олар: күкірт диоксиді; көміртегі оксиді; азот диоксиді; фенол; формальдегид. Бұл бестікке РМ10 және РМ2,5 қалқыма бөлшектері кірмейді. Аталмыш ауа ластағыштар көбінесе машинаның резеңке дөңгелектері, асфальт, көмір, күйенің уақ бөліктерінен түзіледі және денсаулыққа үлкен қауіп төндіреді. Ол өте майда болғандықтан, тыныс жолдары, өкпе арқылы қанға дейін түседі. Салдарынан адамдар қауіпті аурумен сырқаттануы мүмкін. Бұл ұсақ бөлшектерді зерттеу өте маңызды. Себебі, олар өкпеге терең түседі, қанға еніп, ағзаға кері әсер етеді. РМ2,5 бөлшектерінің тәуліктік шекті дозасы өкпенің қатерлі ісігі, тыныс жолдары аурулары, жүректің ишемиялық ауруы, инсульт және басқа аурулардан мезгілсіз қайтыс болу қаупін арттырады. Ластанған ауа ең бірінші кезекте балалар мен қарт адамдар үшін өте қауіпті. Яғни, РМ2,5-ті ауаға ең көп мөлшерде көліктер, жекеменшік үйлер немесе 2-ЖЭО-ның қайсысы таратып отырғанын анықтауға болады. РМ 2,5 өлшемі 2,5 микрон немесе одан да кіші бөлшектерден құралған ластаушы заттардың санатына жатады. Бұл қатты микробөлшектерде де, сұйықтықтардың ұсақ тамшыларын да қамтитын ауаны ластаушы зат. Олардың кейбір түрлерінің өлшемі шамамен 10 нм-ден 2,5 микронға дейін. РМ2,5 бөлшектерінің басқа белгілеулері мен атаулары: FSP (ұсақ аспалы бөлшектер) ұсақ бөлшектер, ұсақ тоқтатылған бөлшектер, ұсақ

шандар. Өте кішкентай бөлшектер (1 нм және одан аз) газ молекулалары болып табылады. РМ «бөлшектер» дегенді білдіреді. NOx ластануы қазба отынының жоғары температурада жану кезінде азот оксидтері атмосфераға газ ретінде шығарылған кезде пайда болады. Азот оксидтері негізінен екі молекуладан, азот оксидінен (NO) және азот диоксидінен (NO₂) тұрады. Азотқа негізделген басқа да молекулалар NOx деп есептеледі, бірақ олар әлдеқайда төмен концентрацияда болады. Ұзақ тығыз байланысты молекуласы, азот тотығы (N₂O) - жаһандық климаттың өзгеруінде маңызды рөл атқаратын парниктік газ. Сондықтан, қаланың қай аумағында РМ10 және РМ2,5 мөлшері немесе басқа да ластау заттардың көбейіп тұрғанынан халықты хабардар ету қажеттігі туындайды.

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА В ДИНАМИКЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИЛЕ-БАЛХАШСКОГО БАССЕЙНА

Зияров А.М.,

под руководством В.Г. Сальникова, О.А. Климановой

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: alisherhydrolog@gmail.com

Под влиянием климатических изменений (в т.ч. повышения среднегодовых температур и изменения режима и количества выпадающих осадков) корректируются значения экономических и экологических показателей, характеризующих состояние окружающей среды и экономики региона. Под эколого-экономической системой в работе понимается региональная хозяйственная система, включающее в себя экономические, социальные, технологические и природные процессы. Юго-восточная часть Казахстана, в которой расположен Иле-Балхашский бассейн, занимает второе место в стране по концентрации водных ресурсов. Указанный бассейн входит в состав Балхаш-Алакольского водохозяйственного бассейна. Границы эколого-экономической системы Иле-Балхашского региона совпадают с границами его водосборного бассейна. Новая административная площадь Алматинской области, образованной в 2022 году, накладывается на границы Иле-Балхашского бассейна, так северо-западная граница Алматинской области проходит по южному берегу западной пресноводной части озера Балхаш. Динамика эколого-экономической системы определяется, в т.ч. изменением направления и хода каждого из формирующих ее процессов.

В частности, в пределах Иле-Балхашского бассейна они влияют на сток рек Шарын и Шелек. «За последние 30 лет с 1990-х годов он растет с увеличением нормы годовых осадков. Так, средние многолетние значения расходов воды по данным гидрологического поста (ГП) р.Шарын – ур.Сарытогай увеличились с 36,5 м³/с до 44,1 м³/с, ГП р.Шелек – с.Малыбай с 32,2 м³/с до 38 м³/с, соответственно на 21 % и 18 %». При этом изменение годового стока рек за счет влияния водохранилищ практически не проявляется.

Так, на примере повышения годового стока рек Шарын и Шелек наблюдается положительный эффект климатических изменений, который минимизирует антропогенное воздействие, а именно идет процесс компенсации потерь стока. В то же время, в других частях региона влияние климатических изменений может быть и другим. РГП «Казгидромет» прогнозирует, что в ближайшие 30 лет водные ресурсы в бассейнах горных рек могут увеличиться, в некоторых на 14–22%. В бассейнах равнинных рек, наоборот, могут уменьшиться на 7–10%.

Связь между изменением климата и социально-экономическими процессами видна и на примере одной из ведущих отраслей специализации Алматинской области – сельского хозяйства. Оно в значительной степени является орошаемым и зависит от объема стока реки Иле. В случае благоприятного прогноза по расходам воды и при соблюдении условий рационального водопользования сельскохозяйственная отрасль в этой части бассейна приобретет дополнительные стимулы развития.

На динамику эколого-экономической системы Иле-Балхашского региона влияют и процессы на зарубежных территориях, так 44% стока формируется за пределами государственных границ Республики Казахстан. Одним из примеров такого влияния служат последствия экстремально отрицательных температур воздуха, наблюдавшихся в январе 2023 в странах Центральной Азии и Афганистане. Аномальные морозы Сибирского антициклона поставили под угрозу продовольственную безопасность, а также повлияли на стратегию управления энергетическими ресурсами. Экспорт некоторых видов сельскохозяйственных культур был полностью приостановлен. Так, аномально высокое количество выпавших твердых осадков в феврале в Таджикистане привело к принятию властями республики решения об увеличении сброса воды через турбины ГЭС. Последнее приведет к большим локальным экономическим прибылям, однако образуется риск переполнения водохранилища Шардара, в случае прорыва плотины которой сельскохозяйственные территории казахстанской части бассейна реки Сырдарья окажутся в зоне затопления.

Приведенные примеры свидетельствуют, что в стратегии управления эколого-экономической системой необходимо учитывать климатические особенности региональной эколого-экономической системы и изменения климата глобального масштаба.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚЫСҚЫ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ

Кенжина Ж.Х.,

Г.О. Оракованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kenzhina03@mail.ru

Соңғы онжылдықтарда климаттың жаһандық өзгерістері жайлы жаңалықтар көбейіп, материалдық зиян мен қолайсыз әлеуметтік салдардың нәтижелерін көріп жатырмыз. Бұл ғалымдардың климаттың өзгеруіне және ұзақ мерзімді ауа райын болжауға деген қызығушылықтың артуына ықпал еткені сөзсіз. Осыған орай, климаттың негізгі көрсеткіштерінің бірі – ауа температурасының көпжылдық өзгерісін зерттеу өзекті мағынаға ие болып отыр.

Ауаның орташа жылдық температурасының жаһандық түрде жоғарылауы белгіленген жылдың әртүрлі маусымдарында өзіндік сипаттамаларды құрайды. Әдетте, қысқы температураның неғұрлым қарқынды өсуі байқалады. Мұндай өзгерістер экономикалық қызметтің әртүрлі салаларына өз әсерін тигізеді: өнеркәсіптік, көліктік және коммуналдық қажеттіліктерге, энергия мен отын шығынына, ауыл шаруашылығына, құрылыстағы еңбек өнімділігіне және т.б. Сондықтан, қысқы ұзақ мерзімді болжау әдістерін әзірлеу және жетілдіру олардың жағымсыз салдарын азайту үшін алдын-ала шаралар қабылдауға мүмкіндік береді.

Жұмыста 1881-1980 жылдар аралығына берілген климаттық анықтама бойынша Шығыс Қазақстанның (Семей, Өскемен, Аягөз, Көкпекті, Катон-Қарағай) 5 метеорологиялық станция мәліметтері қарастырылды. Станция деректеріне қатысты ауа температурасының орташа айлық температурасы, орташа минимум, максимум; абсолюттік минимум, максимум мәндері алынды, статистикалық есептеулер әдістері қолданылып, екі климаттық анықтамалыққа салыстырмалы талдау жүргізілді.

Зерттеу нәтижелеріне сай, барлық станциялардағы ең суық ай – қаңтар, ауаның орташа айлық температурасы -12...-20 °С аралығында өзгерген, ең төменгі көрсеткіш (-20,7 °С) Көкпекті станциясына тән. Катон-Қарағай станциясынан басқа барлық станцияларда желтоқсандағы орташа айлық температура ақпандағы орташа айлық температурадан жоғары. Желтоқсан айы басталғанда, оған әлі де күзгі жылу өз әсерін тигізеді. Ал ақпан айы жылдың ең суық айынан кейін келетіні бізге мәлім, бұл кезде Сібір антициклоны әлі де өз әсерін тигізіп,

ауа температурасын төмендетеді. Оған қоса, желтоқсанның ортасына дейін тұрақты қар жамылғысы болмауы мүмкін, ал ақпан айында ол жалпы барлық жерде байқалады, бұл температураның радиациялық жоғарылау мүмкіндігін азайтады.

Жұмысты талдау барысында Шығыс Қазақстан аумағындағы ауа температурасының абсолюттік минимум мәні $-50...-39$ °С шегінде, ал абсолюттік максимум $+3...+15$ °С шегінде ауытқитыны анықталды, жоғарғы абсолюттік максимум Катон-Қарағай станциясында байқалды.

Екі климаттық анықтама (I-анықтама 1881-1980 жж., II-анықтама 1881-2000 жж.) мәліметтерін салыстыра отыра, ауаның орташа айлық температурасының мәндері соңғы 20 жылда жоғарылағаны белгілі болды. Ауа температурасының абсолюттік минимум мәндерінің қайталанушылығы жалпы жағдайдың (30) ішінде 24 жағдай санымен (80%), ал абсолюттік максимум 22 жағдайымен (73%) байқалған.

Зерттелген деректер Қазақстанның шығыс бөлігінде қыста соңғы жылдары ауа температурасының жоғарылағанын растайды.

Мұндай зерттеулер қарастырылып отырған аудандар үшін ауа температурасының маңызын кеңінен түсініп, білуге мүмкіндік береді.

ОРТА КАСПИЙДІҢ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ КЛИМАТТЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІ

Құрманбек А.К.,

Ж.К. Наурызбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aidanakurmanbek5@gmail.com

Каспий теңізі Еуропа мен Азияның түйіскен жерінде орналасқан дүние жүзіндегі ең үлкен ағынсыз су айдыны және көлеміне байланысты теңіз ретінде қарастыра аламыз. Жалпы Қазақстан территориясы бойынша сияқты, Каспий теңізі аймағында да, климаттың айтарлықтай жылынуы байқалады, орташа жылдық және орташа маусымдық жер үсті температураларының өсуі, экстремалды жоғары температуралардың қайталанышылығының өсуі және жылы ағындардың ұзақтығының артуы байқалады. Климаттың мұндай өзгерістері теңіздің мұз жамылғысының қалыптасуы жағдайларына және бұзылуына әсер етеді.

Соңғы онжылдықтағы Қазақстандық сектордегі Орта Каспийдегі ауа температурасының климаттық өзгерістерін анықтау үшін Ақтау, Аққұдық, Бейнеу, Құлалы арал, Қызан, Сам, Тұщыбек, Форт-Шевченко, Дербент, Махачкала станцияларындағы 1961-2021 жылдар аралығындағы жұмыстар жүргізілді. Көпжылдық ауа температурасының өзгерістерінің климаттық ерекшеліктері қарастырылды.

Жұмыстың мақсаты: Орта Каспийдегі соңғы онжылдықтағы климаттық өзгерістерді бағалау. Орта Каспийдің станциялар бойынша 1961-2021 жылдар аралығындағы ауа температурасы режимін және климаттық өзгерістерін анықтау барысында келесі қорытындылар шығарылды:

1) Ақтау, Аққұдық, Бейнеу, Құлалы арал, Қызан, Сам, Тұщыбек, Форт-Шевченко, Дербент, Махачкала метеорологиялық станцияларының 1961-2021 жылдар аралығындағы ауа температурасының статистикалық сипаттамалары есептелінді. Ақтау станциясында мамыр айында, Аққұдық станциясында сәуір айында, Бейнеу станциясында сәуір және тамыз айында, Құлалы арал станциясында тамыз айында, Қызан станциясында тамыз айында, Сам станциясында сәуір және тамыз айларында, Тұщыбек станциясында тамыз айында, Форт-Шевченко станциясында тамыз айында, Дербент станциясында тамыз және қазан айларында, Махачкала станциясында тамыз айында ассиметрия таралуы күшті болған. Кесте бойынша вариациялық көрсеткіштер қыс айларында $C_v > 25\%$ жоғары екенін көре аламыз. Қыс

айларында вариация көрсеткішінің ең жоғарғы мәндері Сам станциясында анықталған. Қыс айларында орташа вариация $C_v=11-25\%$ болуы, Дербент станциясында анықталған.

2) Орта Каспий станциялары бойынша орташа жылдық ауа температурасының жүрісі және ауа температурасының күрт өзгерісі екі стационарлы кезең мен өтпелі жыл арқылы сатылы өзгеріспен көрсетілген. Есептеулер бойынша, өтпелі жыл Ақтау, Аққұдық, Құлалы, Қызан, Тұщыбек және Форт-Шевченко станцияларында 1995 жыл, ал Бейнеу және Сам станцияларында 1999 жыл және Дербент станциясында 1998, Махачкала станциясында 2004 жыл екені анықталған. Бірінші және екінші стационарлы кезеңдер аралығы 1,1-1,5 °C-ге тең. Бұл өтпелі жылда температураның күрт жоғарылағанын көрсетеді.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ТЕРМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ГОРНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Мақсотова Б.Н.,

под руководством Таланова Е.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: yzuqkebrun@gmail.com

Рассмотрение вопроса динамики современных изменений температуры воздуха является весьма целесообразным и необходимым. Поскольку горная территория мало оснащена в метеорологическом плане, изучение ее динамики термического режима представляет собой актуальную задачу в области исследований. Помимо этого, обширные горные системы оказывают сложное и многообразное влияние на свободную атмосферу. Связь температуры воздуха в горных районах с температурой в условиях свободной атмосферы в разное время повсеместно интересует большинство исследователей.

Цель. Описание особенностей изменения термического режима по статистическим характеристикам на стандартных уровнях свободной атмосферы и деятельной поверхности на абсолютных высотах горных метеостанций.

Задачи. 1) Рассмотреть термический режим, особенности его изменения по рассчитанным статистическим характеристикам на стандартных уровнях (700, 500 гПа) свободной атмосферы и деятельной поверхности на абсолютных высотах горных метеостанций;

2) Приведение данных температур воздуха к репрезентативному периоду для оценки параметров положительных и отрицательных аномалий.

3) Пространственно-временной анализ наземных вариационных рядов среднегодовой температуры воздуха и их связь с аналогичными данными в свободной атмосфере на уровнях 700-500 гПа;

Исходные данные. Среднесуточная температура воздуха многолетних наблюдений на метеостанциях Алматы (Каменское плато 1350 м), Мынжилки (3017 м) и на сопредельной территории Китая – Каши (1386 м), Нагчу (4505 м) с 1957 по 2021 гг.

Результаты исследования.

1) Определена зависимость равнообеспеченных величин температуры воздуха в слое атмосферы на стандартных уровнях 700 гПа, 500 гПа и на МС Мынжилки и МС Нагчу для мая и июля. Получены линейные уравнения регрессии температуры воздуха, характеризующие изменчивость термического режима на северном и южном склонах горного массива.

2) Выявлена закономерность сезонной изменчивости температуры воздуха в высокогорной зоне.

3) Проведены построение и анализ автокорреляционных функций полученных рядов среднемесячных аномалий температуры воздуха за период 1957-2021 гг. Определена их корреляционная связь для выявления внутренних периодичностей. Теснота корреляционных связей (0,39-0,37) наблюдаются при сдвиге 1-2 месяца.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА КОЛИЧЕСТВО ИСПАРЕНИЯ С ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ИЛИ-БАЛКАШСКОГО БАССЕЙНА

Монкаева Г.Е.,

под руководством Долгих С.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: gulsara.monkayeva@mail.ru

В нынешнее время в последствии изменения климата изучение изменения в цикле распределения водных ресурсов очень актуальная задача, но для расчета водных ресурсов необходимо иметь не только данные поверхностного, подземного стока, а также необходимо знать величину испарения. Испарения с водной поверхности нужна для решения многих научных и практических вопросов, связанных с использованием водных ресурсов страны, значение испарения применяется в различных гидрологических, гидродинамических и климатических моделях, поэтому изучение методов расчета испарения является одной из важных и нужных задач.

Объектом исследования является территория Иле-Балкашского водохозяйственного бассейна. В работе применены фактические данные наблюдения по 12-13 МС с испарителем ГГИ-3000 и плавучим испарителем площадью 20 м².

Бассейн реки Иле – озера Балхаш включает территорию Алматинской, Жетысуской, юго-восточную часть Карагандинской области и восточную часть Жамбылской областей. Значительные размеры территории являются внутриконтинентальными и имеют замкнутое положение, орографическая и климатическая неоднородность обуславливают большое разнообразие природных условий этого водохозяйственного бассейна. Озеро Балхаш второе по величине после Каспийского моря внутриконтинентальное озеро на территории Казахстана. В связи с осушением Аральского моря, многие поднимают вопрос о том, что ожидает озеро Балкаш, поэтому исследование изменения слоя испарения Иле-Балкашского водохозяйственного бассейна является очень актуальной задачей.

Оценка испарения с водной поверхности может быть произведена с использованием целого ряда методов. В работе применялся инструментальный и эмпирический методы оценки испарения с водной поверхности.

По 12 метеостанциям проведена оценка динамики испарения за базовый период 1980...1995 гг, в ходе выяснилось, что за этот период характерен как отрицательный (на 8 метеостанциях – Карашоки, Капшагай, Айдарлы, Жаркент, Сарканд, о.Улькен Алматы и Мынжылкы), так и положительный тренд (на 2 метеостанциях – Балкаш и Уштобе), а на остальных 2 метеостанциях (Актогай, Шелек) тренды незначимы.

Во временном ходе среднегодового слоя испарения за период 1980-2019 гг. на равнинных станциях: Сарканд, Айдарлы, Балкаш, Актогай, Шелек выявлены увеличения слоя испарения. А на горных станциях Мынжылкы и озеро Улькен Алматы наблюдаются незначительные уменьшения слоя испарения, тогда как на станциях Уштобе, Жаркент и Карашоки явных изменений в среднегодовом ходе не наблюдаются. Во внутригодовом ходе в различные годы максимум величины слоя испарения приходится на июнь, июль или август, в зависимости от метеорологических условий конкретного года. Каких-либо явных изменений во внутригодовом ходе испарения с водной поверхности в различные десятилетия проследить не удастся. В среднегодовом слое испарения по десятилетиям наблюдаются увеличения испарения и максимум испарения на всех станциях приходится на 2010-2019 гг., минимум на всех станциях наблюдается на период 1980-1989 гг., что может быть связано с рекордными увеличениями приповерхностной температуры воздуха за последние годы.

Распределение испарения в Иле-Балкашском бассейне неравномерное. В межгорной Илейской впадине с абсолютными высотами до 800 м н.у.м. годовое испарение составляет 1000-1200 мм. Максимальное значение испарения в районе Балкаша, которая достигает 1200 мм и 1188 мм за год (МС Балкаш и Чиганак). В равнинной части бассейна р. Иле

существенное влияние оказывает озеро Балкаш. Хребты, расположенные в левой и правой стороне от р. Иле (Илейский Алатау, Жетысуский Алатау, хребет Кетмень), оказывают существенное влияние на распределение испарения. Чем выше высота местности, тем меньше величина испарения.

АНАЛИЗ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАСУХИ В РЕГИОНЕ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА НА ОСНОВЕ РАСЧЁТОВ СТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ИНДЕКСА ОСАДКОВ (SPI)

Рысалиева Л.С.,

под руководством Сальникова В.Г.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: marchoctmay@gmail.com

Казахстан расположен в засушливом регионе, где осадки ограничены, и засухи являются общей проблемой для многих регионов страны. Засушливые периоды в Казахстане могут длиться несколько месяцев или даже несколько лет, что может привести к снижению урожайности, уменьшению пастбищных ресурсов и ухудшению экологической ситуации.

И для оценки текущей ситуации в регионе в работе был рассчитан стандартизированный индекс осадков по территории северного Казахстана. Также выполнен статистический анализ засушливости на территории северного Казахстана по пяти метеостанциям (Астана, Костанай, Павлодар, Петропавловск, Амангельды) с помощью стандартизированного индекса осадков (SPI) за период 2010-2020 гг. (апрель-октябрь).

SPI (Standard Precipitation Index) – это стандартный индекс количества осадков, который используется для измерения аномалий количества осадков в течение определенного периода времени. SPI рассчитывается путем стандартизации количества осадков в течение определенного периода времени, используя нормальное распределение.

В данном исследовании использовался метод расчета трехмесячного SPI (SPI3), который обеспечивает сравнение осадков за конкретный трехмесячный период с суммарными осадками за такой же трехмесячный период всех лет. Расчет производился на основе данных по количеству осадков за период с апреля по сентябрь 2010-2020 гг. Для расчета SPI3 применялся язык R в интерфейсе RStudio.

Макки и другие ученые выделяют следующую классификацию: экстремально влажно $SPI > 2$; очень влажно $SPI = 1,5 - 1,99$; умеренно влажно $SPI = 1 - 1,49$; близко к норме $SPI = (-0,99) - 0,99$; умеренно сухо $SPI = -1,0 - (-1,49)$; сильно сухо $SPI = -1,5 - (-1,99)$; экстремально сухо $SPI < -2$.

В рамках данной работы были рассмотрены и оценены периоды с умеренной засухой, сильной засухой и экстремальной засухой. По полученным результатам было выявлено следующее: анализ тренда показал, что в рассматриваемом периоде наблюдалось некоторое изменение количества осадков. В целом, SPI3 за рассматриваемый период колебался от отрицательных значений (засуха) до положительных значений (избыток осадков), но на рассмотренных пунктах существовал явный тренд увеличения количества осадков за последние несколько лет.

Анализ расчетов SPI3 показал, что в рассматриваемом периоде наблюдалось несколько засушливых периодов, превышающих 2 месяца. Наиболее продолжительный период засухи составлял 7 месяцев, и произошел в 2010 году (МС Костанай), 6 месяцев в 2010 году (МС Петропавловск), 4 месяца в 2010 году (МС Астана) и в 2016 году (МС Амангельды). Из них экстремально засушливыми оказались пункты МС Костанай (июнь и октябрь) и МС Петропавловск июль, где значения SPI колебались (от $-2,208$ до $-3,167$).

В целом, результаты анализа показывают, что рассматриваемый регион подвержен засухе, которая может продолжаться несколько месяцев.

TERRA CLIMATE РЕАНАЛИЗ ДЕРЕКТЕРІНІҢ ҚАР ЖАМЫЛҒЫСЫ ЫЛҒАЛ ҚОРЫ МӘЛІМЕТТЕРІНІҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ ТУРАЛЫ

Тілләкәрім Т.А.,

А.М. Қауазовтың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tillakarimtursyn@gmail.com

Метеорологиялық станциялардағы бақылау мәліметтері климатты талдау және оның өзгерістерін зерттеу кезінде сенімді ақпарат көзі болып табылады. Алайда, іс жүзінде олар көбінесе жоқ немесе жеткіліксіз мөлшерде болады. Осыған орай, қазіргі таңда зерттеулердің көпшілігі қол жетімді, ашық климаттық мұрағаттардың мәліметтеріне (реанализ) негізделеді. Мұндай мәліметтер көбінесе ауа-райын, климатты зерттеу үшін қолданылады, жоғары ажыратымдылықтағы ауа-райының әртүрлі құбылыстарын модельдеу, теңіз толқыны мен мұхит динамикасын және т.б. зерттеу кезінде қолданылады.

Реанализдердің артықшылығы – берілген ақпараттың толықтығы мен біркелкілігі, сондай-ақ жер үсті бақылаулары үшін қол жетімді емес аумақтарды қамтуы. Олар үнемі жетілдіріліп, бұрынғы нұсқаларының уақыттық, кеңістіктік қателіктері түзетіліп отырады. Ең танымал талдауларды әлемнің жетекші болжамдық орталықтары: қоршаған ортаны болжау ұлттық орталығы (NCER, АҚШ), Еуропалық орта мерзімді ауа райын болжау орталығы (ECMWF) CFS, Жапон метеорологиялық агенттігі (JMA) және т.б. орталықтар жүргізеді.

Қазақстанның жазық территориясы үшін реанализ мәліметтерінің шығарылу сапасын анықтау мақсатында Terra Climate реанализ массивтерінің деректері пайдаланылды. Жер беті үшін климат және климаттық су балансы туралы мәліметтер жиынтығы болып табылатын Terra Climate мәліметтері экологиялық және гидрологиялық зерттеулерге маңызды үлес қосады. Деректер қоры 1958 жылдан бастап ай сайынғы уақыттық және 4 км кеңістіктік рұқсаттылығын қамтиды.

Реанализ мәліметтерін зерттеу жұмыстарында қолдану үшін жергілікті жер беті бақылау мәліметтерімен салыстыру жұмысын жүргізу мақсатында қар жамылғысындағы максималды ылғал қоры (SWE_{max}) бойынша деректерді 1971-2020 жж. кезеңі аралығындағы Есіл сушаруашылық алабында орналасқан 24 метеорологиялық станциясының стационарлық деректері мен Terra Climate реанализі мәліметтеріне верификация жүргізілді. Ол үшін тиімділікті бағалаудың келесі статистикалық шамалары есептелді: жүйелі процентті ауытқу (PBIAS), ауытқудың стандартты коэффициенті (RSR), Нэш-Сатклифф критерийі (NSE), корреляция коэффициенті (R).

Есіл су шаруашылық алабы үшін SWE_{max} реанализінің және жерүсті бақылау деректерінің станциялар арасындағы корреляция коэффициенті 0,18 (Чкалово) – 0,72 (Благовещенка) аралығында ауытқиды, ал орташаланған аудандық мәні 0,74 құрады. Жүйелі процентті ауытқу (PBIAS) есептеулеріне сәйкес, реанализ мәліметтері барлық жер беті бақылауы мәліметтерінен айтарлықтай жоғары болатындығы анықталды, тек Ақкөл, Балкашино, Рузаевка станциялары үшін реанализ мәліметтері төмендігін көрсетті. Жалпы алап үшін орташаланған PBIAS мәні -22,2 % құрады. Нэш-Сатклиффтің критерийі (NSE) мен ауытқудың стандартты коэффициенті (RSR) есептеулеріне сәйкес барлық станциялар бойынша реанализ мәліметтері қанағаттанарлықсыз нәтиже көрсетті.

Осылайша SWE_{max} мәліметтерін верификациялау нәтижесінде Terra Climate климаттық мұрағатының мәліметтері Есіл сушаруашылық алабы үшін қар жамылғысындағы максималды ылғал қоры есептеулерінің дәлдігінің төмендігін көрсетті.

ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯСЫНДА БҰЛТТЫЛЫҚТЫҢ ТАРАЛУЫ

Тұрсынбай А.А.,

Ғ.Т. Сулейменованың жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ayazhan.0200@bk.ru

Бұлттардың сандық және сапалық сипаттамаларын ең маңызды климаттық сипаттамалардың бірі деп санауға болады. Бұлттардың саны және олардың тығыздығы жер бетімен қабылданатын күн радиациясының мөлшерінің немесе кез келген жағдайда күн сәулесінің ұзақтығының көрсеткіштері болып табылады. Бұлттылық жер бетінің салқындауына да, қатты қызып кетуіне де кедергі келтіріп, ауа температурасының маусымдық және тәуліктік ауытқуын азайтады. Осылайша бұлттылық мөлшерінің таралуына талдау жасай отырып, оның климатты бағалаудағы маңызы анықталады. Белгілі бір бұлттардың басым болуы сол немесе басқа атмосфералық процестің үстемдігі туралы түсінік береді, бұл өз кезегінде климатты сипаттайтын немесе климат түзуші фактор ретінде маңызды мәнге ие болуы мүмкін. Бұлттылықтың үлкен климатты құраушы маңызы бар. Ол Жердегі жылу айналымына әсер етеді: күннің тіке радиациясын шағылыстырады, демек жер бетіне келетін радиация мөлшерін азайтады; сондай-ақ ол радиацияның шашырауын арттырады, нәтижелі сәуле шашуды азайтады, жалпы жарық түсу жағдайларын өзгертеді. Қазіргі заманғы әуе кемелері бұлттың ортаңғы деңгейлерінен жоғары ұшып келе жатса да, бұлттылық ұшақтың ұшып-қонуын қиындатуы, құралдарсыз бағдар жасауына кедергі келтіруі мүмкін, олардың мұздануына және т.б. алып келуі мүмкін.

Бұл жұмыста 2011-2021 жылдар аралығындағы Қазақстан аумағындағы станциялар бойынша бұлттылық мөлшеріне талдау жасалған. Мәліметтерге сәйкес республика аумағында жалпы бұлттылық мөлшері 5-7,7% арасында өзгерген. Оның минимум мәні Атырау станциясында (5%), максимумы Павлодар станциясында (7,7%) байқалған. Ал жылдар бойынша жалпы бұлттылық мөлшері 8,0-9,7% мәндері арасында өзгерген: минимум мәні 2011 жылда (8,0%), ал максимум мәні 2013 жылы (9,7%) тіркелген. Зерттелген жылдар аралығында Қазақстандағы төменгі қабат бұлттылығының минимумы 2011 жылы (2,2%), максимумы 2013 жылы (3,2%), ортаңғы қабат бұлттылығының минимумы 2011 жылы (2,8%), максимумы 2013 жылы (3,4%), ал жоғарғы қабат бұлттылығы бойынша минимум мәні 2012 жылы (2,8%), максимумы 2020 жылы (3,2%) орын алған. 2011-2021 жылдар аралығында айлар бойынша Қазақстандағы жалпы бұлттылық мөлшерінің минимумы ақпан айына (7,8%), максимумы маусым айына (9,0%) сәйкес келеді. Оның ішінде төменгі қабат бұлттылық мөлшерінің минимумы шілде айына (6,1%), максимумы желтоқсан айына (11,3%) сәйкес келеді. Ортаңғы қабат бұлттылық мөлшерінің минимумы ақпан айында (7,6%), максимумы маусым айында (9,7%) орын алады. Жоғарғы қабат бұлттылық мөлшерінің минимумы желтоқсан айына (6,3%), максимумы маусым айына (11,1%) сәйкес келеді.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК Өңірлерінде шаңды дауылдардың кеңістіктік-уақыттық таралуы

Тұрсынбек А.Т.,

А.К. Жексенбаеваның жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aktilek_tursynbek@mail.ru

Шаңды дауыл – шөл, шөлейт және жыртылған далада топырақтың немесе құмның жел арқылы тасымалдануы. Шаңды дауылдар көбінесе Қазақстанның батыс және оңтүстік аймақтарында жиі болып тұрады.

Соңғы онжылдықта климаттың өзгеру проблемалары және олардың салдары еліміздің әртүрлі өңірлерінде елеулі әлеуметтік және экономикалық залал келтіретін қауіпті ауа райы көріністерінің өсуіне әкеледі. Қазақстан үшін құрғақшылық пен шаңды дауыл қауіпті ауа райы құбылыстарына жатады, сондықтан шаңды дауылдың пайда болуы мен таралу жағдайларын зерттеу мәселесі өзекті болып табылады. Шаңды дауылдар ауыл шаруашылығына, транспортқа және адам денсаулығына үлкен зиян келтіреді.

Климаттың заманауи өзгеру жағдайында Қазақстанның оңтүстік өңірлеріндегі шаңды дауылдардың кеңістіктік-уақыттық таралуын, олардың метеорологиялық және макроциркуляциялық факторларға байланысты пайда болу жағдайларын зерттеу маңызды болып табылады.

Зерттеу жұмысында бастапқы материал ретінде Қазақстан территориясы бойынша 1971-2000 жылдар аралығындағы шаңды дауылдар бойынша деректер алынды.

Зерттеу жұмысының нәтижесінде көпжылдық мәліметтер бойынша Қазақстан территориясында шаңды дауылдардың жыл бойында орташа күндер саны 0,03 пен 64,1 аралығында байқалады. Жалпы Қазақстан территориясы бойынша Оңтүстік және Батыс Қазақстан облыстарында шаңды дауылдардың орташа күндер саны жоғары мәнге ие. Шаңды дауылдармен байқалған ең жоғарғы күндер саны Арал теңізі станциясында (64,1 күн) тіркелген. Шаңды дауылдың қайталанушылығының ұзақтығы бес кезеңге бөліп зерттелді, қарастырылған аймақта шаңды дауылдардың ұзақтығының орташа қайталанушылығы 8,7 мен 100 % аралығында ауытқиды. Зерттелген аймақта Қызылорда (100%), Арал теңізі (87%) станцияларында максималды мәндері орын алған. Сол себепті зерттеу жұмысында Қазақстанның оңтүстік өңірлеріндегі шаңды дауылдардың кеңістіктік-уақыттық таралуы нақты қарастырылды.

Зерттеу жұмысында Қазақстанның оңтүстік өңірлеріндегі шаңды дауылдардың кеңістіктік-уақыттық таралуы бойынша қарастыру үшін Қызылорда, Ащысай, Жусалы, Қызылқұм, Арал теңізі станциялары жекелеп қарастырылды. көпжылдық мәліметтер (1971-2000 жж) бойынша Арал теңіз, Қызылорда, Жусалы, Ащысай, Қызылқұм станцияларында шаңды дауылдар қаңтармен желтоқсан аралығында байқалады. Қарастырылған аймақта бұл құбылыстың орташа күндер саны 0,03 пен 9,6 аралығында ауытқиды. Шаңды дауылдар ең көп мамыр айында Арал теңіз станциясында (9,6 күн) тіркелді. Ал шаңды дауылдардың ұзақтығы бойынша көп жылдық мәліметтерде, Аралтеңізі станциясында 1,5-20,0 сағат аралығында болатын шаңды дауылдардың қайталанушылығы 0,4 мен 100 % аралығында ауытқиды, ең көп қаңтар айында (100%), 10,5-15,4 сағат аралығында байқалған. Қызылорда станциясы бойынша шаңды дауылдардың ұзақтығының қайталанушылығы 1,2 мен 83,3% аралығында ауытқиды, ең көп сәуір айында (83,3%), 1,5-5,4 сағат аралығында байқалған, ал ең аз қайталанушылық қаңтар айында (1,2%) болған. Жусалы станциясы бойынша шаңды дауылдардың қайталанушылығы 1,0 мен 100 % аралығында ауытқиды. Зерттелген аймақта олар ең көп сәуір айында (100%), 1,5-5,4 сағат аралығында байқалған, ал ең аз қайталанушылығы желтоқсан айында (1,2%) болған.

ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ, ГАЗ ЖӘНЕ ТТҚ СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ, ГИС И ПТР

SECTION GEODESY, CARTOGRAPHY, GIS AND NTR

ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ТАБИҒИ ӨРТТЕРДІҢ МОНИТОРИНГІ

Сейтқазы А.Қ.,
Мурсалимова Э.А. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
email: seitqazyazat@gmail.com

Табиғи өрт – бақылаусыз жану процесі, стихиялық түрде пайда болатын және тез таралатын табиғи ортада қамтитын түрлі компоненттерге ие табиғи ландшафт.

Қазіргі уақытта олардың алдын алуға, анықтауға және салдарын бағалауға бағытталған табиғи өрттер мәселесін зерттеуге арналған көптеген ғылыми теориялық және практикалық шешімдер бар. Дала өрттерін, өрт ошақтарын және дала өрттерінің таралу қаупі жоғары аймақтарды бағалауда қашықтықтан зондтау деректері мен ГАЖ өнімдерін пайдалану әдістері кеңінен қолданылады.

Геоақпараттық жүйе (ГАЖ) деректерді басқару, талдау және визуализация бағдарламалық жасақтамасымен біріктірілген адам пайдаланушылары мен көмекші персонал, процедуралар мен жұмыс процестері, тиісті тұжырымдамалар мен әдістер және институционалдық ұйымдар туралы білім жиынтығы ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Табиғи өрт, табиғаттағы кез-келген басқа құбылыс сияқты, оның компоненттері мен сыртқы жағдайлар арасындағы себеп-салдарлық байланыстармен сипатталады. Өрттің пайда болуы табиғи және антропогендік алғышарттардың жиынтығымен анықталады. Осы алғышарттардың көріну дәрежесін және өрт ықтималдығына әсерін бағалау табиғи өрттерді модельдеу мен болжаудағы негізгі міндет болып табылады. Бұл бағалаудың нәтижесі өрт қаупі деп аталатын жалпылама шара болып табылады.

Ағымдағы зерттеуде өрт қаупі табиғи өрттің пайда болу мүмкіндігі ретінде қарастырылады, ол оқиғаның пайда болу ықтималдығымен сандық түрде сипатталады және ықтимал өрт объектісінің пирологиялық қасиеттерімен және оның айналасындағы жағдайлармен сапалы түрде көрінеді.

Өрт қаупі факторларының жиынтық әсерінен – өрттің пайда болу себептері мен жағдайлары ретінде әрекет ететін табиғи ортаның құбылыстары мен компоненттерінен тұрады.

Базалық реттілікке сәйкес өрт қауіптілігінің жалпы көрсеткішін есептегеннен кейін өрттің әртүрлі ықтималдығын көрсететін сыныптар бөлінеді. Жіктеудің негізі-сыныптардың шекаралық мәндері бар Нестеров шкаласы (Кесте– 1).

Кесте 1 – Жамбыл, Алматы (Балқаштың жайылма ормандары), Қызылорда, Түркістан облыстары үшін өрт қауіптілігі

Класс	I – толық жанбайтын	Жану			
		II – төмен	III – орташа	IV – жоғары	V – төтенше
Көрсеткіш кешені	300 аз	301...1 000	1 001...4 000	4 001...10 000	10 000 жоғары

Кесте 2 – Жергілікті шкалалардың шекараларын анықтауға түзетулер

Класс	I	II	III	IV	V
Методика	жалпы санынан өрт үлесі бойынша, %				
Курбатский, 1978	-	5	15-20%	35-40	40-45
Коровин и др., 1977	тарату түріне байланысты оратылады				
Матвеев, 2002	5	15	25	25	30
Методика	өрт тығыздығы бойынша, млн га ⁻¹				
Софронов, Волокитина, 1990	0,2-ден аз	0,2...0,8	0,81...3,2	3,21...12,8	12,8-ден көп

Кейіннен жергілікті шкалаларды құрастыру бойынша әдістемелік ұсыныстар табиғи өрттердің нақты санын ескере отырып толықтырылды. Оларға сәйкес әрбір біртекті бірлік үшін соңғы 5-10 жылдағы өрттер санының өрт қауіптілігі көрсеткішінің мәніне тәуелділігі құрылады. [6] Сынып шекаралары әр сыныпта өрттің белгілі бір үлесі немесе олардың тығыздығы болатындай етіп бөлінеді (Кесте–2).

ГАЗ өнімдерін қолдана отырып, орман өрттерінің аймақтарын, олардың қанша аумаққа таралатынын, сондай-ақ өрттің таралу қаупі жоғары аймақтарды болжау. Сондай – ақ, орман өрттерінің таралуы жоғары аймақтарды болжау кезінде бірнеше факторларды ескеру қажет климаттық (өсімдік жамылғысының ерекшеліктері, жаздың орта айларындағы температура режимі, маусымдық және күнделікті желдің жылдамдығы, бағыты), топографиялық (жер бедері, бетінің экспозициясы).

Орман өрттерін бақылауға және орман ресурстарының динамикасын болжауға арналған интеграцияланған көп деңгейлі ГАЗ келесі негізгі міндеттерді шешуге бағытталған:

- өртті анықтау;
- өртті сөндіру үшін күштер мен құралдарды тиімді ұйымдастыру;
- ірі орман өрттерінің алдын алу және алдын алу;
- ормандардың жойылуынан немесе өрттен келтірілген залалды есептеу;
- орман екпелерінің табиғи және антропогендік динамикасын болжау;
- шешім қабылдау процесі туралы хабардарлықты арттыру.

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ АЙМАҒЫН ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП КАРТОГРАФИЯЛЫҚ ТҮСІРУ

Амангелдиева Х.,

Орынғожин Е.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: e24.01@mail.ru

Қазақстан Республикасы экономикасының қазіргі дамуы кезеңі геоақпараттық жүйелерді пайдалана отырып картографиялық түсіру қарқынды жетілдірумен сипатталады. Бұл жағдайларда геоақпараттық жүйелерді пайдалану неғұрлым тиімді және оның жаңа жодарын іздестіру ерекше маңыздылыққа ие болады. Сондықтан, еліміздегі қазіргі нарықтық экономика жағдайында Түркістан облысы бойынша мәліметтерді жинақтау арқылы осы аймақ аудандарын геоақпараттық жүйелерді пайдалана отырып картографиялық түсіру тәсілдерін жетілдіру өте өзекті болып саналады.

Түркістан облысы – Қазақстан Республикасының оңтүстігінде орналасқан. Жерінің аумағы 224,0 мың км². Әкімшілік орталығы – Түркістан қаласы. Облыстың табиғаты мен жер бедері ала-құла. Солтүстігі көлбеуленген құмды жазық алқап. Бұл өңір негізінен антропогеннің аллювийлік және эолдық шөгінділерінен түзілген. Сондай-ақ мұнда конгломераттар, туфтар, әктастар, граниттер т.б. палеозой жыныстары кеңінен тараған. Тау етегі және облыстың биіктігі орташа өңірлері плейстоцен мен антропогендік шөгінділерден түзілген. Облыстағы таулардың алғашқы қалыптаса бастау кезеңі герцин қатпарлығымен тығыз байланысты.

Қазіргі уақытта қала мен ауылды дамытудың көптеген күрделі мәселелерін шешуге арналған ақпараттың негізгі бөлігі нақты кеңістіктік және аумақтық бағытқа ие. Сонымен бірге, бұл жағдайда «географиялық» анықтамасы «кеңістік» немесе «территориялық» дегенді ғана емес, зерттеу науқанының күрделілігі мен жүйелілігін білдіреді. Геоақпараттық технологияларды және соңғы бағдарламалық құралдарды пайдалану негізделген басқару шешімдерінің сапасына, ең бастысы, аналитикалық сипаттағы картографиялық материалдарды (жерді пайдалану карталары, су қорғау аймақтарының карталары, қалалардың санитарлық-қорғау аймақтары және т.б.) әзірлеуге тиімді әсер етеді. Сонымен қатар, қаланы

аймақтарға бөлу тұжырымдамасын дайындау үшін де қолданылады. Бұл ретте геоақпараттық технологияларды пайдалану нәтижесінде мақсатты түрде алынған нақты объектілердің екі өлшемді метрикалық кескіні ретінде анықталады және өлшеудің, тіркеудің және визуализацияның ең қолайлысы болып табылады. Кез келген жердің табиғи және әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктерін зерттеу кезінде жалпы географиялық және тақырыптық карталарды жасауда геоақпараттық технологияларды қолданылады.

Бұл мақаладағы алға қойған ғылыми мақсат – Түркістан облысы аймағының аудандарын геоақпараттық жүйелерді пайдалана отырып картографиялық түсіру тәсілдерін жетілдіруді қалыптастыру. Ол үшін төмендегідей міндеттерді шешу қажет: зерттеу нысанын анықтау, Түркістан облысы аймағының аудандарының жалпы мәліметтері арқылы зерттеу, Түркістан облысының топырақ құрамының экологиялық жағдайын зерттеу, Түркістан облысы аймағының аудандарын геоақпараттық жүйелерді пайдалана отырып картографиялық түсіру тәсілдерін жетілдіру.

Қорытындылай келе, Түркістан облысы бойынша мәліметтерді жинақтап, осы аймақ аудандарын геоақпараттық жүйелерді пайдалана отырып, соңғы бағдарламалық құралдарды пайдалану негізделген басқару шешімдерінің сапасына, ең бастысы, аналитикалық сипаттағы картографиялық материалдарды, соның ішінде жерді пайдалану карталарын, су қорғау аймақтарының карталарын, қалалардың санитарлық-қорғау аймақтарын және тағы басқа да карта әзірлеуге тиімді әсер ететін картографиялық түсіру тәсілдерін жетілдіру басты мақсат болып табылады.

АГРОЛАНДШАФТАРДЫҢ РЕЛЬЕФІН МОДЕЛЬДЕУ ҮШІН ГАЗ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ МЕН ҒАРЫШТЫҚ СУРЕТТЕР ҚОЛДАНУ ӘДІСІ (СЕМЕЙ СЫНАҚ ПОЛИГОНЫ МЫСАЛЫНДА)

Мукалиев Ж.К.,

Асылбекова А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zh.mukaliyev@mail.ru

Қазіргі таңда аэро және ғарыштық суреттерді интерпретациялауға негізделген Жерді қашықтықтан зондтау (ЖҚЗ) әдістерін белсенді енгізуге байланысты зерттелетін аумақтарды мониторингпен қамтуға, шағын эрозиялық нысандарды анықтауға, эрозиялық процестердің динамикасын бағалауға және топырақ жамылғысының қазіргі жай - күйі туралы объективті түсінік алуға мүмкіншілік бар.

Жер бетінің құрылымы, бастапқы рельефі, сондай-ақ оның антропогендік генезисінің туынды түрлері аумақтың ауыл шаруашылық дамуына, аграрлық өндірісті ұйымдастыру мен дамытудың ерекшелігіне айтарлықтай әсер етеді. Рельефтің сипаты ауыл шаруашылығы үшін маңызды компоненттер мен табиғи орта жағдайларының көптеген параметрлері мен қасиеттерін анықтайды. Атап айтқанда, жер бедері бетті жарықтандыру мен жылжуының қарқындылығына, жел режиміне, жауын - шашынның таралуы мен ылғалдануына (ылғалмен қамтамасыз ету), топырақтың пайда болуына және т.б. әсер етеді. Тиісінше ауыл шаруашылық дақылдарын таңдау, топырақты өңдеу технологиясы, топырақты қорғау және эрозияға қарсы шараларды ұйымдастыру жанама түрде рельефке байланысты. Осылайша, рельефтің морфометриялық сипаттамалары табиғи кешендердің экологиялық маңызды компоненттерінің индикаторы бола алады. Агроландшафтардың маңызды құрамдас бөлігі ретінде рельеф олардың кеңістіктік құрылымын, конфигурациясын және шекара сипатын анықтайды. Жалпы, рельефтің ауыл шаруашылық өндірісі үшін табиғи компонент және фактор ретіндегі маңызы өте зор. Осыған байланысты агроландшафттық зерттеулерде аумақ бетінің геоморфологиялық құрылымын зерттеуге және оны картаға түсіруге көбірек көңіл бөлінеді.

Зерттеу аумағымыз бізде Семей ядролық сынақ полигоны (СИЯП) КСРО Министрлер Кеңесінің шешімімен 1947 жылы 21 тамызда құрылды. Полигон Қазақстанда Семей қаласынан солтүстік – батысқа қарай 130 км жерде (қазір - Семей), Ертіс өзенінің сол жағалауында орналасқан. Бұл ауданда елді мекендердің болмауына байланысты болған.

Зерттеу геоморфологиялық зерттеулер мен жер бедерін картаға түсірудің мазмұны мен нәтижелерін қоса алғанда, Қазақстанның ауыл шаруашылығы аумақтарының табиғи жағдайларын зерделеу және кешенді сипаттау қағидаттарына негізделген. Ауыл шаруашылығы жерлерін, агроландшафттарды геоақпараттық картографиялау тәжірибесі мен нәтижелері, ауыл шаруашылығы мақсаттары үшін ГАЖ қолданудың әртүрлі аспектілері ұсынылған отандық және шетелдік ғалымдардың жұмыстарын зерттеуге ерекше назар аударылды. Олардың ішінде мынадай еңбектерді атап өткен жөн: Берлянта А.М., Лисецкий Ф.Н., Лурье И.К., Николаева В.А., Тесленко С.А., Ивлева Н.Г., Манухов В.Ф., Перфильева С.Е., Кирюшин В.И., және отандық ғалымдар Жандаев М.Ж., Вилесов Е.Н., Керімбай Н.Н., Какимжанов Е.Х., Асылбекова А.А. және т.б.

Осылайша, біз ГАЖ негізінде СИП аумағына тиесілі аймақтың ғарыштық суреттер арқылы бағалаудың тиімді әдісі болып табылады.

AUTOCAD CIVIL 3D – AUTODESK ТЕХНОЛОГИЯСЫНДА ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕРДІ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ЖОЛДАРДЫ ЖОБАЛАУ

Тастыбай А.Ғ.,

Қурманбаев О.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: arujantastybai5@mail.ru

Autodesk AutoCAD Civil 3D – бұл геодезия, топография, бас жоспарлар мен сызықтық ұзартылған объектілерді (автомобиль және темір жолдар, инженерлік желілер) жобалау және қайта құру саласындағы жұмыстарды орындауға арналған әмбебап орта. Өнімнің басты ерекшелігі – дизайнның кез-келген кезеңінде және модельдің кез-келген көрінісінде жобаға тез және қатесіз өзгерістер енгізуге мүмкіндік беретін динамикалық дизайн моделі. Өнім әмбебап болып табылады, бұл барлық дизайнерлік топтардың жұмысын бір интерфейс ортасында ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Бағдарламаның басты ерекшелігі – іздеу нәтижелеріне немесе жобалық шешімдерге өзгерістер енгізу кезінде барлық байланысты нысандарды динамикалық түрде жаңартуға мүмкіндік беретін объектілер арасындағы зияткерлік байланыс.

Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс саласында жұмыс істейтін инженерлерге, сондай-ақ сәулетшілерге арналған бұл өнім жобаның барлық кезеңдерінде қажетті функционалды және аспаптық құралдарды ұсынады:

- инженерлік-геологиялық зерттеулер;
- атқарушылық түсірілім және жобаны натураға шығару;
- жер жұмыстарының көлемін есептеу;
- жобалау құжаттамасын ресімдеу;
- жолдарды жобалау;
- инфрақұрылым объектілерін және олардың элементтерін жобалау;
- деформациялық құбылыстар мониторингі;
- жер кадастры;
- бас жоспарларды жобалау;
- желілік объектілерді жобалау.

Autodesk AutoCAD Civil 3D негізгі құралдар жинағы заманауи электронды тахеометрлер мен GNSS жүйелерінен деректерді оқуға және өңдеуге мүмкіндік береді. Алынған деректер

картографиялық өнімді ресімдеу жөніндегі қолданыстағы қағидаларға қатаң сәйкестікте жағдайды автоматты түрде бейнелеуге мүмкіндік береді. Келесі міндеттерге байланысты осы негізде рельефтің сандық моделі автоматты түрде қалыптасады немесе жартылай автоматты режимде – рельефтің сандық моделі дайындалады.

Жобалау критерийлерін қолдану дизайнерге бұл шектеулердің орындалуын өз бетінше бақыламауға мүмкіндік береді – Autodesk AutoCAD Civil 3D барлық шектеулерді автоматты түрде тексереді. Дизайнерде жолды іздеуге, күрделі өтпелер жасауға, өзгермелі және еркін қисықтарға, күрделі учаскелерді араластыруға арналған құралдардың толық жиынтығы бар. Қолданыстағы профиль автоматты түрде құрылған маршрут бойынша құрылады, барлық белгілер мен түсініктемелерді орналастыра отырып, МЕМСТ талап етіледі. Туралау жоспары мен туралау профилі динамикалық байланыста болады – жоспардағы кез-келген өзгерістер автоматты түрде туралау профилінің өзгеруіне әкеледі.

Autodesk AutoCAD Civil 3D сонымен қатар көлденең қималарды автоматты түрде жасайды. Бағдарламадағы маршрут кез-келген элементтің өзгеруі онымен байланысты барлық басқа элементтердің автоматты түрде өзгеруіне әкелетін арнайы күрделі динамикалық объект – дәліз ретінде ұсынылған. Бұл жолды жобалаудың кез-келген кезеңінде жобалық өзгерістерді мүмкіндігінше тез және дұрыс жасауға мүмкіндік береді. Автоматты түрде құру және айналма сызбаны динамикалық редакциялау, жолдардың қиылысында айналма жолдың жасалуын талдау мүмкіндігі. Жоғары көтерілулерді есептеуге мүмкіндік беретін супер көтерілістердің жаңа редакторы «ручек» көмегімен өңдеуге болатын аса биіктіктердің түрлерін жасайды.

ҒИМАРАТТАР МЕН ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГІ: ӨТКІЗУ МАҚСАТТАРЫ, КЕЗЕҢДЕРІ МЕН НӘТИЖЕЛЕРІ

Құдірет Р.Н.,

Курманбаев О.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kudiret.rakhat@yandex.kz

Ғимараттар мен құрылыстардың геодезиялық мониторингі деформацияларды бақылау мақсатында объектілерді салу, реконструкциялау немесе пайдалану процесінде жүзеге асырылатын жұмыстар кешені болып табылады. Зерттеулер деформациялардың маңызды шамаларын анықтауға, сондай-ақ олардың пайда болу себептерін анықтауға және одан әрі дамудың болжамдарын жасауға бағытталған.

Құрылыс немесе қалпына келтіру жұмыстары кезінде объектінің салмағы артуы мүмкін, бұл әртүрлі жауын-шашын мен топырақтың ауысуына әкеледі. Құлау қаупін болдырмау үшін оны қауіпсіз пайдалануды қамтамасыз ету үшін ғимараттар мен құрылыстарға геодезиялық мониторинг жүргізіледі. Бұл деформацияның басталу процесін уақтылы анықтауға, оның пайда болу себептерін анықтауға һәм даму процесін болжауға мүмкіндік береді. Келесі жағдайларда геомониторинг міндетті түрде жүргізіледі:

- Құрылыстарды салу һәм реконструкциялау процесінде.
- Өнеркәсіптік объектілерді салу һәм пайдалану процесінде: энергетикалық, гидротехникалық және басқалар.
- Сәулет ескерткіштерін қайта құру кезінде.
- Гидрологиялық немесе геологиялық режимдер өзгерген кезде.

ҚНЖЕ, БК һәм МЕМСТ нормативтік актілерінде ғимараттарды салу процесінде рұқсат етілген жауын-шашын, орам һәм әртүрлі деформациялар қарастырылған. Осы жұмыстар кешенін жүргізу кезінде геодезистердің басты міндеті-деформациялардың нақты мәндерінің көрсетілген шекті рұқсат етілген көрсеткіштерден асып кетуіне жол бермеу.

Геомониторинг құрылыс немесе қайта құру аяқталғаннан кейін кемінде бір жыл ішінде жүргізілуі керек. Бұл деформациялар, құлау және жазатайым оқиғалар қаупін болдырмау үшін

тік қозғалыстарды (шөгінділерді), көлденең қозғалыстарды (ығысуларды) және вертикальдан (крен) ауытқуларды бақылау үшін қажет. Бақыланатын деформация параметрлерінің өзгерістерін тұрақтандыру болмаған жағдайда мониторингті орындау мерзімін ұзарту талап етіледі.

Геодезиялық мониторинг шешетін міндеттер:

– Объектіні салу немесе реконструкциялау кезінде, сондай-ақ оны кейіннен пайдалану процесінде (қоршаған құрылысты қоса алғанда) жұмыстардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету.

– Құрылыс һәм одан әрі пайдалану процесінде ғимараттың құлау қаупін жою.

– Жоспардан тыс қалпына келтіру немесе жөндеу жұмыстарын жүргізуге байланысты жоспарланбаған шығындардың алдын алу.

Әдетте, геомониторингті жүргізу қажеттілігі туралы мәселе объектіні жобалау алдындағы даярлау, құрылысты жобалық қамтамасыз ету немесе реконструкциялау сатыларында шешіледі. Геодезиялық мониторинг атқаруының жұмыс схемасы:

– Барлау (учаскені алдын ала инженерлік тексеру).

– Егжей-тегжейлі техникалық тапсырма жасау және мониторинг бағдарламасын әзірлеу.

– Реперлерді орнату, геодезиялық негіз құру.

– Деформациялық маркаларды орнату. Геодезиялық зерттеулердің бірінші циклін жүргізу

– Мерзімді мониторинг жүргізу: мерзімді бақылаулар, геодезиялық негіздің тұрақтылығы мен сақталуын бақылау.

– Қысқа техникалық қорытындыларды (аралық есептілікті) қалыптастыру.

– Барлық зерттеулердің нәтижелері бойынша қорытынды есеп жасау.

– Жойылудың алдын алу бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Жұмыстар аяқталғаннан кейін клиентке объектінің қысқаша сипаттамасын (сипаттамасын), ведомостарды, талдауды, қорытындылар мен ұсынымдарды қамтитын техникалық есеп беріледі.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕҢБЕКШІҚАЗАҚ АУДАНЫНЫҢ СУАРМАЛЫ ЖЕРЛЕРІНІҢ ГИДРОГЕОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАЛАРЫН ЖАСАУ КЕЗІНДЕ ЖАЗ ДЕРЕКТЕРІН ҚОЛДАНУ

Усенов Д.Н.,

Какимжанов Е.Х. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dosy_7@mail.ru

Гидрогеологиялық мәліметтер көмегімен тек қана карта жасау емес, сонымен қатар мәліметтер арқылы адам өмірі, денсаулығы және экономикасы үшін гидрогеологиялық жағдайлардың қауіпсіздік дәрежесін, әсіресе апатты және қауіпті процестердің даму қаупін бағалауға мүмкіндік береді, сондай-ақ кешенді Гидрогеологиялық зерттеулер тұтастай алғанда қауіпсіз табиғат пайдалануды қамтамасыз етудің негізі болып табылады. Қазіргі заманғы компьютерлік және ақпараттық технологиялар үлкен көлемдегі ақпаратқа тез қол жеткізуді және аналитикалық өндеуді қамтамасыз ету арқылы басқару мәселелерін шешуге мүмкіндік беретін ақпараттық жүйелерді құру процесін едәуір жеңілдетеді.

Зерттеу барысында ЖҚЗ деректері бойынша Еңбекшіқазақ ауданының суармалы жерлерінің жылдық динамикасы анықталды. Еңбекшіқазақ ауданының суармалы жерлерін анықтауда Landsat 5TM, Landsat 7ETM+, Landsat 8OLI архивтік Секция 2. Модельдеу әдістері, гидрогеологиядағы ГАЖ және ЖҚЗ 56 ғарыштық түсірілімдері негізінде жасалған жер беті суларының ғаламдық базасының (Global Water Surface, GSW) деректері қолданылды. Жұмыс

барысында, бірінші кезеңде ArcGIS Spatial Analyst қосымша модулінің зональді статистика құралдар жиынтығынан "Tabulate Area" құралының көмегімен суармалы жерлердің шегінде "Water", "NotWater" және "NoData" мәндері бар ұяшықтардың аудандарын есептеу операциясы орындалады. Екінші кезеңде "Calculate field" (GeoAnalytics Desktop) көмегімен кіретін ЖҚЗ деректерінен жер беті сулары жиынтығындағы растрлардан жер беті суларының динамикасының аудандарының кестесі алынып, "Merge" құралының көмегімен біртұтас кесте құрылды.

Кез келген карта құрастыру бағдарламасының негізінде мақсаттар жиынтығы жатыр. Келесі кезеңде «Calculate field» операцияларын қолдана отырып, барлық ұяшықтардың есептелген жиынтық ауданы негізінде "NoData" мәні бар ұяшықтар аудандарының пайызы әр жыл үшін есептелді. Соңғы кезеңде "NoData" мәні бар растрлық ұяшықтардың пайыздық шегі бойынша ай сайынғы GSW деректерін іріктеу операциясы орындалады (7% - дан аспайды). Су ресурстарының өзгеруін бағалау үлкен ауқымдағы жер бедері мен әртүрлі уақыт аралығын қамтитын мәліметтерді талдаудан тұратындықтан, өте ауқымды көлемдегі өте көп ақпараттарды өңдеу керек болды. Сондықтан, ғарыштық түсірілімдерден алынған деректерді өңдеу компьютерлік талдау мен синтез әдістеріне негізделетін жоғары өнімді құралдарды тұжырымдап, қажет етеді, сол себепті осы идеялардың айналасында белгілі бір блоктарға құрылымдалған.

Жұмысты бастамас бұрын ақпараттар жиналады, онда: 1) гидрогеологиялық ескі деректер(карталар); 2) әр түрлі деңгейдегі(масштаб) карталар; 3) жұмысқа арналған материалдар (дереккөздерге, қосымшаларға сілтемелер); 4) жұмыстың түрі мен формасын көрсету (карта жасау нұсқаулығын көрсету, деректерге сүйене отырып, мәселені шешу және т.б.); 5) алынған материалдар көмегімен картаны құру.

Ол қазіргі уақытта дамып келеді және оны кең ауқымында қолдануға болады.

ЖАЗ деректерінің тиімділігі:

- 1) қысқа уақытта дерек алу;
- 2) өңдеу әдістеру автоматтандырылған;
- 3) тұтынушыға керек деректердің шынайы бейнесін көрсету.

Осылайша, біз мынандай тұжырымға келеміз, Жерді қашықтықтан зондтау модельдеудің және дешифрлеудің математикалық әдістерін қолдана отырып, ақпараттық технологиялар негізінде су және жер ресурстарын басқарудың көптеген нұсқаларын қалыптастыруға және талдауға және олардың дамуының әртүрлі сценарийлерін ойнауға болады. Мұндай жүйелерді басқарудың тиімділігі көбінесе сапалы ақпаратқа байланысты толық және сенімді ақпаратқа негізделуі керек.

ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРМЕН АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫН САЛУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ САПАСЫНЫҢ ЖҮЙЕЛІ МӘСЕЛЕЛЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аубакирова Т.А.,

Пентаев Т.П. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: togzhan_aubakirova@mail.ru

Қалбатау-Майқапшағай автокөлік жолының аумағын жобалау және қайта құру кезіндегі инженерлік геодезиялық жұмыстардың орындалуын зерттелген. Бұнда жұмысты орындау кезінде ең тиімді әдісті таңдау қарастырылды.

Түйін сөздер: автомобиль жолы, геодезиялық әдістер, топографиялық түсірімдер.

Елімізде жол құрылысы саласы маңызды мәселе болып табылады. Қазақстан Республикасының экономикасының жаңа деңгейге көтерілуіне байланысты әлемдік стандарттардың барлық талаптарына жауап беретін жаңа автомобиль жолдарын салу қажет. Жыл сайын мемлекеттік және муниципалдық бюджеттерден жолдарды салуға және жөндеуге

үлкен қаражат бөлінеді. Жол желісін дамытудың жеткіліксіз деңгейі ел экономикасы мен халқы үшін айтарлықтай шығындарға әкеледі және Қазақстан Республикасының әлеуметтік – экономикалық даму қарқынының маңызды инфрақұрылымдық шектеулерінің бірі болып табылады.

Жалпы жол құрлысы кезінде маңызды мәселе ретінде оны салуда, қайта қалпына келтіру кезінде геодезиялық әдістерді пайдалану және ең тиімдісін анықтау басты талап ретінде қойылады.

Әкімшілік жағынан қалпына келтірілетін Қалбатау-Майқапшағай автомобиль жолы Абай облысында орналасқан. Жол негізінен Жарма, Көкпекті, Тарбағатай және Зайсан аудандарын өзара байланыстыру мақсатында салынады.

Жұмыстың мақсаты: Инженерлік құрылыстарды салу процесінде жүргізілетін геодезиялық жұмыстар кешенін толық талдау, құрылыстағы геодезиялық қамтамасыз ету мәселелерін талқылау және олардың оңтайландыру жолдарын қарастыру.

Зерттеу міндеттері: Қарастырылып отырған ауданның экономикалық, физика-географиялық жағдайын және топография – геодезиялық материалдарын зерттеу деңгейін анықтау; геодезиялық дәлдік нормаларын, әдістері мен элементтеріне толық сипаттама беру және құрылыс ауданының материалдарын сараптау; жолдың бойлық және көлденең профилін, оның осінің кескінін зерттеу; автомобиль жолын қайта құру кезіндегі класы мен санатының өзгеру параметрлерін талдау.

Республикалық маңызы бар Абай облысындағы "Қалбатау-Майқапшағай" автомобиль жолының жалпы ұзындығы 415 км құрайды. Қайта жаңартылғаннан кейін жол III-нен 2 жолақты қозғалыспен және 9м жүру бөлігін кеңейтумен II-ші техникалық санатқа ауыстырылады, сондай-ақ жұмыс бағдарламасы 242 су өткізу құбырларын, 47 көпірді, 9 көлік айрығын орнатуды және жылыту пунктін орнатуды көзделді. Топографиялық түсірімдер жүргізіліп, реперлер бекітіледі.

Қоршаған ортаға әсер етудің барлық факторларын талдау нәтижесінде автомобиль учаскесін күрделі жөндеу қозғалыс жағдайын жақсартады, ал жылдамдықтың жоғарылауымен шығарындылар сәйкесінше азаяды деген қорытынды жасауға болады. Автомобиль жолдарының көліктік-пайдалану деңгейі неғұрлым жоғары болған сайын, автомобильдендірудің теріс салдары соғұрлым аз дәрежеде байқалады.

Бұл жолды күрделі жөндеу көлік байланысын жақсартуға, атап айтқанда тұтынушыларға жүкті жеткізу мерзімін қысқартуға, осы ауданның кәсіпорындары арасындағы магистральдық жолмен тұрақты байланысты қамтамасыз етуге, жол арасындағы ыңғайлы және қауіпсіз құрылымды жақсартуға мүмкіндік береді.

ЗАМАНАУИ ІТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ТЕХНОГЕНДІК ҚАУІП ҚАТЕРЛЕРДІ БОЛЖАУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ

Хусаинова А.Т.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aselhusainova2004@gmail.com

Табиғи-техногендік қауіптер - бұл дауыл, жер сілкінісі және су тасқыны сияқты табиғи апаттардан туындаған оқиғалар, олар электр желілері, телекоммуникация желілері және көлік жүйелері сияқты маңызды технологиялық жүйелердің жұмысына кедергі келтіруі мүмкін. Бұл оқиғалар ауыр зардаптарға әкелуі мүмкін, соның ішінде кең ауқымды электр қуатының үзілуі, байланыстың үзілуі және негізгі қызметтердің істен шығуы.

Табиғи-техногендік қауіптердің алдын алу үшін ықтимал апаттарды болжау және оларға дайындалу үшін заманауи ІТ технологияларын пайдалануға болады. Бұл мақалада табиғи-

техногендік қауіптерді болжау мен алдын алуда заманауи ІТ технологияларын пайдалану талқыланады.

Табиғи-техногендік қауіптерді болжау үшін қолданылатын маңызды технологиялардың бірі - ауа-райын болжау. Жетілдірілген алгоритмдер мен модельдерді қолдана отырып, метеорологтар дауыл, торнадо және су тасқыны сияқты табиғи апаттардың қарқындылығы мен траекториясын болжай алады. Бұл ақпарат төтенше жағдайларды басқару ұйымдары үшін ықтимал апаттарға дайындалу және олардың салдарын азайту үшін алдын-ала шаралар қабылдау үшін өте маңызды.

Ауа-райын болжаудан басқа, қашықтан зондтау және аэроғарыштық суреттер сияқты басқа технологияларды қоршаған орта жағдайларын бақылау және ықтимал қауіптерді анықтау үшін де пайдалануға болады. Мысалы, сенсорлар өзен деңгейін бақылау және ықтимал су тасқынын анықтау үшін пайдаланылуы мүмкін, ал спутниктік суреттер ықтимал орман өрттерін анықтау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Табиғи-техногендік қауіп-қатерлерге дайындық кезінде қолданылатын тағы бір маңызды технология - географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЖ). ГАЖ технологиясы төтенше жағдайларды басқару ұйымдарына апаттардың ықтимал салдарын картаға түсіруге және қосымша қолдау мен ресурстарды қажет ететін әлсіз аймақтарды анықтауға мүмкіндік береді. ГАЖ-ды қолдана отырып, төтенше жағдайларды жою қызметтері ықтимал апаттарды жақсы жоспарлай алады және ресурстарды тиімді бөле алады.

Қазіргі заманғы ІТ технологиялары төтенше жағдайларға ден қою жоспарларын әзірлеу және әртүрлі ведомстволар мен ұйымдар арасындағы өзара әрекеттесуді үйлестіру арқылы ықтимал апаттарға дайындалу үшін де пайдаланылуы мүмкін. Мысалы, әлеуметтік медиа платформалар мен басқа да байланыс құралдары жұртшылық пен төтенше жағдайларға жауап беру қызметтері арасында маңызды ақпаратты жылдам тарату үшін пайдаланылуы мүмкін.

Табиғи-техногендік қауіптерді болжау мен оларға дайындалудан басқа, олардың пайда болуын болдырмау үшін заманауи ІТ технологияларын да пайдалануға болады. Мысалы, жетілдірілген сенсорлар мен бақылау жүйелері электр желілері мен көлік желілері сияқты маңызды инфрақұрылымдық жүйелердегі жабдықтың ықтимал ақауларын олар пайда болғанға дейін анықтай алады. Бұл техникалық қызмет көрсету бригадаларына жабдықты істен шыққанға дейін жөндеуге немесе ауыстыруға мүмкіндік береді және ықтимал апатқа әкеледі.

Қорытындылай келе, заманауи ІТ технологиялары табиғи-техногендік қауіптерді болжау және алдын алу үшін қолдануға болатын бірқатар құралдар мен әдістерді ұсынады. Ауа-райын болжаудан бастап қашықтықтан зондтау мен ГАЖ-ға дейін ұйымдар ықтимал табиғи апаттарға дайындалу және олардың салдарын азайту үшін технологияны қолданудың көптеген жолдары бар. Осы шараларды жүзеге асыра отырып, төтенше жағдайларды басқару ұйымдары өз қауымдастықтарын жақсырақ қауіп-қатерлерден қорғай алады және апаттар кезінде және одан кейін маңызды инфрақұрылымдық жүйелердің жұмыс істеуін қамтамасыз ете алады.

АРА ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ҚАШЫҚТЫҚТАН ЗОНДТАУ КӨМЕГІМЕН ЗЕРТТЕУДІҢ МАҢЫЗЫ

Аманжанов С.Б.,

Темирбаева К.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: serzhan26_09@mail.ru

Ара шаруашылығы немесе омарта шаруашылығы – ауыл шаруашылығының ара өсіріп, бал жинаумен айналысатын бір саласы. Бұл адамзат айналысқан ең алғашқы шаруашылықтардың бірі. Ара балауызының іздері б. з. д. 7-мыңжылдықтан бастап ежелгі

керамикада кездеседі. Ара шаруашылығы ерте заманнан бері бал ғана емес, басқа да құнды өнімдердің (ара уы, прополис, балауыз, ара желімі, т.б.) көзі болды.

Аралар табиғаттағы экологиялық тепе-теңдік пен биоәртүрлілікті сақтау үшін өте маңызды. Олар ең танымал экожүйелік қызметтердің бірін, яғни тамақ өндіруге мүмкіндік беретін тозаңдануды қамтамасыз етеді. Осылайша олар экожүйелерді, сондай-ақ жануарлар мен өсімдіктердің түрлерін қорғайды, қолдайды және генетикалық және биотикалық әртүрлілікке ықпал етеді.

Бақылау жүйелерінің бұрын-соңды болмаған жиынтығы, үнемі өсіп келе жатқан есептеу технологияларымен бірге қашықтықтан зондтау технологиясын қолдана отырып, экожүйелік қызметтерді зерттеу үшін қазіргі уақытты теңдессіз алтын дәуір етеді. Аралар арқылы тозаңдану - бұл бүкіл әлемде жойылып кету қаупі бар экожүйелік қызмет, ол азық-түлік дақылдарын өндіруді қолдайды және өсімдіктердің биоәртүрлілігін қалпында ұстап тұратын процесс.

Технологиялық әлеуеттегі тұрақты прогресс күрделі экологиялық мәселелерді зерттеу үшін қашықтықтан зондтау әдістерін қолданудың жаңа мүмкіндіктерін ашты. ГАЖ мамандары ландшафт сипаттамаларын сандық бағалау үшін қашықтықтан зондтау деректерін пайдалануда және адам мен экожүйенің арақатынасын бақылау үшін де қолдануда. Көптеген жағдайларда қашықтықтан зондтау деректері бұл құбылыстарды уақыт пен кеңістікте масштабтауға мүмкіндік береді, бұл адамдар экожүйелік қызметтер ретінде белгілі табиғаттан алатын артықшылықтарды картаға түсіру және басқару үшін пайдалы болжамды модельдердің дамуына әкеледі.

Қашықтықтан зондтау радиометриялық сенсорлармен энергияны анықтау нәтижесінде алынған мәліметтерді алу, өңдеу және түсіндіру туралы ғылым ретінде анықталады. Көптеген қосымшалар спутниктер мен ұшақтарға орналастырылған сенсорларға сүйенсе, жердегі сенсорлар және телеметрияның пайдаланылуы тез кеңейуде және ғылыми құндылығы өсуде.

Қашықтықтан зондтау құралдары араларды зерттеуде және тозаңдану қызметтерінде жаңа қосымшалар үшін потенциалға ие. Оның ішінде ландшафттың сипаттамаларын жақсарту, жеке ағзаларды анықтау, инвазивті түрлерді анықтау, тіршілік ету ортасының сапасы мен гетерогенділігі, фенологияны зерттеуге мүмкіндіктерді атап өтуге болады.

Ландшафттың сипаттамасы ара популяциясы мен тозаңдандыру қызметтері туралы пайдалы гипотезаларды ұсынуға мүмкіндік бергенімен, қашықтықтан зондтау әдістері әртүрлі ландшафттарда осы тақырыптар туралы түсінігімізді одан әрі жақсарту алатын бірнеше тәсілдер бар. Жаңа зерттеулер әртүрлі зерттеу аймақтарын, тақырыптық ажыратымдылықты және ландшафттың өзгеруіне аралардың реакциясын талдауды кеңейте алады.

Жерді бақылау және ГАЖ қосымшалары жоғары қарқынмен дамып келе жатқан салыстырмалы түрде жас зерттеу саласы болғандықтан, аралардың тіршілік ету ортасына реакциясын бағалаудың жаңа тәсілдерінің мүмкіндіктері кеңейуде. Экологтар мен қашықтықтан зондтау мамандары арасындағы пәнаралық ынтымақтастық аралардың функционалды сипаттамаларын көші-қон модельдерімен және тозаңдандыру қызметтерімен байланыстырудағы олқылықты толтыруы мүмкін, бұл карта нәтижелерін жақсартуға, демек, ара өсірушілер үшін жоспарлауды жақсартуға және ара шаруашылығын дамытуға әкеледі.

АРА ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Әбдәлімов Е.Е.,

Темирбаева К.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: eabdalimov@gmail.com

Географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ) – белгілі бір географиялық орындарға қатысты әртүрлі деректер жиынына талдау жүргізе алатын және ауыл шаруашылығында кеңінен

қолданылатын компьютерлік жүйе. Осы уақытқа дейін ГАЖ бал аралары мен ара шаруашылығына қатысты салыстырмалы түрде аз зерттеулерде қолданылған. ГАЖ омарталар үшін қолайлы орындарды таңдау, балды өсімдіктердің картасын жасау, аралардың мінез-құлқын, аурулары мен зиянкестерін зерттеу және бал араларына климаттың өзгеруінің әсерін болжау үшін, сонымен қатар ара шаруашылығының басқа артықшылықтарын болжау үшін нақты пайдаланылуы мүмкін. Ара шаруашылығының алдында тұрған көптеген кедергілер мен проблемаларды ГАЖ көмегімен картаға түсіруге және талдауға болады.

Ара шаруашылығы ауылшаруашылық қызметі ретінде экологиялық және географиялық факторлар әсер етуі мүмкін көптеген аспектілерді құрайды. Мысалы, омартаны ұстайтын орынды колониялардың қауіпсіздігі мен жоғары өнімділігін қамтамасыз ету үшін мұқият таңдау керек, өйткені басқаша колониялар арасындағы аурулар кең таралуы және олардың өмір сүруіне және өнімділігіне пассивті әсер етуі мүмкін. Бал аралары ауылшаруашылық секторы үшін ғана маңызды емес, сонымен қатар ауыр металдармен және басқа химиялық заттармен қоршаған ортаның ластануын қоса алғанда, қоршаған орта мәселелерін анықтау үшін зерттеулерде де пайдаланылуы мүмкін. Соңғы уақытта географиялық анықтамаға байланысты әртүрлі деректер жиынын өңдейтін, сақтайтын және талдайтын географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ) көптеген ауылшаруашылық аспектілерде қолданылуда. Климат, жер жамылғысы, биологиялық және географиялық деректер қабаттар ретінде орналасу және талдау үшін ГАЖ енгізіледі, содан кейін нәтижелер карта түрінде болады. Бұл жүйені ара шаруашылығында экологиялық және географиялық факторларға байланысты мәселелерді шешу үшін қолдануға болады, бұл омарташылар мен зерттеушілер үшін тиімді. Бал араларын зерттеуде ГАЖ пайдалану бойынша толық техникалық нұсқаулық бар. Қажетті талдауды орындау үшін GIS жалғыз немесе қашықтан зондтаумен (RS) қоса басқа технологиялармен бірге пайдаланылуы мүмкін. RS спутниктік немесе аэрофотосуреттерден нысанға (мысалы, зерттеу аймағы) физикалық байланыссыз қалыптасады. Бұл суреттер зерттеу аймағы туралы қосымша ақпарат беру үшін ГАЖ талдауына енгізілген. Әртүрлі жерлерден жиналған деректер статистикалық түрде (яғни, кеңістіктік деректерді талдау) немесе деректерді зерттеу аймағының карталарымен байланыстырғаннан кейін ГАЖ көмегімен талданады.

ШӨЛ ЖӘНЕ ШӨЛЕЙТ ЗОНАСЫНДАҒЫ АЙМАҚТАРДЫҢ СОРТАНДАНУЫ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Тұрсынбаева А.А.,

Бексеитова Р.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ai.aizhan95@mail.ru

Қазіргі таңда топырақ жамылғысының сортаңдануы дүниежүзілік проблемалардың бірі болып табылады. Бұл проблема, әсіресе Орта Азия мемлекеттерінде кеңінен орын алады. Қазақстан аумағының жерлерінде де бірнеше жылдар бойы сортаңдану үрдісі кеңінен орын алуда. Сортаңдану шөл және шөлейт зонасында орналасқан аумақтарға тән үрдіс. Алайда, топырақтың тұздану үрдісі климаты ылғалды аймақтарда да жүреді. Топырақтың тұздануына көптеген факторлар әсер етеді.

Топырақтың тұздануы бүкіл әлемдегі топырақ ресурстарына үлкен қауіп төндіреді және жердің деградациясының ең көп таралған процестерінің бірі болып табылады. Бұл әсіресе құрғақ жерлерде олардың тұрақты емес жауын-шашынына, жоғары булану жылдамдығына және еритін тұздардың кең болуына байланысты. Топырақта тұздардың жиналуы табиғи процесс. Шығу мүмкіндігі жоқ бассейндерде айналадағы рельефтің ағыны және ол тасымалдайтын тұздар жиналып, буланып, өсімдіктерге зиянды тұзды және сода топырақтарын жасайтын тұздар қалдырады. Тұздану сонымен қатар әлемнің құрғақ жерлерінің көп бөлігінде дақылдарды өндіруді қолдайтын суару арқылы адам әрекетінен

(қайталама тұздану) туындауы мүмкін. Мұнда еріген қатты заттары бар суармалы судың булануы тамыр аймағында тұздардың жиналуына әкелуі мүмкін. Судың жеткілікті мөлшерін қолданған кезде тұздар тамыр аймағынан тыс жерге шығарылады (жуу). Нашар суару әдістері (яғни суды жеткіліксіз тұтыну, тұзды суды пайдалану, өрістерді дренаждау мүмкіндігі шектеулі) жауын-шашынның аздығымен, буланудың жоғары жылдамдығымен және топыраққа тән дренаждың шектеулі сипаттамаларымен бірге тұздануды тездетеді.

Тұзға ұшыраған аймақтардағы жердің өнімділігі еріген тұздардың өсімдіктерге ұйымталуына немесе топырақ құрылымының бұзылуына байланысты шектелуі мүмкін, содан кейін судың ену қабілетін шектейді. Топырақтың тұздылығы белгілі бір аймаққа байланысты. Тұзды топырақты жер асты дренажын жақсарту және тамыр аймағынан тұздарды кетіру үшін жеткілікті сумен қамтамасыз ету арқылы өңдеуге болады. Тұздану және климаттың өзгеруі

Бастапқы (табиғи) тұздану дәрежесі 1 миллиард гектардан сәл аз деп бағаланады. Қайталама тұздану шамамен 77 миллион гектарға жүреді, оның 58% - ы суармалы жерлерге келеді. Тұзданудың жоғарылау қаупі бар аймақтар - Жерорта теңізі бассейні, Австралия, Орталық Азия, Таяу Шығыс және Солтүстік Африка. Жоғарыда талқыланғандай, топырақтың тұздануы жергілікті топыраққа, рельефке және гидрологиялық жағдайларға байланысты проблема болып табылады, бұл жаһандық масштабта жан-жақты картаға түсіру мен бақылауды қиындатады. Спутниктік бақылаулардағы соңғы жетістіктер биомассаның өнімділік көрсеткіштеріне негізделген тұзға ұшыраған топырақтар мен тұзға ұшырамайтын топырақтар арасындағы айырмашылықты анықтауға мүмкіндік беретін аймақтық картаны жасауға көмектесті.

3-4 КЛАСТЫ НИВЕЛИРЛЕУ КЕЗІНДЕГІ ҚОЛДАНАТЫН АСПАПТАРДЫ ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ТАЛДАУ

Нуртай Г.,

Пентаев Т.П. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulzatnurtaj@mail.com

Нивелирлеу кезінде жер бетінде бір нүктелер мен екінші нүктелердің арасындағы өзара биіктіктерді анықтайды. Содан кейін бастапқы нүктенің берілген биіктігі арқылы келесі нүктелердің деңгейлік беттен саналатын биіктіктерін есептейді. Нүктелердің алынған биіктік белгілерінің мәні барлық масштаб тағы топографиялық түсірістердің биіктік негізі болып саналады, сондайақ бірқатар ғылыми есептеулер шешу үшін қолданылады.

Түйін сөздер: геодезиялық нивелирлеу әдістер, Нивелирді тексеру, геодезиялық мәліметтерін зерттеу

Жұмыстың мақсаты: 3-4 класты нивелирлеу кезіндегі қолданатын аспаптарды зерттеу және талдау.

III класты нивелирлеу кезінде инструмент бағыты өзгерген кезде рейкалар ауыстырылады. Бұл жағдайда өлшеулер күннің әртүрлі жартысында міндетті түрде алға және кері бағытта орындалады. Әрбір 100 м үшін екі жағдайда алынған есептеулердегі сәйкессіздіктер 10 мм-ден аспауы керек.

IV класты нивелирлеу мысалында "ортаңғы жіп әдісімен" бір бағытта жүзеге асырылатын өлшеулер кезіндегі іс-қимылдар тәртібі қарастырылады: цилиндрлік (немесе контактілі) деңгей есебінен аспап жұмыс жағдайына келтіріле бастайды; көру дурбысі артқы рейкаға бағытталады, ал деңгей көпіршігі көтергіш бұрандалар арқылы "нөл-пунктке" келтіріледі; Геодезиялық жұмыстарды жүргізу оптикалық нивелир сияқты маңызды аспап ұсынылады. Бұл рельефте бір нүктенің екінші нүктеден асып кетуін (биіктік айырмашылығын білдіреді) анықтауға көмектеседі. Оптикалық деңгейлер-бұл жұмыс принципі мен өлшеу әдістерімен ерекшеленетін кең таралған және танымал геодезиялық құрылғылар.

3-4 кластарды тегістеу кезінде қолданылатын құралдарды зерттеуге арналған. Жұмыста әртүрлі деңгейлердің ерекшеліктері мен сипаттамалары, сондай-ақ оларды нақты тәжірибе жағдайында қолдану әдістері қарастырылады.

3-4 кластардың дәлдігімен нивелирлеу кезінде қолданылатын аспаптарды зерттеу және талдау қажеттілігі ретінде түсіндіруге болады. Бұл жағдайда біз өлшеу кезінде қолданылатын аспаптардың сапасы мен дәлдігін зерттеумен және анықтаумен байланысты ғылыми-техникалық тапсырма туралы айтып отырмыз. Зерттеу нәтижелері тегістеу процесін оңтайландыруға және инженерлік жұмыстарды орындау кезінде оның тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Нивелирлеу-белгілі бір нүктеге (бастапқы биіктік) қатысты жер бетіндегі әртүрлі нүктелердің белгілерін анықтау әдісі. Ол үшін арнайы қолданылады. Нивелирлеу дәлдігі кластары-нивелирлеуді олардың дәлдігі мен дәлдігі бойынша жіктеу тәсілі. Тегістеу кезінде дұрыс емес немесе жарамсыз құрылғыларды пайдалану үлкен қателіктерге әкелуі мүмкін және Сондықтан 3-4 кластарды тегістеу кезінде қолданылатын құрылғыларды зерттеу және талдау үлкен маңызға ие, дәлірек және сенімді өлшеу нәтижелерін алуға мүмкіндік береді. Зерттеу барысында Аспаптардың негізгі сипаттамаларын анықтауға болады,

3-4 кластарды нивелирлеу кезінде қолданылатын аспаптарды талдау нивелирлердің әртүрлі түрлерінің техникалық сипаттамалары мен функционалдық мүмкіндіктерін зерттеуді, сондай-ақ олардың нақты объектілер мен міндеттер жағдайында қолданылуы мен тиімділігін анықтауды қамтиды.

Нивелирлеу нәтижелерін өңдеуге және талдауға арналған заманауи цифрлық нивелирлер мен бағдарламалық кешендерге ерекше назар аударылады.

Жұмыс нәтижесінде геодезиялық жұмыстардың дәлдігі мен тиімділігін арттыру үшін оңтайлы аспаптар мен нивелирлеу әдістерін таңдау бойынша ұсыныстар ұсынылатын болады.

СРАВНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ РЕЛЬЕФА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Мерзабаева М.А.,

под руководством Какимжанова Е.Х.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: merzabayeva.munira@gmail.com

Влияние потока искусственных материалов на процесс естественного осаждения и экологическое состояние водных систем возрастает, это поднимает вопрос о поиске наиболее приемлемого индекса антропогенного давления. Что касается нехватки чистой пресной воды, в последнее время особое внимание уделяется естественным резервуарам пресной воды, крупнейшему озеру в мире. Люди давно владеют озерами, и теперь они стали неотъемлемой частью экономически развитых территорий, что вызывает большой интерес многих масс.

В данном исследовании проводятся подбор цифровых моделей рельефа, автоматизированный метод дешифрирования трёх высотных космических снимков, построение профиля местности, вычисление погрешностей космических снимков.

При подборе цифровых моделей рельефа учитывалась новизна данных, объект исследования и конечно же схожий временной промежуток. Объектом исследования является Большое Алматинское озеро, которое расположено на высоте 2510 метров над уровнем моря на территории хребта Заилийского Алатау. Для исследования были выбраны следующие высотные космические снимки: Alos DEM, Aster DEM, SRTM. Данные были загружены с сайта <https://earthexplorer.usgs.gov/> за 2011 год, так как японский спутник Alos прекратил свою деятельность 12 мая 2011 года.

Автоматизированный метод дешифрирования выполнялся в дополнительных компонентах программного обеспечения ArcGIS. В компоненте ArcMap проводилось

построение изолиний с шагом 10, 50, 100 метров. При визуальном сравнении необходимо отметить, что на снимке SRTM горизонтали прорисованы по всему космическому снимку, в то время как снимки Alos DEM и Aster DEM выделяют гидрологические объекты, выполняют заложение по береговой линии озера.

Профиль снимков разрабатывался в компоненте ArcScene, по разработанным продольным профилям экспортируются высотные данные, необходимые для вычисления погрешностей.

Сравнение снимков выполнялось по вычислению погрешностей, которые состоят из: среднего абсолютного отклонения, среднеквадратической ошибки, средней абсолютной ошибки в процентах, а также средней ошибки в процентах. При вычислении были использованы данные урезом левого и правого берегов Большого Алматинского озера. Средняя ошибка Alos DEM = 0,0095%, Aster DEM = 0,0190%, SRTM = 0,0383%. Применение вышеперечисленных формул погрешностей при сравнении космических снимков, даёт понять какой снимок наиболее точен в применении для исследуемой области.

Исследуя вышеописанные компоненты, в данном исследовании выполнено сравнение цифровых моделей рельефа для гидрологического моделирования. Данные взятые с космических снимков показали, что разница показателей высот между различными спутниками не значительна, но разница между погрешностями достаточно заметна. Это объясняется различиями в положении спутников и в размере снятой местности. В то время как все три спутника имеют схожие характеристики и поэтому они имеют права рассматриваться.

ОРМАН ӨРТТЕРІНІҢ САЛДАРЫН БАҒАЛАУДА ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ

Аманжанов С.Б.,

Құмар Д.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: serzhan26_09@mail.ru

Заманауи технологиялар болашақтың сау ормандарын құруға көмектеседі. Бұрынғыдан да көп нәрсені істей алатын ол өрттің мінез-құлқын бақылайды және тіпті болжайды және қай ағаш түрлері климаттың өзгеруіне және орман өртінің қаупіне басқаларға қарағанда жақсырақ шыдай алатынын анықтауға көмектеседі. Бұрын бұл тапсырмаларды орындау үшін қағаз карталарынан аэрофотосуреттерге дейін, дрондардағы бейнежазбалардан телефон қолданбаларына дейін көптеген әртүрлі деректер түрлері қажет болды. Бүгінгі күні ГАЖ технологиялары осы деректердің барлығын бір, қолжетімді және оңай көрінетін интерфейсте қамтамасыз ете алады.

ГАЖ сонымен қатар жойқын өрттен кейін орман экожүйелерін қалпына келтіруге көмектеседі. Алдыңғы өрттер туралы деректерді жинау арқылы менеджерлер болашақ орман өрттерінен қандай ағаш түрлері аман қалуы мүмкін екенін анықтай алады. ГАЖ деректері жойқын дала өртінен кейін қандай ағаштарды отырғызу керектігін шешуге көмектеседі. Соңғы бірнеше жылда орман өрттерінің көбеюі байқалды. Жыл сайын жүздеген гектар орман бүлінеді. Осылайша, орман өрттерімен күресу үшін тиісті шараларды анықтау және енгізу өте маңызды. Қазір ГАЖ-дағы Hotspot analysis дала өрттерінің кеңістіктік кластерленуін талдаудың тиімді әдісіне айналды.

Hotspot analysis әдісі географиялық бөлінген оқиғаларды талдау мен визуализациялаудың тиімді әдісіне айналды, сондықтан оларды басқаруға мүмкіндік береді. Бұл географиялық деректерді визуализациялауды қамтиды, солай халықтың тығыздығы жоғары немесе оқиғалар немесе әрекеттер топтастырылған аймақтар болып табылатын "ыстық нүктелерді" анықтауға мүмкіндік береді. Hotspot analysis денсаулық сақтау саласындағы

зерттеулер, жол-көлік оқиғалары және қылмысты болжау сияқты әртүрлі жағдайларда кеңінен қолданылып келеді.

Hotspot analysis әдетте геоақпараттық жүйе (ГАЖ) арқылы жүзеге асырылады. ГАЖ оқиғалар мен ыстық нүктелердің географиялық орналасуын анықтауға және басымдық беруге көмектесетін құралдарды ұсынады. Бұл карталарды әзірлеуге және сценарий нәтижелерін визуализациялауға мүмкіндік береді.

Hotspot analysis-ты картаға түсіру дала өртіне қарсы зерттеулерде барған сайын танымал болып келе жатқаны анықталды. Өрт ошақтарының карталары өрт қаупін бағалауға және оны басқарудың тиісті шараларын анықтауға көмектеседі. Мысалы, Фельтман мен Страка Оңтүстік Каролинадағы дала өрттерінің ошақтарын анықтады және нәтижелер дала өрттерінің пайда болу заңдылықтарын түсіну үшін өте маңызды болды. Сонымен қатар, Касерес ГАЖ-да Getis-end Gi* hotspot analysis көмегімен өрт қаупі карталарын жасады. Кутер, Ахлмез дала өрттерінің қаупін талдау үшін KDE көмегімен өрттің тығыздығы картасын жасады.

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЗАТОПЛЕНИЯ РЕКИ ЕСІЛ

Аливаева Г.Г.,

под руководством Мурсалимовой Э.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

[e-mail: zhanay.17@mail.ru](mailto:zhanay.17@mail.ru)

Невзирая на продвинутость в развитии, человечество всё ещё не до конца может прогнозировать и вовремя предотвращать стихийные бедствия. Число жертв природных катаклизмов и количество пострадавших меняется в максимальную сторону, из-за мощности происходящих природных катаклизмов. Ущерб в экономическом плане повышается в среднем на 6% в год.

Защита человека и территорий от стихийных бедствий становится более актуальной в нынешнее время, когда природные катаклизмы стали передовым фактором гибели человечества. К числу стихийных бедствий в гидросфере относятся факторы, приводящие к гибели людей и экосистем.

Затопление и связанные с ними процессы, наблюдаются во всем мире с помощью речных гидрологических сетей и данных, получаемых с помощью дистанционного зондирования. Применение речных гидрологических станций не стало таким полезным, как применение ГИС-технологий.

Причины затопления бывают различные, начиная с выпадения осадков до прорыва дамб и плотин.

Паводковые наводнения на реках представляют собой опасное бедствие, создающее социальную проблему, наносящий значительный природный и экономический ущерб. Больше чем 300 наводнений, разного происхождения, произошло в Казахстане за крайние 15 лет, из них 70 % вследствие таяния снега и ледника весной.

Есіл (Ишим) – магистральная водная артерия и источник питьевой воды для сельских населенных пунктов в Северо-Казахстанской и Акмолинской областях. Есіл относится к типу рек со снеговым питанием. Режим реки отмечается выраженным половодьем именно весной, начало которого обычно происходит 10-12 апреля, а самый козырёк выпадает на третью декаду апреля.

Главной целью исследования является картографирование повышения воды в реке Есіл. Необходимость в картографировании данного объекта обусловлено тем, что река подвержена частым паводкам. В исследовании были использованы космические снимки для обеспечения точного анализа и необходимости устранения геометрических и атмосферных искажений.

Одним из основных подходов выявления изменения уровня гидрографического объекта считается создание водного индекса. В ходе исследовательской работы была создана карта

охвата паводков, которая указывает на затопленные участки, так как уровень реки в период летнего и весеннего месяца меняется под влиянием различных факторов.

Исследование, повышенного уровня воды, с помощью космических снимков предоставляет ценную информацию для реагирования на чрезвычайные ситуации и в дальнейшей работе при их устранении. Анализируя снимки с течением времени, можно определить поверхности, подверженные затоплениям, что позволяет лучше подготовиться, спланировать, а также оценить степень ущерба, нанесенного зданиям, инфраструктуре, сельскохозяйственной культуре и экономике.

LAND MONITORING OF ARAL SEA REGION

Terekova A.U.,

scientific supervisor: Baiturbay O.

Kazakh National Technical University named after K.I. Satbayev

e-mail: a.terekova00@mail.ru

The territory defined as an ecological disaster zone of the Kazakh part of the Aral Sea region covers about 59.3 million hectares and includes 18 administrative districts of the Kyzylorda and South Kazakhstan regions. According to the degree of natural and ecological tension, the Aral Sea is divided into three subzones:

1. The most remote from the Aral Sea and covering the territory of the Bayganinsky, Irgizsky, Mugalzarsky, Temirsky districts of the Aktobe region and the Ulytau district of the Karaganda region. The area of the subzone is about 30.6 million hectares, which is 52% of the entire region.

2. The crisis zone allocated along the middle course of the Syrdarya River and including the zone of Karmakshi, Zhalagash, Syrdarya, Shiili districts, with a total area of 13.2 million hectares, which is 22%.

3. The ecological disaster subzone, where the water area of the Aral Sea is located directly, and including the territory of the Shalkar district of the Aktobe region and the Kazalinsky districts of the Kyzylorda region. The area of the region is 15.5 million hectares, which is 26% of the entire region.

The soil cover of the Aral Sea region is represented by three soil zones: the zone of chestnut soils, the zone of brown soils, the zone of gray soils. Changing natural conditions cause intensive development of salt accumulation processes, loss of natural soil fertility and negative changes in their physical qualities. Deterioration of reclamation and hydrological conditions led to salt accumulation in soils. To date, there are almost no unpopulated soils left in the soils of the modern delta, the areas of weak and medium-saline soils have increased by 10 times or more. The aridization of the territory, the shortage of surface water and the reduction of irrigated arable land has a huge impact on the degree and nature of salinization of the soil cover and intensively contributes to the development of secondary salinization processes in the deltaic part of the regions. Desertification of the territory of the region caused a decrease in the soil moisture regime, reduced the intake of natural biomass into them, reduced their humus content and biological activity. Thus, according to the average statistical data in 1965, the humus content of alluvial meadow soils up to 30 cm was equal to 1.48- 0.75%. The analysis of the current state of the natural forage lands of the ecological disaster subzones, in comparison with the data of previous years of the survey, shows a clear change for the worse. The intensive development of irrigation that began in the 60s, an increase in the number and capacity of reservoirs, which caused significant decreases in the water content of the Amudarya and Syrdarya rivers, practically stopped the flow of flowing and flood waters into the lower reaches of the Aral Sea. This, in turn, caused progressive changes in natural conditions during their aridization, sharply worsened the ecological situation, reclamation and hydrological indicators.

РАДИАЦИЯЛЫҚ ҚАУІПТІ АУМАҚТАРДЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ

Найманова Ж.Б.,

Көшім А.Ғ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhanerkenaimanova00@gmail.com

Дүние жүзінде біршама жерлерде радиоактивті материалдардың қалдықтары кездеседі. Олардың кейбіреулері бұрынғы бейбіт қызметтің нәтижесі болса, ал басқалары әскери бағдарламаның, соның ішінде ядролық қаруды сынаудың нәтижесі. Сол ядролық қаруды сынауға арналған әлемдегі ең ірі полигондардың бірі – Семей сынақ полигоны. Семей сынақ полигонының ауданы Ертіс өзенінің сол жағалауында үш облыстың: Абай, Павлодар және Қарағанды облыстарының түйіскен жерінде орналасқан және шамамен 18300 шаршы шақырым аумақты алып жатыр. Семей сынақ полигонының инфрақұрылымы: Курчатов қаласын (Семей – 21), реакторлар кешенін, «Балапан», «Г» (Дегелендегі сейсмокешен), «Ш» («Тәжірибелік алаң» дейтін) сынақ алаңдарын, толып жатқан басқа да ұсақ тәжірибелік алаңдарын қамтыды. Сынақ полигонындағы басты мәселе қоршаған ортаны, оның ішінде адамдарды қалдық және қайталама радиоактивтіліктің әсерінен қорғау болып табылады. Зерттеу аймағының радиациялық ластанған аумақтарына соның ішінде, су ортасы, ауа бассейні және өсімдік жамылғысына бақылау жүргізіледі. Радиациялық қауіпсіздік тұрғысынан жерді пайдалану жөніндегі ұсынымдарды әзірлей отырып, Семей сынақ полигоны аумағының ластануының салдарын бағалау бойынша қосымша жұмыстар жүргізіледі. Ол үшін жер жамылғысының ластануының сол аумақта тұратын халыққа әсерін бағалау әдістерін ғылыми тұрғыдан әзірлеп және оны практикалық іске асыру қажет. Бұл жағдайда радиоэкологиялық картографиялаудың өзекті және айқын рөлі пайда болады, оның мақсаты экологиялық карталарды, басқаша айтқанда, белгілі бір аумақтардың радиациялық жағдайы туралы жинақталған деректерді жүйелеуге және адам өміріне қауіп төндіретін аймақтарды анықтауға арналған картографиялық туындыларды құру болып табылады. Әдетте мұндай карталарда зерттелетін аумақтағы экологиялық жағдай, экологиялық қолайсыз аймағы, адам өміріне қауіп төндіретін аймақ және т.б. көрсетіледі.

Зерттелетін аумақтағы радиациялық жағдайды тиімді қабылдау үшін сапалық фон әдісі қолданылады. Түсті негізгі бейнелеу құралы ретінде қолданудың тиімділігі картографиялық белгілерді визуалды қабылдаумен байланысты болып келеді.

Экологиялық карталарды дәл және логикалық жобалау оларды құрудың маңызды кезеңдерінің бірі болып табылады. Бұл зерттелетін аумақтың қоршаған ортасының жалпы жағдайы туралы, сондай-ақ зерттелетін аумақтағы жеке экологиялық проблемалардың кеңістіктік дифференциациясы және олардың үйлесімі туралы объективті және сенімді кешенді ақпарат алуға мүмкіндік береді. Экологиялық карталарды қалыптастырудың негізгі артықшылықтары:

- жоғары ақпараттық сыйымдылық;
- көрнекілік және қабылдау үшін қол жетімділік;
- кеңістіктік талдау, бағалау және болжау мүмкіндігі.

Картографиялық өнімді әзірлеу кезінде ГАЖ технологияларын қолдану тікелей қабылдау және кеңістіктік талдау үшін карталардың көрнекілігін, логикасын және қолжетімділігін арттырады. Зерттелетін аумақтағы жалпы экологиялық жағдайды жақсы түсіну үшін белгілі бір құбылысты бейнелеудің сапалық фон әдісіне маңызды рөл беріледі. Осылайша, ГАЖ технологияларын пайдалана отырып, Семей сынақ полигоны аумағындағы радиациялық жағдайды бейнелейтін және полигон жерлерін қауіпсіз пайдалану бойынша тиімді шешімдерді қабылдауға ықпал ететін экологиялық карталар жасалынады.

ТҰРҒЫН ҮЙ КЕШЕНІНІҢ ҚҰРЫЛЫСЫН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗДАНДЫРУ

Тұрұсбекова А.Т.,
Курманбаев О.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ai_mara-99@mail.ru

Монолитті құрылысқа геодезиялық қызмет көрсету ғимараттардың монолитті темірбетон жақтауының барлық тірек конструкцияларының дұрыс геометриясын қамтамасыз етуге дейін азаяды. Ол үшін барлық құрылыс жобаның құрылыс торымен және жердегі кеңістіктік байланыстырумен байланысты қабылданған координаттар жүйесінде жүзеге асырылады. Монолитті құрылыстың ерекшелігі іргетас плитасынан бастап жоғарғы техникалық қабаттарға дейін біртұтас темірбетон монолиті бар бүкіл ғимараттың құрылысында болып табылады. Оны салудың технологиялық процесі үздіксіз, дәйекті әрекеттерден тұрады. Олар металл арматуралық қаңқа құрылыстары, оның айналасында қалыптарын орнату және монтаждау, қалыптың ішіне бетон қоспасын құю. Осы технология бойынша барлық тік монолитті құрылымдар қалыптасады. Іргетас схемасы х-суретте көрсетілген. Арматуралық арқалықтар, еден плиталары түріндегі құрылыс құрылымдарының көлденең элементтерінде алғашқы екі технологиялық тізбек өзгереді. Біріншіден, қалыптың көлденең жазықтықтары жобалық белгіге қойылады және арматуралық рамалар оларға орнатылады (арматуралық арқалықтар болған жағдайда енгізіледі). Монолитті құрылыстың бүкіл процесін екі үлкен кезеңге бөлуге болады:

1. негіздің жобалық белгісіне жеткеннен кейін, топырақ алуды аяқтағаннан кейін және бетон дайындықпен тегістегеннен кейін іргетас плитасының құрылысы;

2. ғимараттың жер үсті бөлігін тұрғызу.

Монолитті құрылыста құрылыс және монтаж жұмыстарын жүргізу кезінде Геодезиялық жұмыстарды белгілі бір санаттарға бөлуге болады:

– құрылыстың геодезиялық бөлу негізін (сыртқы және ішкі) құруға арналған негізгі жұмыстар);

– қосымша орнату осьтері мен желілерін бөлуге арналған қосымша жұмыстар;

– жауапты құрылымдардың қалыптарының орнатылған монтаждау элементтерінің геометриясын тексеру өлшемдері;

– дайын құрылымдарды қабылдау және орындау схемаларын орындау.

Геодезистердің негізгі жұмысы-берілген (қабылданған) координаттар жүйесінде тірек (сыртқы) геодезиялық желіні және ғимарат ішіндегі бөлу негізін, оны мезгіл-мезгіл жоғарғы қабаттарға ауыстыру. Геодезиялық құралдарды қолдана отырып тексеру жұмыстарын геодезистер пішіндердің, ендірілген бөлшектердің және басқа элементтердің жауапты құрылымдарын орнату және орнату кезінде айналысады. Жүк көтергіш құрылымдарды қабылдауды бақылауды геодезистер қалыптарды алып тастағаннан кейін жүзеге асырады. Конструкцияның өзіне байланысты жазықтықтардың көлденеңдігі мен вертикалдылығы, олардың жоспарлы және биіктік жылжулары, элементтер өлшемдерінің ауытқулары тексерілуге жатады. Аспаптық геодезиялық бақылау нәтижелері бойынша атқарушы схемалар орындалады.

Ғимаратты жобалауға арналған инженерлік-геодезиялық ізденістер орындалды. Нысанның жобалау құжаттарын жасауда геодезиялық өлшеу нәтижелері арнайы бағдарламалық құралдармен өңделді.

ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ТЕХНОГЕНДІК АПАТТАРДЫҢ СЕБЕПТЕРІ МЕН ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сапарәлі А.Д.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: arailym0429@mail.ru

Төтенше жағдай – белгілі апат кезіндегі мемлекет басшысының жариялаған режимі. Төтенше жағдайлар бірнеше түрде болуы мүмкін: табиғи апаттар, техногенді апаттар, соғыс секілді. Табиғи апаттар дегеніміз табиғаттағы өзіндік құбылыстар әсерінен болатын, яғни жер сілкіну, сел, көшкін, тасқын секілді. Техногендік апаттар дегеніміз адамдардың жаппай қырылуына, адамдардың денсаулығына елеулі залал келтіруге, техникалық құралдардың бұзылуына және қоршаған ортаға елеулі теріс әсерге әкелетін қолайсыз және бақыланбайтын процестің пайда болуы және дамуы. Соңғы 20 жылда төтенше жағдайлар саны екі есеге артып, қаза болғандар саны да өскен. Техногендік апаттар жоғары ықтимал қауіптер мен тәуекелдер объектілерінде – Азаматтық және қорғаныс ядролық кешендерінде, химиялық өндірістерде, металлургияда, көлікте, бірегей гидротехникалық құрылыстарда, магистральдық мұнай, газ және өнім құбырларында пайда болады. Техногендік апаттар техникалық жүйелердің көтергіш элементтерінің бұзылуынан, жарылыс-өрт қауіпті заттардың ағып кетуінен, операторлар мен персоналдың қателіктерінен, рұқсат етілмеген және террористік әсерлерден басталады. Техногендік апаттардың алдын алу үшін Федералдық заңнамаға сәйкес Техникалық реттеу, өнеркәсіптік, ядролық, радиациялық, химиялық, биологиялық және көлік қауіпсіздігі, халықты және аумақтарды техногендік және табиғи-техногендік сипаттағы ТЖ-дан қорғау жөніндегі шаралар кешені көзделеді. Техногендік апаттардың әрбір класы үшін олардың салдарын жоюдың әдістері мен құралдарының арнайы кешендері айқындалады.

Қазақстанның өзінде соңғы жылдары көптеген техногендік апаттар болып жатқаны барлығымызға мәлім. Яғни, Арыс қаласындағы апат, шахтадағы жарылыстар, көп жерлерде өрт болуы, көлік апатының көп болуы, зауыт-фабрикалардан шығып жатқан улы заттар секілді апаттар Қазақстанның елеулі мәселесі болып тұр. Солардың бірнешеуіне тоқталып өтсек.

Арыс қаласындағы апат – 2019 жылы 24 маусым күні сағат шамамен 9:11 шамасында болған. Қазақтың «Апат айтып келмейді» - деген сөзі осы апатқа дәл келгендей. 2019 жылдың 24 маусымында Арыс қаласында орналасқан №44856 әскери бөлімінің қоймаларында өрт салдарынан оқ-дәрілер жарылған. Одан кейін шашылған снарядтар Арыс қаласындағы үйлер мен ғимараттардың 90 пайызға жуығын зақымдады. Облыс билігі төтенше жағдай жариялап, Арыс қаласының тұрғындарын – 45 мыңға жуық адамды эвакуациялады. Төтенше жағдай салдарынан үш адам қаза тауып, 400-ден астам адам дәрігерлерге жүгінген. Қаланы қалпына келтіруге бүкіл ел көмектесті, сол жылдың күзінде тұрғын үйлер мен әлеуметтік нысандар жөнделді немесе қайта салынды.

Шахтадағы апат – бір уақытта жерасты жұмыстарында жұмыс істейтін адамдардың денсаулығы мен өміріне қауіп төндіретін кенеттен болатын жағдай. Бұл жағдай көбіне жанғыш газдар қоспаларының атмосфералық оттегімен жарылуы, өрттер, көмірдің, тау жыныстарының және газдың кенеттен атқылауы, зиянды газдармен (метан, көміртегі тотығы, көмірқышқыл газы, күкірт диоксиді, сутегі) болуы мүмкін. Мысалы, Қарағанды облысы Шахтинск қаласында "АрселорМиттал Теміртау" шахталарының бірінде 3 қарашада таңғы сағат 3-те газды бұрғылау ұңғымаларын бұрғылау кезінде кенеттен газ шыққан.

Жалпы техногендік апаттардың болуының басты себептері: өндіріс құралдарының ескіруі, жабдықтардың тозуы, қызмет көрсету персоналдарының қателігі, қасақана жиян келтіру, террорлық шабуыл, бастапқы дизайн мен өндірістің қателері, өндіріс процесінің шамадан тыс күрделілігі.

КІШІ АРАЛДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ СУ ДЕҢГЕЙІ

Сланбек Т.Қ.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: togjan080904@mail.ru

Арал теңізі Өзбекстан мен Қазақстан жерінде, Тұран ойпатының шөлді жерінде, Үстірттің шығыс жерінде орналасқан көл. Арал теңізі зерттелуі біз үшін өте маңызды. Теңізді зерттеуге Қазақстанның, шетелдік ғылыми мекемелер айналысқан. Бірнеше халықаралық ұйымдар, қоғамдар құрылған.

Арал теңізі бұрынғы кездері планетамыздағы ең үлкен теңіз болған. Қазіргі таңда ол тартылып, жоғалу кезеңінде. 1989 жылы Арал теңізі Солтүстік және Оңтүстік болып, екі оқшауланған суқоймаға бөлінді. Соңғы рет теңіз Шығыс және Батыс деп екі бөлікке бөлінді. Ал 2014 жылы Шығыс теңізі таптырып, құрғақ құрлыққа айналды. Жойылып бара жатқанына қарамастан, Арал теңізі көптеген құпияларды сақтауда. Арал теңізі тереңдігі 53 метрге дейін, ал теңіз беті аумағы 64,5 шаршы метрге дейін болған. 1960 жылдардан бастап Арал өңірін зерттеу басталынған. Әмудария және Сырдария қалаларында адам санының өсуіне байланысты су қажеттілігі де арта түсті. Шаруашылықтар, яғни, күріш және мақта өсіру дами түскен.

Осылайша Арал теңізіне құятын су мөлшері азая түсті. Суды босқа пайдалану нәтижесінде Арал теңізі деңгейі 23 метрге, су айдыны 30-200 км ге азайған. Су тұздылығы 40%-ге дейін артқан. Күн сайын 200 тонна тұз бен құм 300км арақашықтыққа таралады. Шөлдену, тұздану, жануарлардың кемуі, климат өзгеру әлі күнге дейін жалғасып келе жатыр. Осындай антропогендік факторларға байланысты Арал теңізі экологиялық апатқа ұшырады. Арал теңізі 30 жылдың ішінде 640 км³ судан айрылған, су тұздылығы 26-27 г/литр жеткен.

Арал теңізінің Қазақстан жағындағы бөлігі – Кіші Аралға ең алдымен ол жерде 2006 жылы салынған Көкарал су бөгетінің көмегімен су жинала бастағаны байқалады.

Қазір Кіші Аралда 25 миллиард текше метр су бар. Белгілі межеден асқан су әрі қарай Үлкен Аралға кетеді. Бөгетті салған кездегі жоспарға сәйкес қажетті су 7-8 жылда жиналады делінген, бірақ ол су небәрі екі жылда жиналды. Осыдан кейін Кіші Аралдың суын Арал қаласына дейін жеткізу жөнінде жоба жасалып жатыр.

Кіші Аралға тек Сырдария өзені құяды. Арал теңізінің маңындағы көлдерге де 3 миллиард текше метрдей су қажет. Қалпына келтірілген ол көлдерде қазір балық өсіріледі. Кіші Аралды толтыру үшін Сырдарияның арнасын кеңейтілуде. Кейбір айналма тұстары түзетілген.

Кейбір зерттеулер бойынша Сырдария өзенінен келетін су көп жағдайда құмға сіңіп кетіп жатады және ол сулар ешқайда жоғалмай жер асты су жолдары арқылы өзенге қайта қосылатыны айтылған.

Жер асты суы мен жер бетіндегі судың бір бірімен байланысы бар. Мысалы, Сырдарияда су мол жылдары жер асты суының деңгейі көтеріледі. Су түскенде бәрі тартылып, қайтадан арнаға түседі.

Қазіргі таңда Кіші Аралды сақтап қалу үшін түрлі ойлар, ұсыныстар ұсынылуда. Сонымен қатар, гидротехникалық құрылыстар, каналдар және бөгеттерді жаңартып, қайта салған, бұл су деңгейін 47 м ге дейін көтеруге көмектескен.

КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ АНТРОПОГЕНДІК-ТЕХНОГЕНДІК ЛАСТАНУЫ

Ишпекбаева А.Қ.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aiishpekbaeva@mail.ru

Каспий теңізі Қазақстанның маңызды экономикалық - географиялық объектісі. Біздің елімізден басқа тағы бірнеше елдермен шекаралас болғаннан кейін, ол сауда мен қарым - қатынас байланысы. Сонымен қатар, Каспий және оның маңы біздің елдің басты қаражат байлығы.

Каспий теңізі мұнайға бай аймаққа кіреді, сонын арқасында теңіз территориясы бойында және оған жақын құрлықтарда көптеген мұнай – газ компанияларының зауыттары орналасады.

Бірақ бұл теңіз экологиясының нашарлануына әкелді. Деректер бойынша, жыл сайын Каспий маңында 1,5 млрд барель мұнай алынады. Оны басқа мемлекеттерге тасымалдау үшін жер асты трубопроводтар құрастырылады, мұнай алуды көбейту үшін бұрғылаулар көбейеді.

Теңіз арқылы мұнай толы танкерлер жүзеді. Бұлар кейде сынып, суға май, бензин мен мұнай түседі. Ол үлкен экологиялық апаттарға әкеледі.

Судың ластануы Каспий теңізінің флора мен фаунасының зардап шегуіне әкелді. Каспий теңізінің ластануынан көптеген балықтардың жаппай қырылуы болып жатыр. Ол теңізде өмір сүретін қызыл кітапқа енген балықтарға әсер етеді. Көлге құйылған зиянды қалдықтар су асты және құрлықтағы топырақты кірлетеді.

Каспийдің түбі әр түрлі, соның салдарынан игеріліп жатқан аумақта объектілер салу қаупі болуы мүмкін. Ірі бойлық және көлденең тектоникалық бұзылулардан пайда болған жер үсті, су асты және аралдық балшық жанартаулары мұнай өндіру және тасымалдау объектілеріне қауіп төндіреді. Каспий теңізі түбінің тектоникалық процестері егжей-тегжейлі зерттеледі. Қазіргі уақытта аймақтың жер қыртысында Каспийдің табиғи ортасына әсер ететін жаһандық геодинамикалық процестер жүріп жатқаны, бұл қайрандағы шаруашылық қызметтің өнеркәсіптік объектілеріне де сөзсіз әсер ететіні атап өтілді. Сейсмикалық белсенділігі бойынша Каспий теңізінің түбі екі бөлікке бөлінеді: сейсмикалық пассивті солтүстік бөлігі (скиф-Тұран және Шығыс Еуропа платформалары) және Оңтүстік, қазіргі уақытта сейсмикалық белсенді бөлігі (альпілік орогендік бүктелген белдеу). Каспий теңізінің түбіндегі ықтимал жер сілкінісі мен сейсмикалық белсенділіктің карталары ұсынылған. Жанартаулардан туындаған сейсмикалық белсенділіктің пайда болу механизмі толық зерттелмегендіктен, мұнай-газ индустриясының дамуына байланысты қауіпті аймақтар мен тораптар жағдайының жоғары дәлдіктегі болжамын әзірлеу қажеттілігі негізделген.

Бұнымен қоса көлдің тартылуы бөлек үлкен назарға ие. Теңіздің тартылуы себебі – су ластануы, теңіз тартылған сайын, су арқылы танкерлермен мұнай тасу қиындап барады. Танкерлер су түбінде қалып қалуы мүмкін. Кейбір компаниялар осы мәселені шеші үшін Каспий түбін қазуды ұсынды. Каспий түбіне антропогенді аралассақ, теңіздің экологиялық айналымы толықтай бұзылады. Экологиялық проблемадан антропогендік - техногендік апат пайда болады.

Теңіз экологиясын сақтайтын маңызды іс – шаралар: су басқан мұнай ұңғымаларын және улы өнеркәсіп қалдықтарын консервациялау, мұнай ластануын жою, ілеспе газдарды кәдеге жарату, Каспий теңізінің акваториясы мен аймағының өсімдіктер мен жануарлар дүниесінің биоәртүрлілігін қалпына келтіру. төтенше жағдайлардың және қоршаған ортаның ластануының алдын алу. Каспий теңізінің экологиялық жағдайын жақсарту шараларын қадағалайтын ұлтаралық жүйе пайда болуы қажет.

БҰҚТЫРМА СУ ҚОЙМАСЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ

Маулитова Ш.Е.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shyrynmaulitova@gmail.com

Жер бетінің үздіксіз айналымы мен адам әрекеті әсерінен үлкен қауіп-қатерлер төніп жатыр. Осы негізде, қазіргі таңда болған және алда болатын табиғи және техногендік апаттарды шешу жолдарын қарастыруда үлкен жұмыстар атқарылуда. Әр мемлекеттің жағдайы, өзінің орналасу жағдайына байланысты әртүрлі болып келеді. Сол сияқты біздің елімізде де экологиялық проблемалар жетеді. Соның бірі – құрғақшылық. Қазақстан материктің ортасында орналасқандықтан, әлемдік мұхит суларынан алыс болып келеді. Өз ішкі теңіз, өзен су қоры аз болып табылады. Сонымен қатар, мемлекеттің негізгі шаруашылық көзін егін шаруашылығы мен мал шаруашылығы десекте болады. Сол себепті де, бұл Қазақстан мемлекеті үшін ең басты мәселелердің бірі. Бұл мәселерді шешудегі ең тиімді жұмыстардың бірі су қоймаларын салу, ондағы су қорын тиімді пайдалану. Су қоймасы деп – суды реттеу және сақтау мақсатында белгілі бір өзенге, жасанды салынған су айдыны. Су қоймасы салынудың негізгі мақсаты: шөлді, шөлейтті аймақтарда су тапшылығын шешу, электр энергиясын өндіру, көктемде пайда болатын мол су көзін қазандыққа жинау, ауылшаруашылығы өнімдерін арттыру мен балық шаруашылығын іске қосу негізінде жұмыстар атқару. Еліміз бойынша осындай ірі су қоймаларының бірі – Бұқтырма су қоймасы.

Бұқтырма бөгені - Шығыс Қазақстан облысы аумағында, Ертіс су жүйесіне негізделген су қоймасы. Суының көлемі 49,6 км³. Бөгеннің құрамына Қара Ертіс өзені, Зайсан көлі, Ақ Ертіс өзенінің бір бөлігі, Бұқтырма, Нарын өзендерінің төменгі ағысы кіреді. Су деңгейі мамыр айының бас кезінде көтеріле бастайды да, тамызда ең жоғарғы биіктігіне жетеді. Қыркүйек айынан сәуірге дейінгі мерзімде су деңгейінің көп жылдық ауытқуы 5,0 м-ге жетеді. Су қоймасынан жылына орта есеппен 8-9 мың тонна балық ауланады. Бұқтырма бөгеніндегі Өскемен, Бұқтырма су электр станциялары Шығыс Қазақстан облысының аудандарын электр энергиясымен қамтамасыз етеді. Көктемде бөгеннен жіберілген су Павлодар, Шығыс Қазақстан облыстарының жүздеген мың га егісі мен шабындықтарын суландырады.

Су қоймасының қоршаған ортаға тигізер әсері көп, алайда оған төніп тұрған және оның қоршаған ортаға тигізер қауіпіде бар. Жақында жағалаудан 80 метр қашықтықта сүңгуірлер ластану көзін тапты. Сүңгуірлер нәжіс, құрттар, паразиттер, бактериялар көп екенін анықтады. Сонымен қатар Бұқтырма су қоймасы Аралдың кебін киюі мүмкін. Су деңгейі қазірдің өзінде айтарлықтай төмендеп, жағалаудағы демалыс орындары тым шалғайда қалған. Қоймадағы су тартылса аймақ тұрғындары электр жарығынсыз да қалуы мүмкін және балыққа да зиян келтіруі мүмкін.

Қорытындылай келе, Бұқтырма су қоймасы шаруашылық пен өндірістік салада маңызды жұмыстарды атқарады. Бір су қоймасының өзі тұтас облыс пен аудандарды қамтамасыздандыра алады. Сол себепті де, су қоймасындағы су қорын тиімді пайдалану және су қоймасы жағдайын тұрақты ұстап отыру маңызды.

ҚҰРҒАҚШЫЛЫҚТЫҢ НЕГІЗГІ ТАБИҒИ ФАКТОРЛАРЫ

Мұхитова А.А.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aruzhan_mukhitova@mail.ru

Жаһандық жылынудың салдары су тапшылығы, оған қоса құрғақшылықты әлемге алып келуде. Қазіргі таңда ғаламдық температураның көтерілуі жағдайды ушықтыруда. Әлемде шамамен Қытай жеріндегі, яғни, 1 млрд. гектар жер тозған. Ал, 3 млрд-тан астам адам сол

тозған жердің зардабын шегуде. Жердің тозуына құрғақшылық, шөлдену процесстері үлкен әсерін тигізуде. Бұл әлемдік проблема Қазақстанды да айналып өтпеді. Қазақстанның батыс, оңтүстік - батыс, оңтүстік аудандары қуаң аймақта орналасқан және оның аумағының шамамен 66%-ы түрлі деңгейде шөлейттену үрдістеріне бейім келеді. Территориямыз негізінен табиғи және антропогендік факторлар арқылы шөлденуге ұшырауда.

Шөлдену – бұл ауа-райының өзгеруі мен адам қызметінің нәтижесінде топырақтың деградациялану процесі. Бұл процеске негізінен құрғақ, қуаң жерлер ұшырайды. Шөлдену мал жайылымдарының деградациясы мен азық – түлік өнімдерінің кемуіне әкеліп соқтыруда. Құрғақшылық пен шөлдену кедейлік пен аштықтың да себебі болып табылады.

Еліміздің шөлдену процесіне ұшырауына негізінен оның физикалық- географиялық орны, құрғақшылық климаты, су ресурстарының біркелкі таралмауы, құмды жерлер мен тұзды жерлердің ауданының өсуі жатады. Өткен яғни, 2022 жылғы дерекке сәйкес, климаттың өзгеруіне байланысты 1 айда жаууы тиіс жауын – шашын мөлшері 2 күнде түскен. Ауа-райының бұлай өзгеруі әдетте ел экономикасының барлық саласына, оның ішінде ауыл шаруашылығына, мал шаруашылығына, аграрлық салаларға кесірін тигізуде.

Дала, шөлейтті және шөл зонасы топырағының жел эрозиясына ұшырауы шөлдену процесінің көлемін ұлғайтуда. Аймақтағы экологиялық проблемалардың масштабының ұлғаюына, жергілікті жерлердегі судың тапшылығы, суды тиімді пайдаланбау мәселелері тікелей әсер етуде. Су бағыттарының өзгеруін Амудария, Сырдария және Іле өзендерінің ластануы қауіпті жағдайлар туғызуда. Өзен, көл суларының тартылуы, тұздануы табиғат кешендеріне өз ықпалын тигізіп отыр. Егістік жерлердегі топырақ құрамындағы гумустың азаюы, өзендердегі су деңгейінің төмендеуі қуаң аймақтарға тән.

Республикамызда құрғақшылық Маңғыстау облысы, Қызылорда облысы, Ақтөбе облысының оңтүстік аймағы, Түркістан облысында қатты байқады. Атап айтқанда, құрғақ ауа әсерінен, қапырықтан Маңғыстауда 3 айдағы мал шығыны – 1147 бас, ал, Қызылордада – 492 бас мал қырылған. Сонымен қатар, құрғақшылық салдарынан жеріміз егуге жарамсыз болып қалуда. Арал және оның табанындағы тұздар құрғаған, сорға, тақырға айналды.

Еліміз үшін ішкі қатерге жататын мәселелер: жердің шөлденуі мен тозу проблемасы шаң – тозаң дауылының пайда болуы және олардың ластанушы заттарды алыс қашықтыққа жеткізілуі. Шөлденудің көлемі мен құрғақшылықтың теріс әсерінің алдын алуға және қысқартуға, тозған жерлерді және топырақтың құнарлығын қалпына келтіруге, шөлейттену мен күрес жөнінде бағдарлама 2004 жылы әзірленген болатын. Қазіргі таңда БҰҰ-ның Қазақстандағы шөлейттенуге қарсы күрес жөніндегі конвенциясын іске асыру шеңберінде "2025 жылға дейін Қазақстан Республикасында шөлейттенуге қарсы күрес жөніндегі стратегиялық шаралар" құжаты да дайындалған.

Қорыта келе, шөлейттену жер қабатының құнарсыз, тіршілік пен шаруашылыққа жарамсыз болуына әкеп соғатынын және осының барлығы жаһандық климаттан бастап, мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық жағдайы, халықтың денсаулығына тікелей әсер ететінін айтуға болады.

ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЛАСТАНУ ДЕҢГЕЙІ

Жусипаметов А.А.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: alishkinnlw@mail.ru

Бізді қоршап тұрған ортамыздың негізгі компоненттері: ауа, су, жер. Бүгінде статистикаға сүйенсек, адамдардың өмірдегі қажеттілігіне табиғат ресурстарын қолдану арқылы, оның жағдайын апатты деңгейге дейін жеткізгені бізге мәлім, бұл дегеніміз өз кезегінде планетамыздың экологиялық дағдарысты бастан кешуде деген сөз. Жалпы бізге аян экологиялық ластанудың әлемдік деңгейде жүретін 3 түрі бар, олар: ауаның ластануы,

жердің(топырақтың) ластануы және судың ластануы. Еліміздің яғни, Қазақстанның да осы айтылған экологиялық мәселелерден тыс емес. Тіпті кейбір өңірлерімізде негізгі экологиялық проблемалары ретінде де қалыптасып кеткен. Ал, осы тұрғыда көз жүгіртіп кетсек.

Бірінші Қазақстандағы ауа құрамының ластануы туралы қозғасақ. Жалпы ауа ластануы көптеген себептер бойынша іске асып жатыр, атап өтсек: пайдалы қазбаларды өндіру және өңдеудің (металлдар элементі, оның ішінде түрлі-түсті металлдар) өсуі, шамамен 20 миллиард тонна қалдық жиналған, олардың үштен 1/3 бөлігі ауада токсин ретінде таралып, құрамын уландырады. Кәсіпорындардың көпшілігі ескі жүйе бойынша, тиімділігі жоқтың қасы болатын тазарту жүйелерін пайдалануда, қорытындысында атмосфераға сан-түрлі зиянды заттар шығарылады.

Мұнай мен газ өндіру кезінде ілеспе газды жағу. Бұл атмосфераға күлдің шығарылуымен бірге іске асады. Атмосфераға көміртек пен қорғасын тотығын шығаратын автокөліктер санының көбеюі. Оларды пайдалану кезінде сапасы төмен жанармайлар құйылып, көбінесе пайдаланылған газдарды тазартуға арналған сүзгілер қолданылмайды. Осы факторлардың әсерінен республикамыздың 15 ірі қаласында ауаның ластануының шекті деңгейінен асып түсті. Ең лас атмосфера Шығыс Қазақстан, Қарағанды және Павлодар облыстарында тіркелді.

Келесі экологиялық мәселе судың ластануын қарастырамыз. Мемлекетіміз өзін сумен қамтамасыз ету тұрғысы жағынан құлдырау жағдайында тұр. Қазірде Қазақстанда 33 су нысаны адам пайдасына жарамсыз. Еліміздегі экологиялық ахуалды мәселелер қатарында теңіз-көлдердің де, олар: Арал теңізі, Балқаш көлі мен Каспий теңізі бар екендігін ескеруіміз керек. Елдегі су қорының экологиялық жағдайының төмен деңгейге дейін түсуіне көптеген факторлар әсер етті және әрі әсер етіп жатыр. Бас кезде республикада 10 миллион гектар суару үшін су қоры жеткілікті болар еді, іс жүзінде ол 50-60 миллионға дейін жеткені. Су қорының көп болғандығынан, ал оған кейбір табиғи су қоймаларының стандартқа сай болмай, құрылысының әлсіз болғандығынан апатты жағдай орын алып отырды. Кеңес дәуірінде, тіпті, мақта алқаптарын суару үшін де өзендерді немқұрайлы қолданған. Суару арналарының сапасы төмен болуы, дұрыс күшейтілмеуінен, өзендерден судың көп бөлігі құмға құйылды.

Жоғарыда атап өткендей әлемдік деңгейдегі экологиялық ластанудың бірі-жер. Жер ресурстарының жағдайы әлбетте атмосфера және судағы экологиялық жағдайға тікелей байланысты. Әдетте жер ресурстарының экологиялық жағдайын өндірістік қалдықтар, радиоактивті зәра келу сынды жайттар демалыс орындарының қоқысқа толуы және ушықтырады.

Әсіресе соңғы мәселе Семей полигонында ядролық сынақтардың өтуіне тікелей байланысты болып отыр. Семей полигонын 1947 жылдан бастап сала бастаған, ал ең алғашқы сынақ 1949 жылдың 29-шы тамызында жасалған. Өңірде 1989 жылға дейін 468 ядролық сынақ жасалды. Семей ядролық полигонында 40 жыл атом қаруы сынақтан өтті. 300 шаршы шақырым жер ұзақ уақыт бойы барлық тіршілік иелері үшін қауіпті болып қала береді. Мұның салдары әлі де толық анықталмаған. Полигон тек 1991 жылы ресми түрде жабылды. Семей полигонынан бөлек Қазақстан аумағында 5 ірі уран өндіретін және көлемі жөнінен орташа көптеген аймақ бар, олардың барлығы жер қыртысындағы радиоактивтілік деңгейін көбейтетіні сөзсіз.

СЕМЕЙ ПОЛИГОНЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Бақытжанова Д.Қ.,

Бекжанова А.У. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bakytzanovadanagl@gmail.com

Табиғи экологиялық жүйелердің бұзылуы, флора мен фаунаның тозуы орын алған және қолайсыз экологиялық ахуал салдарынан халықтың денсаулығына елеулі зиян келтірілген. Семей өңірі экологиялық апат өңірлері болып жарияланды.

Жұмыстың мақсаты – Семей полигоны аймағында тұратын қоршаған ортаның жағдайын және халықтың денсаулығын талдау.

Ол үшін жұмыстың негізгі міндеттері:

- 1949-1989 жылдар аралығында Семей полигонында жүргізілген ядролық жарылыстардың сандық және сапалық құрамын талдау;
- ядролық жарылыстардың салдарын талдау;
- ядролық жарылыстардың қоршаған ортаға әсерін бағалау.

Ядролық қару - бұл 20 ғасырда жасалған қорқынышты және алғаш рет 1945 жылы 6 тамызда қолданылған. Америка ұшағы Жапонияның Хиросима қаласына атом бомбасын тастады. Бұл жарылыс нәтижесінде: ғимараттардың 90% өртеніп кетті, қаланың 360 мың тұрғынының 90 мыңы бірден қаза тапты. Он мыңдаған адам жаралардан, күйіктерден және радиациядан кейін қайтыс болды. Алғашқы атом бомбасының жарылуымен адамзат «атом дәуіріне» аяқ басты. Ол өз иелігінде энергияның сарқылмас көзін және сонымен бірге планетадағы барлық тіршілікті жоюға қабілетті қорқынышты қаруды болып саналды. Екінші дүниежүзілік соғыс аяқталғаннан кейін «қару жарысы» басталды. АҚШ пен КСРО қаруларын жетілдіріп, жаңа, күштірек қару жасауға ұмтылды. Соның нәтижесі КСРО-да Семей ядролық полигонының құрылуы болды.

Сынақ алаңы ретінде ешкім тұрмайтын далалық жер деп Семей өңірі таңдап алынды. Ал шын мәнінде ол аймақта сол кездің өзінде 1,5 млн адам мекендейтін. Семей ядролық сынақ полигоны – дүниежүзіндегі жарылыс өткізуге арналған ең үлкен алаң болатын. Сынақ жер бетінде де, ауада да, жер астында да жүргізілді. Полигонның маңындағы зардап шеккен аумақ 300 мың шаршы шақырымды құрайды. Сынақтан кейін-ақ осы өңір халқының арасында түрлі аурулар көбейе бастады. Әсіресе, қатерлі ісіктерге ұшыраған науқастардың саны күрт өскен, рақпен ауыратындардың қатары үш есеге артты. Туылған нәрестелер жетілмей, дүниеге әр түрлі кемістігі бар сәбилер келе бастады. Нәтижесінде Семей тұрғындары басқа аудандардағы халықтан үш жылға аз өмір сүрген. Полигон маңында тұрғандар арасында суицид 5 есе жиі кездескен. Адамдарды айтпағанда, егін егіп отырған алқаптардың барлығы да уланған.

ТҰРҒЫН ҮЙ ҚҰРЫЛЫСЫ КЕЗІНДЕ ЖҮРГІЗІЛЕТІН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР

Мағзум А.Н.,

Курманбаев О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aru_magzum@mail.ru

Бұл жұмыста жобаны жүзеге асыру кезінде жасалатын инженерлік- геодезиялық жұмыстар мен өлшеудің соңғы нәтижесін камералдық өңдеу қарастырылған. Құрылыс жобасын уақытылы орындалуы және сапасы жақсы болуы үшін оны инженерлік-геодезиялық қамтамасыздандыру өте маңызды тапсырмалардың бірі. Инженерлік-геодезиялық қамтамасыздандыру кезінде осы заманғы жаңа аспаптар мен жаңа технологияларды дәстүрлі әдістермен бірге қолдану және дамытудың да маңызы үлкен.

Түйін сөздер: геодезия, топографиялық түсірістер, қазаншұңқыр қазу жұмыстары, геодезиялық қамтамасыз ету.

Құрылыс кез-келген мемлекеттің экономикасының дамуына үлкен үлес қосады. Елдің экономикасы дамуымен қатар, аудандары мен қалалары көркейе түсіп, дәулетіне сәулет кіретіні бәрімізге мәлім. Қазақстан егемендік алған жылдары экономикасының өрлеуі тоқтатылды және осы уақыттары құрылыста да дағдарыс болған. Алайда, бұл қиыншылықтарға қарамастан жылдан жылға құрылыс индустриясы қарқын ала бастады. Мемлекеттің алға қойған мақсаттардың бірі - қазақ халқын тұрғын үйлермен қамтамасыз ету болды. Ал құрылыс кезіндегі ең керекті ерекше жұмыс - геодезиялық өлшеу жұмыстары болып

табылады. Құрылысты геодезиялық жұмыспен қамтамасыз ету дегеніміз, құрылыста керек түсірістерді жүргізу, сонымен бірге олардың дұрыс, дұрыс еместігін анықтау, нәтижесінде рұқсат еткен қабылдауларды алу.

Жұмыстың мақсаты – құрылыс кезінде жүргізілетін геодезиялық жұмыстарға тоқталу. Оның қатарына: жобадағы сызықтарды және бұрыштарды жерге дұрыс көшіре білу, бөлу жұмыстарын ұйымдастыру, негізгі осьтік жүйелерді құру, нүктелер мен осьтерді монтаждық горизонтқа енгізе білу, құрама қабатты ғимараттар құрылысы кезінде, сонымен қатар, монолитті темірбетонды, болаттан жасалған және кірпішті ғимаратты құрудағы және мұнара типті ғимараттарды салу кезінде геодезиялық жұмыстарға шолу жасап, оларды талдау.

Зерттеу әдістері: Геодезиялық автоматтандыру жүйелері электрондық тахеометрлер, спутниктік станциялар, заманауи нивелирлер, лазерлік сканерлерден алынған материалды өңдеуге көмектеседі.

AutoCAD CIVIL 3D жүйесінде жаңа геодезиялық аспаптар нарығында қолжетімді электрондық тахеометрлерден алынған деректерді импорттай аламыз. Далалық кодтауды қолдану уақытта нүктелік, желілік және аландық топографиялық объектілер мен олардың атрибуттарын қалыптастырып, тахеометрлік түсіріс деректерін өңдеу көзделеді. AutoCAD бағдарламасы арқылы спутниктік өлшеулердің векторларын және кез келген пішіндегі, кластағы және жасау әдістеріндегі сызықтық, бұрыштық және биіктіктік желілердегі дәстүрлі өлшеулердің векторларын қосуға және бөлек теңестіруге болады. Көп қабатты ғимараттардың құрылысы уақытында бөлу негіздің нүктелерін монтаждық көкжиекке көшіру тігінен визирлеу жабдықтармен оптикалық тігінен жобалау әдісімен жасалады.

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДА АВТОМОБИЛЬ ЖОЛЫН САЛУ КЕЗІНДЕГІ ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР

Амангелді Ә.Н.,

Пентаев Т.П. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ademi.2000@mail.ru

Бұл жұмыста Ақтөбе облысында орналасқан Жағабұлақ ауылындағы жол құрылысын салу жұмысы зерттеу объектісі ретінде қарастырылған. Жағабұлақ - Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданындағы ауыл, Батпақкөл ауылдық округі орталығы. Бұл аймақ 2019 жылы Қазақстанда Қазақстанның Тұңғыш Президенті – Елбасы Н.Назарбаевтың бастамасымен «Ауыл – Ел бесігі» бағдарламасының бір бөлігі ретінде қарастырылады. Оның басты мақсаты – ауыл тұрғындарының тұрмысын жақсарту.

Түйін сөздер: геодезия, топографиялық түсірілім, тахеометр, автомобиль жолы, инженерлік-геодезиялық зерттеу.

Ақтөбе облысында автомобиль жолын салу және жөндеу кезіндегі инженерлік – геодезиялық жұмыстар жалпы еуропалық деңгейдегі қазіргі заманғы талаптарға сәйкес жолаушылар мен жүктерді тасымалдау кезінде қозғалыс қауіпсіздігін және жайлылығын қамтамасыз ету үшін қажетті автомобиль жолдарын салу, қалпына келтіру, жаңарту кезіндегі геодезиялық қамтамасыз ету мәселелеріне арналған. Жол құрылысы үшін толыққанды жұмыстар басталғанға дейін инженерлік-геодезиялық іздестіру маңызды кезең болып табылады. Инженерлік-геодезиялық іздестірулер қаншалықты жүргізілетініне болашақ объектілерді тұрғызу жетістігіне және жобаның жалпы ауқымдылығына байланысты болады. Инженерлік-геодезиялық ізденістер жер және жер қыртысы туралы жұмыс ақпаратын алуға мүмкіндік береді. Кейіннен, осы ақпаратқа сүйене отырып, жол-құрылыс жұмыстарының жоспары әзірленетін болады. Мұндай ақпарат автожолды одан әрі салу үшін қажетті тораптық және бұрылыс нүктелерінің координаттарын анықтауды, сондай-ақ жердің шөгін және деформациясын бақылауды, автомобиль жолдарын салу үшін қауіпті табиғи процестерді

көрсетілген саладағы қадағалауды, жоспарлы түсіру желілерін жобалау мен дайындауды, осы жер учаскесі бойынша қолда бар топографиялық-геодезиялық материалдарды пайдалануды және жаңартуды қамтиды.

Жұмыстың мақсаты - Ақтөбе облысында автомобиль жолын салу және жөндеу кезіндегі инженерлік-геодезиялық жұмыстарды ұйымдастыру. Ақтөбе облысында автомобиль жолын салу кезіндегі геодезистің рөлі және жолдың маңызды кезеңдеріне тоқталу. Автомобиль жолдарын салуға арналған инженерлік-геодезиялық зерттеулердің міндеттеріне тоқталу. Геодезиялық тораптарды жобалау және тахеометриялық түсіріс жасау.

Зерттеу әдістері: Автомобиль жолын трассалауда қолданылатын бағдарламалар, соның ішінде AutoCAD және CREDO бағдарламаларын қолдану, жер серіктік байланыстарымен далалық жұмыстар, әдебиеттерді шолу және талдау.

Жұмысты орындау үшін Ақтөбе облысында автомобиль жолын салу және жөндеу кезіндегі қолданылатын инженерлік-геодезиялық ізденістерге зерттеу жасалынды. Аймақтың қысқаша физикалық-географиялық жағдайы қарастырылды және нәтижесінде топографиялық түсірілім жасалынды. Жұмыстарды жүргізу кезінде спутниктік фирманың GNSS Galaxy G1 геодезиялық жүйесі №SG13A4126338947EDN «South Surveying & Mapping Instrument Co» қолданылды. Нысандағы жұмыстар шартты координаттар жүйесінде және шартты биіктік жүйесінде жасалынды. Топографиялық түсірілімді ұзақ уақыт бекіту үшін объектіде екі құрылыс репері салынды. Атқарылған инженерлік-геодезиялық жұмыстар нәтижесінде және бұл жобаны іске астыру ауыл тұрғындарының әлеуметтік төлемдерге қолжетімділігін қамтамасыз ету және жайлы өмір сүру ортасын құруды қамтамасыз етеді.

ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРЫЛЫС НЫСАНДАРЫН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГТЕУ ӘДІСТЕРІ («ТЕРЕМКИ» ТК МЫСАЛЫНДА)

Рабат Д.Қ.,

Курманбаев О.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: rdkanatbekuly@mail.ru

Геодезиялық мониторинг-бұл деформациялар мен жобалық мәндерден ауытқуларды бақылауға арналған арнайы жүйе. Зерттеу нысандары ғимараттар, инженерлік құрылыстар мен құрылыстар болып табылады. Кейде деформация мен шөгудің ең көп тараған себебі алдын ала есептеу кезеңінде немесе құрылыс кезінде жіберілген ықтимал қателер болып табылады.

Геодезиялық жұмыстар мен геотехникалық зерттеулер жоғары дәлдікпен арнайы жабдықты пайдалана отырып жүргізіледі.

Бақылау келесі құралдарды пайдалана отырып жүзеге асырылады:

– электрондық тахеометрлер;

– GPS спутнигімен немесе ГЛОНАССПЕН байланыста болуға мүмкіндік беретін GNS қабылдағыштары;

– ұшқышсыз ұшу аппараты (дрон);

– қажетті ақпаратты жинауға мүмкіндік беретін сенсорлар (призмалар).

Алынған геодезиялық түсірілім нәтижелері бастапқы кезеңде бар проблемаларды анықтай алатын бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып жүзеге асырылатын міндетті ішкі өңдеуге жатады. Оларды ескере отырып, мамандар қажетті қорытындылар жасайды және тиісті шешімдер қабылдайды. Жұмыстың мақсаты құрылыс және пайдалану кезіндегі тәуекелдер мен апаттық жағдайларды азайту болып табылады.

Мониторинг тігінен немесе көлденеңінен орын алатын қозғалыстарды бақылау процесін білдіреді. Геодезистер арнайы дайындық жүргізеді: құрылымның негізінің периметрі бойынша деформациялық белгілері қойылады, олардың есебімен дәл геометриялық туралау

жүргізіледі. Мұндай жұмыс нақты сандық деңгейлердің әдістерін қолдану арқылы жүзеге асырылады.

Деформацияның абсолютті мәндерін талдау кезінде дәйекті өлшеу циклдарының нәтижелері негізінде алынатын шөгінді белгілермен байланысты биіктік белгілерінің айырмашылығы болып табылатын деректер пайдаланылады. Ақпарат тек аналитикалық жұмыс үшін ғана емес, сонымен қатар деформациялық процестерді тудыратын өзгерістердің жылдамдығын болжауға мүмкіндік береді. Зерттелетін объектінің жай-күйінің толық бейнесін алу үшін қосымша мониторинг негізгі объектілері ғимараттың қасбетіндегі жарықтар болып табылатын конструкция негізінің шөгуін бақылаумен бір мезгілде жүргізіледі.

Деформацияны геодезиялық бақылаудың маңызды бөлігі көлденең орналасқан ығысуларды өлшеу болып табылады. Жұмыстың бұл түрі геологиялық жағдайлар ықтимал қауіптілігімен ерекшеленетін аудандарда сұранысқа ие, сонымен қатар мұнара түріндегі биік құрылымдарға қолданылады.

Мониторинг рәсімі аяқталғаннан кейін оның негізінде ғимараттың жай-күйін анықтауға және онда анықталған деформациялардың дамуын болжауға мүмкіндік беретін техникалық деректермен қорытынды жасалады, сондай-ақ олардың теріс әсерін болдырмау үшін қажетті іс-шараларды жүргізуге мүмкіндік беретін ұсынымдар әзірленеді.

ІЛЕ ӨЗЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕРІН КАРТОГРАФИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУДІҢ МАҢЫЗЫ

Айдарова М.А.,

Көшім А.Ғ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: madinaaidarova2001@mail.com

Қазіргі таңда экологиялық қауіп-қатерлерлер қоршаған ортаның кез-келген факторына әсер етеді. Экологиялық қауіп-қатерлер дегеніміз табиғи орта үшін қолайсыз салдары бар шаруашылық немесе өзге де қызметтің теріс әсерінен, табиғи және антропогендік сипаттағы төтенше жағдайлардың орын алу ықтималдығы.

Экологиялық қауіпті аумақтарды картографиялау аймақтың жағдайына олардың табиғи экологиялық маңызды сипаттамалары бойынша кеңістіктік талдау жүргізуге, оның ішінде табиғи-экологиялық қауіп-қатерлердің ықтималдығын бағалауға және оның пайда болу алғышарттарын зерттеуге мүмкіндік береді.

Қазіргі күні өзендерде техникалық және техногендік сипатта әртүрлі қауіп-қатерлерлер көрініс табууда. Оның бірі Қазақстан аумағындағы экономикалық-шаруашылық маңызы үлкен – Іле өзені. Іле өзені ағынының негізгі тұтынушылары: Балқаш көлі, Іле өзенінің атырауы, өзен бойындағы жүйелер; суармалы егіншілік; энергетика (Қапшағай гидроэлектростанциясы (ГЭС)); коммуналдық және өнеркәсіптік сумен жабдықтау болып табылады. Сонымен қоса көп бөлігі орналасқан Қытай республикасы аумағында өзеннің су ресурстары негізінен ауыз су, энергетика қажеттіліктері үшін (оның бассейнінде - 58 ГЭС) және суармалы егіншілік (14 арналы су қоймасы, 10 су қабылдағыш) үшін қарқынды пайдаланылады.

Сонын әсерінен Іле өзенінің атырауында су алқаптарының қысқаруына байланысты екінші реттік атырау желісі мен каналының құрғауы, жайылма су айдындарының, табиғи тұғырлар мен шабындық алқаптардың қысқаруы, атырау көлдеріндегі су сапасының нашарлауы, тоғай өсімдіктерінің деграциясы, өсімдіктердің ылғал сүйгіш нысандарын құрғақ климатқа тән түрлермен алмастыру орын алуда. Бұл қауіп-қатерлерді талдау мәселелерін біртіндеп шешу әртүрлі әдістер мен құралдарды қолдануды қамтиды. Алайда, ең тиімді және пайдаланушыға қолайлы - картографиялық әдіс болып табылады. Ол ГАЖ бағдарламалық қосымшаларын пайдалану және аэрофототүсіріс нәтижелері арқылы математикалық-картографиялық модельдеу - қауіп-қатерлерді түгендеу және бағалау

карталарын құруға, жүріп жатқан процестерді модельдеуге, оларды болжауға, өндірістік қызметті оңтайландыратын ұсыныстар мен нормативтік құжаттарды жасауға мүмкіндік береді.

Экологиялық қауіпті аймақтарды картографиялау немесе модельдеу – ақпараттық база құру, экологиялық мониторинг жүргізу, бақылау және бағалау және талдаудан тұрады. Картографиялық әдіс экологиялық қауіп-қатерлердің пайда болу көзін және негізгі өзгерістер шоғырланған аумағын, сапалық фон, ареал әдістері арқылы нақты көрсетуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар соңғы техникалық құралдармен бейнеленген жаңа түрлердің гео-бейнелерін жасауға және табиғи-экологиялық қауіп-қатерлердің ықтималдығын анықтауға мүмкіндік береді. Картографиялық модельдеу әдісі арқылы қауіп-қатер факторларының қоршаған орта мен халықтың денсаулығына әсерін көре аламыз. Сол себепті, қазіргі күні «Жер жаннаты» - Жетісу өлкесіннен өтетін Іле өзенінің экологиялық қауіп-қатерлерінің картографиялық модельдеу, әр түрлі дәрежедегі аймақтық және жергілікті ошақтарын бөліп көрсету және қауіп-қатер факторларының адамға және қоршаған ортаға нақты әсерін бағалау, қоршаған орта және адамзат үшін маңызды болып табылады.

КҮЗДІК ДАҚЫЛДАРДЫ ТАНУ ҮШІН ЖЕР БЕТІНДЕГІ ЖАРЫҚТЫҚТЫҢ ӨЗГЕРУІН ТАЛДАУ

Арыстанов А.А.,

Бексеитова Р.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: asetarystanov87@gmail.com

Күздік дәнді дақылдар әлемдік ауыл шаруашылығындағы ең маңызды дақылдардың бірі болып табылады және оларды ажыратып тану көптеген жерді пайдалану зерттеушілері үшін маңызды міндет болып табылады. Brightness индексіне (Tasseled Cap) негізделген Plowed land index жыртылған жерлер индексі жер жырту дәрежесін анықтаудың тиімді құралы болып табылады және күздік дақылдарды тану үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл мақалада біз күздік дақылдарды тану үшін Brightness (Tasseled Cap) индексі негізінде жер жырту индексін пайдалану мүмкіндіктерін зерттейміз.

Түйін сөздер: Tasseled Cap, Sentinel-2, Brightness index, Plowed land index, Аффиндік түрлендіру.

Біз жерді жырту индексін бағалау үшін қашықтықтан зондтау деректерін (Sentinel-2 ғарыштық суреттері) қолдандық және таңдалған аймақтардағы дәнді дақылдардың әртүрлі түрлері туралы деректерді жинадық. Tasseled Cap әдісі жер жырту кезінде жер жамылғысының жарықтығын өзгерту негізінде жер жырту индексін анықтау үшін қолданылды. Зерттеу нәтижелері Tasseled Cap әдісімен анықталған Plowed land index күздік дақылдарды тану үшін пайдаланылуы мүмкін екенін көрсетті. Күздік дәнді дақылдарды егу үшін жыртылған жер жамылғысының жер бетінде күздік дәнді дақылдардың болуын анықтау үшін пайдалануға болатын белгілі бір сипаттамалары бар екендігі атап өтілді.

Жұмыстың мақсаты – жер бетіндегі жарықтықтың өзгеруіне негізделген күздік дақылдарды тану үшін Tasseled Cap әдісін қолдану мүмкіндігін тексеру.

Зерттеу әдістері: Аффиндік түрлендіру, регрессиялық анализ, Spatial analyst инструменттер жинағы.

Біз Tasseled Cap әдістемесі негізінде Plowed index көмегімен күздік дақылдарды тану дәлдігіне талдау жасадық. Нәтижелер Tasseled Cap әдісі күздік дақылдарды жоғары дәлдікпен тануда тиімді екенін көрсетті. Бұл күздік дақылдарды бақылау және олардың үлкен жер учаскелерінде таралуын анықтау үшін пайдалы құрал болуы мүмкін.

ENVIRONMENTAL RISKS IN THE CONSTRUCTION OF NUCLEAR POWER PLANTS

Bondrenko D.V.,
scientific supervisor: Koshim A.G.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: vulpisblattaria@gmail.com

Nuclear power plants began to be built in the mid-1950s, and their research began even earlier - at the end of the 19th century. With the help of nuclear power plants, electricity is obtained by radioactive decay in a reactor, so they are classified as hazardous industrial facilities that have an impact on the natural environment and on people's livelihoods. Until now, in the practice of countries using nuclear power plants, there is no certainty in the 100% reliability of these systems. The analysis of the impact of nuclear power plants on the environment is carried out taking into account both environmental and social risks and the expected benefits from the use of nuclear power plants.

It must be admitted that there is no completely safe energy either. The impact of nuclear power plants on the environment and the occurrence of various risks begins from the beginning of construction and continues during its operation. After the end of the operation of the station, the risks of contamination of the natural environment continue for many more years.

During the construction and operation of nuclear power plants, the following occurs:

– withdrawal of a large land plot for the construction of stations and arrangement of sanitary zones;

- transformation of the relief of the earth's surface;
- disturbance and destruction of soil and vegetation cover;
- air pollution during blasting;
- obligatory resettlement of the local population to other territories.

– radioactive impact on the population of local animals;

– thermal pollution affecting the microclimate of the territory;

– changing conditions of land use and local natural resources;

– chemical impact of NPP on the geosphere;

– the risk of contamination with radionuclides that can enter the body with air, water and food and cause irreversible changes in the bodies of people and animals;

The catastrophic impact of nuclear power plants on the environment and people can occur in case of accidents. Comprehensive radioecological monitoring is carried out to prevent or minimize the impact of a nuclear power plant on the environment and human life.

Modern nuclear power plants, according to scientists and experts, are created with high levels of security and safety. They must meet the highest requirements of regulatory authorities, including protection against contamination by radionuclides and other harmful substances. The task of science is to reduce the risk of exposure to nuclear plants as a result of an accident, although the perception and appreciation of nuclear energy in society will never be the same after the Chernobyl accident in 1986, which is considered the worst nuclear disaster in history in terms of human casualties.

But nevertheless, about 16% of the electricity in the world is generated by nuclear power plants. Nuclear power plants can be replaced by the development of alternative energy sources, such as solar, wind, hydropower, biofuels, etc., which are still underdeveloped in Kazakhstan and therefore the construction and operation of nuclear power plants requires careful precautions and safety.

THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF VEHICLES ON THE LIVING SPACE OF URBANIZED AREAS (ON THE EXAMPLE OF ALMATY)

Aidarkyzy A.,
scientific supervisor: Koshim A.G.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: altynaiaidarkyzy@gmail.com

The main air pollutants in cities, especially large ones, are vehicle exhaust gases. Which account for 60-80% of total emissions. Many countries around the world are taking various measures to reduce the toxicity of vehicle emissions by better cleaning gasoline, replacing it with cleaner energy sources (gas fuel, ethanol, electricity), and reducing lead in gasoline additives. More economical engines with more complete combustion of fuel are being designed, the creation of zones with limited traffic in cities, etc. In recent years, electric vehicles have been used in large cities such as Almaty and Astana in Kazakhstan, but their number is still limited and does not solve the problem of reducing gases. Despite the measures taken, the number of cars is growing from year to year.

Compared to 2021, there were 417,767 fewer vehicles registered in 2022. The decrease in the number of registered cars is explained by the decrease in the socio-economic standard of living of the citizens of Almaty.

The most popular passenger cars in both 2021 and 2022 are vehicles with engine displacements over 1500 cc to 2000 cc, which are easy to use and fuel efficient – “economical volume”. In the context of a significant increase in fuel prices, such cars are the most economical.

The main fuel for cars in Almaty is gasoline, only a few cars use diesel or mixed fuel. This is explained by a significant rise in the price of diesel fuel and relatively reasonable prices for gasoline. But gasoline is not always of high quality: low-quality gasoline contains lead compounds and other carcinogenic compounds that pollute the environment.

In the car park of the city of Almaty, cars of more than 10-20 years of production predominate. Moreover, in 2021 there were 242,390 of them, and in 2022 the number of these cars decreased by 108,637 and amounted to 133,753. The number of old cars in 2021 sharply decreased, but in 2022 it increased sharply and amounted to 165,534. Cars of foreign brands predominate among cars, which have already worked out their term according to technical data and have long been decommissioned in producing countries. But they are bought from us, as they are relatively cheap. Such machines contribute to atmospheric air pollution with various emissions and in the physical and geographical conditions of our city pose a threat to the environment of Almaty.

All of the above factors confirm the adverse impact of passenger vehicles on the environment and human health.

A greater number of cars belong to individuals (private drivers) and a smaller part - to legal entities of various institutions, organizations, enterprises.

So, the car park of the city of Almaty increases almost 2 times every year and the amount of carcinogenic exhaust gases increases exponentially. Among passenger cars, cars with an economical engine size from 1500 to 2000 cm³, with a year of manufacture of 10 years or more prevail, which aggravates the ecological situation of the city. Passenger cars are mainly owned by private individuals and gasoline is used as fuel.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҒЫНДАҒЫ СУДАН КЕЛЕТІН ЗАРДАПТАР

Бейбіт А.,
Бекжанова А.У. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: anel.beibytkyzy@gmail.com

Қазақстан-аумағы географиялық орналасу жағдайына байланысты апаттың салдары жоғары болатын құбылыстар сирек кездеседі. Еліміздің ландшафтарына, табиғи құбылыстарға

қарап, дегенмен бірнеше табиғи апаттарды нақты дәлелмен айта аламыз. Біздің елімізге тән құбылыстар: жер сілкінісі, су тасқыны, көшкін, өрт, және құрғақшылық. Қазақстанның оңтүстік, оңтүстік-шығыс аумағы таулы өлке болғандықтан, айтылған құбылыстардың жартысы осы аумаққа тән. Оңтүстіктегі ауа-райы, бірден суықтан жылыға, жылыдан суыққа ауысып жатыр. Температураның өзгерісінің салдарынан елдегі қар, мұздар жылдам еруімен, су тасқыны жиі байқалады. Су тасқыны – дегеніміз жер бетінің біршама аумағын уақытша судың басуы. Шығу тегіне байланысты су тасқынның үш түріне бөле аламыз:

- 1) жауын-шашынның көп мөлшерде жаууы, қардың еруі;
- 2) желдің қуалай соғуының әсерінен;
- 3) жер сілкінісінің су астында болуы.

Аса ірі толқындар көтеріліп, күшпен жағалауға соғады, толқын 15-30 метр биіктікке дейін көтеріліп, сағатына 400-800 километрге көтерлуі әбден мүмкін. Бұл апатты алдын ала болжауға болады, алдын алу шараларын жоспарлап, іске асырылады. Соңғы 15 жылда Қазақстанның оңтүстік аумағында болған кейбір дүлей апаттардың хронологиясы: 2010 жыл, 12 наурыз. Алматы облысы, Ақсу ауданы. Су тасқыны: 45 адам, 15 бала қаза тапты. 3 мыңға жуық адам тұратын бүкіл ауыл жуылды. Тұрғын үйлер, шаруашылық құрылыстары қирап, мал қырылды. 2015 жыл, мамыр. Түркістан облысы. Су тасқыны: Кенттерді су басып, мыңнан астам үй, үш мектеп, бес балабақша, төрт медициналық мекеме зардап шекті, 31 мыңнан астам адам эвакуацияланды. 2023 ақпан айында Түркістан облысында су тасқыны тіркелді. Бұл су тасудың басты күші жауын-шашын көп мөлшерде түсіп, су тау беткейінен төмен аққан. Тасқынның салдарынан Ордабасы, Сауран, Бәйдібек, Кентау өлкелеріндегі жағдай қиын болған.

Көктем мезгілі бастала сала, адамдарға су басу мәселесі қорқыныш тудырады. Бұл табиғи құбылыс адамдарға және қоршаған ортаға үлкен зиянын тигізеді. Су тасқыны болған аймақтың рельефі белгілі деңгейге өзгеріске ұшырайды, және топырақ эрозиясын туындатады. Ауа-райын бақылап отыру арқылы, су тасқынның алдын алуға мүмкіндік береді. Су тасқыны еліміздің барлық өңірінде өзекті құбылыс, себебі елдің барлық бөлігінде өзен көлдер бар. Температура жоғарыласа су тасу қауіпі жоғарылайды. Қазақстан аумағында 255 елді мекен су тасқыны болуы мүмкін деп болжанған. Бұл жағдайда алдын алу шаралары жүргізілуі, баса назар аударарлық мәселе.

КЕҢІСТІКТІК ДЕРЕКТЕРДІ БАСҚАРУ ҮШІН ҰЛТТЫҚ ПАРКТЕР ГЕОПОРТАЛЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫН ӘЗІРЛЕУ

Тарыбаева А.С.,

Таукебаев Ө.Ж. жетекшілігімен

Жерді қашықтан зондтау орталығы /

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: a.tarybayeva@gmail.com

Мақала Қазақстандағы Алтын-Емел ұлттық паркінің мысалында кеңістіктік деректерді басқару үшін геопорталдың құрылымы мен мазмұнын әзірлеуге арналған. Сондай-ақ, мақалада туристік мақсаттар үшін геопорталдарды әзірлеудің маңыздылығын, Қазақстандағы бар геотуристік порталдарды талдауды, геопорталдардың архитектурасын және пайдаланушы интерфейсінің дизайны талқыланады.

Туризм - әлемдегі экономиканың ең жылдам дамып келе жатқан секторларының бірі. Осыған байланысты туристер үшін дәстүрлі туристік бағыттар бойынша да, жаңа бағыттар бойынша да сенімді және өзекті ақпаратты сақтау проблемалары туындайды. Бұл мәселенің заманауи шешімі - геотуризмді дамыту, ол ең соңғы ақпаратты тез алуға, карталарды қарауға және құжаттарды ұйымдастыруға, қажетті ақпаратты іздеудің ыңғайлы тәсілдерін ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Қазақстандағы географиялық геопорталдарға жасалынған талдау барысында қоғамдық қолданыста 20-ға жуық қана геопортал анықталды, олардың тек 2-уінің туристік тақырыпты қамтуы, туризм бағытында жасалған геопорталдардың тапшылығын көрсетеді. Осы порталдарды талдау кезеңінде интуитивті және ыңғайлы интерфейсті, әртүрлі критерийлер бойынша объектілерді іздеуді, туристік бағыттардың фотосуреттерін, олар туралы ақпарат пен шолуларды, сондай-ақ туристік сектордан ағымдағы жаңалықтар сервисін іске асыратын ақпараттық жүйе іс жүзінде жоқ екені белгілі болды. Бұл жоғарыда аталған барлық функцияларды жүзеге асыруға және пайдаланушыларға барлық қажетті ақпаратты беруге қабілетті геотуристік порталды әзірлеудің маңыздылығы мен қажеттілігін тағы да растайды.

Алтын-емел ұлттық паркінің мысалында әзірленген геопорталдың құрылымы бірнеше бөліктен тұрады. Ең алдымен, геопорталдың ақпараттық моделі ERWIN бағдарламалық өнімін қолдана отырып IDEF1X негізгі компоненттерінің стандарттарына сай жасалған. Геопорталдың архитектуралық моделі клиенттік және серверлік бөліктерден тұрады. Apache HTTP сервері веб-сервер ретінде әрекет етеді. Деректер дерекқордан API қабаты арқылы алынады. Дерекқорды MySQL дерекқорды басқару жүйесі басқарады. Осылайша, архитектурада құрылымды, орындалатын функцияларды және геотуристік порталдың компоненттері анықталып, жасалды.

Пайдаланушының интерфейсі:

- әр туристік нысан туралы ақпаратты көрсетеді
- әрбір туристік нысаннан құралған фотогалереяны
- белгілі бір критерийлер бойынша туристік нысандарды іздеу функциясын
- туризм саласындағы өзекті жаңалықтар лентасын
- пайдаланушыларды авторизациялау жүйесін
- пайдаланушыларға туристік нысандар туралы пікір қалдыруға немесе қалдырылған

шолуларды көруге мүмкіндік беретін шолу жүйесін қамтыды.

Жұмыс барысында Қазақстанда орналасқан туристік геопорталдарға талдау, Алтын-емел ұлттық паркіндегі туристік геопорталдарды дамытудың маңыздылығына талдау, "Қазақстан Республикасының Алтын-емел ұлттық паркіндегі геопорталдар" тақырыптық облысының ақпараттық моделі, Алтын-емел ұлттық паркіндегі туристік геопорталдардың архитектурасы жасалды, қоғамдық қолданыстағы геопорталдардың кемшіліктері есепке алына пайдаланушының қажеттіліктерін қамтитын геопортал әзірленді.

ТОПОГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ОПАСНЫМИ ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ДЛЯ УЧАСТКА «КОКТОБЕ»

Жиембаева Ж.А.,

под руководством Кожаяева Ж.Т., Сарыбаева М.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: zhanara1711@mail.ru

Топогеодезические работы по плано-высотной привязке пунктов наблюдений, горных выработок, опытных работ, оползней, обвалов на участке Коктобе проводились теодолитом TS15 с одновременным отображением на карте объекта работ. Инструментальные наблюдения на оползневых, обвало-опасных склонах – это один из важнейших методов инженерной геодинамики, так как проявления оползня начинается, как правило, с высотных смещений. Благодаря современному развитию измерительной техники высокоточные приборы для угловых и линейных измерений позволяют в значительной мере повысить точность геодинамических наблюдений. При ведении топогеодезических работ, на практике применялся дистанционно-угловой метод, при котором плано-высотное положение оползневых точек определяется непосредственно с опорных пунктов, путем измерения горизонтальных и вертикальных углов и длин линий, что метода геодинамических измерений

на крутых, часто засоленных склонах, создавало бы трудности в установке реперов точно по створам.

Составлению схемы плано-высотной опорной сети предшествовала тщательная рекогносцировка местности, изучение картографического материала, инженерно-геологических условий каждого оползневого склона. Схемы построения высотной опорной сети на постах наблюдений выбирались так, что бы ее пункты (репера), по всей площади оползневого склона и обеспечивали детальные высотные геодинимические наблюдения, в основном одиночными разомкнутыми ходами. При этом, минимум два репера были установлены в заведомо устойчивых местах. Репера, заложенные на неподвижных участках, служат опорными реперами, от них проводились инструментальные измерения за смещениями на оползневых склонах. Топогеодезические работы проводились высокоточным теодолитом-тахеометром TS15, мерной лентой и современными измерительными приборами, установленными в теле оползня. При проведении геодезических измерений на участках развития ОГП, основным требованием, предъявляемым к ним, являлась максимальная точность. Это достигалось путем тщательной установки теодолита, центрирования, юстировки, определения и введения в прибор различных поправок: значений температуры, давления, ввод высоты инструмента и т.д, выполнением измерений одними и теми же исполнителями. Условия выполнения измерений на участках развития ОГП носят свои отличительные особенности в сравнении с площадной геодезической съемкой: стороны опорных сетей на оползневых склонах значительно короче, поэтому погрешность центрировок и редуций больше влияют на результаты измерений; из-за значительных наклонов визирных лучей увеличивается влияние погрешности приборов; природные условия, залесенность и застройка создают над склоном микроклимат с быстро изменяющимися температурными полями, которые искривляют визирные лучи и ухудшают результаты измерений. Поэтому количество замеров с опорного репера на один грунтовый репер, расположенный на оползневом склоне, составляют не менее пяти измерений.

В результате работ оконтурены, в заданных сечениях, оползневые тела и установлены основные структурно-вещественные закономерности их строения. При этом, для участка «Коктобе», находящегося в зоне промышленно-хозяйственной деятельности, определены целесообразность более детального изучения оползневых тел и их мониторинга на основе геофизических и геодезических методов исследования.

СК-42 ЖӘНЕ WGS-84 КООРДИНАТТАР ЖҮЙЕСІ АРАСЫНДАҒЫ КООРДИНАТТАРДЫ ТҮРЛЕНДІРУДЕГІ ЖАЛПЫ САПА МӘСЕЛЕЛЕРІН ТАЛДАУ

Еликбаева Ш.Е.,

Джангулова Г.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: yelikbayeva.shadi@gmail.com

Геодезия мен картографияның негізгі бағыты спутниктік геодезиялық желілерді әзірлеу және құру, Қазақстан Республикасының аумағында навигациялық және координаттық жабдықтау болып табылады. Бірлескен координаталық кеңістікті құру, координаталық деректерді тұтынушыларға жеткізу уақытын азайту, геодезиялық жұмыстардың дәлдігі мен өнімділігін жақсарту ел үшін өте маңызды, әсіресе жоғарыда аталған қызмет салаларын жүзеге асыру мақсаты қарастырылады.

Түйін сөздер: жоғары дәлдіктегі геодезиялық желі, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік Геодезиялық желісі, координаталық негіз, координаттар жүйесі

Геодезия мен картографияда негізгі бағыт спутниктік геодезиялық желілерді әзірлеу және құру, Қазақстан Республикасының аумағында навигациялық және координаттық жабдықтау болып табылады. Бірлескен координаталық кеңістікті құру, координаталық деректерді тұтынушыларға жеткізу уақытын азайту, геодезиялық жұмыстардың дәлдігі мен

өнімділігін жақсарту ел үшін өте маңызды, әсіресе жоғарыда аталған қызмет салаларын жүзеге асыру мақсатында.

Қазіргі уақытта қолданылатын СК-42 Мемлекеттік координаттар жүйесіне қол жеткізу шектеулі. Кейіннен бұл мемлекеттік бағдарламаларды жүзеге асыруға және орындауға кедергі келтіреді.

Жоғарыда аталған технологиялармен жұмыс істеу кезінде координаталардың деформациясы бар қателер байқалады. Бұл деформациялардың мөлшері геодезиялық координаттардың дұрыстығына қойылатын заманауи талаптардың шегінен өтеді және спутниктік жүйелердің негізгі жұмысы орындалатын геоцентрлік координаттар жүйелеріне дәл өту ықтималдығын қамтамасыз етпейді.

СК-42 Мемлекеттік координаттар жүйесі құпия бағанға ие, бұл геодезиялық және картографиялық деректерді алуға қол жеткізуді шектейді. Бұл маңызды мемлекеттік міндетті іске асыруға және мемлекеттік бағдарламаларды шешуге кедергі келтіреді.

Жұмыстың мақсаты: Мемлекеттік Геодезиялық желінің жаңартылған технологиясын құруды негіздеу.

Зерттеу міндеттері: 1. Басқа елдердегі мемлекеттік геодезиялық желілер саласындағы жетілдірілген технологияларды зерттеу; 2. Заманауи спутниктік технологиялардың арқасында ҚР геодезиялық желісін жаңғырту технологиясын әзірлеу және құру.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, бүгінгі таңда геодезия және картография саласындағы даму векторы қазіргі заманғы спутниктік әдістер мен позициялау технологиялары негізінде мемлекеттік геодезиялық желілерді жаңғырту есебінен геодезиялық өлшемдердің тиімділігін арттыруға бағытталған. Геодезиялық желілерді жаңғыртуды іске асыру геодезиялық жұмыстарды орындаудың өзектілігін, дәлдігі мен сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Сондықтан, қазіргі уақытта республиканың геодезиялық қызметінің алдында күрделі міндет тұр. Спутниктік технологиялар негізінде геодезиялық қамтамасыз етуді жаңғырту, сондай-ақ дәлдігі қазіргі заманғы талаптарға сәйкес келетін координаттар жүйесін белгілеу болып табылады.

Сонымен қатар, әртүрлі салалар мен аймақтарда әртүрлі координаттар жүйелері мен олардың негізінде жасалған картографиялық материалдар қолданыла береді, бұл ведомстволық ақпараттық жүйелерді, мемлекеттік дерекқорларды интеграциялау мәселелерін қиындатады. Бұл факт заманауи талаптарға жауап беретін жаңа бірыңғай координаттар жүйесін құруға негіз болып табылады.

БАЛҚАШ-АЛАКӨЛ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ СУ-ШАРУАШЫЛЫҚ АЛАБЫНАДАҒЫ ҚҰРҒАҚШЫЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ

Егизбаева А.С.,

Көшім Ә.Ғ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sin.asset@gmail.com

Балқаш-Алакөл трансшекаралық су-шаруашылық алабына жаһандық климаттың өзгеруі айтарлықтай өз әсерін тигізуде. Соңғы зерттеулерде алабтың әртүрлі бөліктерінде құрғақшылық жағдайлары жиі байқалғанын көрсетеді. Балқаш көлі еліміздегі ішкі сулардың ішіндегі ең маңыздыларының бірі болып табылады және оның су жинайтын алабы Қазақстан Республикасы мен Қытай Халық Республикасы шекарасында орналасқан. Алап халықты ауыз су, егін шаруашылығын суару, балық аулау, су электр энергиясын өндірумен қамтамасыз етеді. Сондықтан, Балқаш көлі алабы Орталық Азияның аймақтық экономикасының негізгі бөлігі болып табылады. Зерттеудің өзектілігі елімізде жиі байқалатын агрометеорологиялық құбылыс құрғақшылықты геокеңістіке бақылап оның салдарын бағалау. Құрғақшылық салдары ауыл шаруашылығы, су шаруашылығы секторларына кері әсерін тигізеді. Аталған

мәселені ғылыми және практикалық жағынан сараптау арқылы жер бетіндегі су қорын бағалаудың кешенді көрсеткіштері нақты талданады. Осыған байланысты құрғақшылықты бақылаудың әртүрлі әдістерінің ішінен гравитацияның қалпына келуі және климаттық эксперимент негізіндегі – құрғақшылық индексі GRACE-DSI, өсімдік жамылғысы жағдайы индексі VHI және жер бетін пайдалану деректері ESA Land use land cover жиынтығы негізінде талдау жасалды. Балқаш көлінің су деңгейі 1992 жылдан 2022 жылға дейін ал, құрғақшылықтың пайда болу ықтималдығы 2002 жылдан 2020 жылға дейін маусымдық және айлық уақыт шкаласы бойынша есептелді. Алынған нәтижелер, GRACE-DSI, VHI және көл суының деңгейі оң корреляция ($r=0,8$) көрсетті. Жалпы GRACE-DSI және VHI индекстері бассейн көлеміндегі құрғақшылық аймағын зерттеу және сандық бағалау үшін тиімді болып табылады. Сондықтан біз Балқаш көлі бассейніндегі құрғақшылық жағдайларын сандық және сапалық бағалау үшін қашықтықтан зондтау өнімдерін қолдандық. Өзеннің су жинау алабының құрғақшылық жағдайын бақылауда ұсынылып отырған әдіс геокеңістіктік талдаулар негізінде ауыл шаруашылығы, суды басқару және басқа да салаларда кешенді зерттеулерде пайдалануға болады.

МҰНАЙ-ГАЗ КЕШЕНДЕРІНІҢ ӨНДЕЛЕТІН АУМАҚТАРЫНДА ИНЖЕНЕРЛІК ОБЪЕКТІЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ ДЕФОРМАЦИЯНЫ БАҚЫЛАУ ӘДІСТЕМЕСІН ЖЕТІЛДІРУ

Харифолла Ә.М.,

Сарыбаев Е.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: adilgarifolla@gmail.com

Мұнай мен газ өндіру көлемінің өсуімен, өңделетін аумақтардағы деформациялық процестерге тұрақты мониторинг жүргізу қажеттілігі жыл сайын артып келеді. Жер бетінің жылжуы мен деформациясы өңделетін объектілердің (ғимараттардың, құрылыстардың, табиғи объектілердің) зақымдануы мен бұзылуына әкелуі мүмкін. ГОСТ Р 22.1.01-95 "Мониторинг және болжау" сәйкес мониторинг жүйесі мониторинг объектісіне жүйелі бақылаулар жүргізуді, оның жай-күйін бағалауды, болып жатқан процестерді талдауды және олардың өзгерістерін болжауды көздейді. Жер бетінің жылжуы мен деформациясын жедел болжау уақтылы шаралар қабылдауға және мұнай-газ кешендерінің өңделетін аумақтарында жұмыс жүргізудің жағымсыз салдарын азайтуға мүмкіндік береді.

Мұнай-газ кешенінің объектілері қоршаған ортамен (сыртқы) өзара әрекеттесетін күрделі, динамикалық және ашық геотехникалық жүйелер (ГТЖ) болып табылады. Мұндай объектілердің теріс әсері қоршаған ортаның қасиеттері мен күйін өзгертеді. Сыни параметрлерден асқан кезде ғимараттар деформация мұнай-газ кешені объектілерінде авариялық жағдайларды тудыруы және қосымша қаржылық және экономикалық шығындарды талап ететін, жоспардан тыс жөндеу жұмыстарын жүргізілуіне, тіпті кейбір жағдайларда адам шығынына әкеліп соғады.

ГТЖ-нің техникалық және кеңістіктік-уақыттық жағдайы туралы ақпаратты сапалы ұйымдастырылған геодезиялық мониторинг арқылы алуға болады. Бұл берілген инженерлік объектінің деформациялық жай-күйін анықтауға және алдағы уақытқа болжам жасауға мүмкіндік береді. Мұнай-газ кешені объектілерінің геодезиялық мониторингі құрылыс кезеңінде геокриологиялық жағдайды фондық бағалау үшін геодезиялық бақылау желісі құрылған кезден басталуы керек. Бақылау желісі кеңістіктегі орны (X, Y, Z координаталық жүйе) белгілі болатын "станциялар" немесе деформациялық маркалардан тұрады. Берілген бақылау желісімен геодезиялық аспаптық бақылау жүргізу арқылы күрделі геологиялық құрылымды мұнай-газ аумақтарындағы объектілерге жер бетінің жылжуын егжей-тегжейлі мониторингтеуді талап етеді.

Арнайы бақылау станцияларындағы аспаптық бақылаулардың нәтижелері негізінде жер бетінің жылжуы мен деформацияларын, атап айтқанда, шөгуге, көлбеулік, қисықтық, көлденең қозғалыстар мен көлденең деформацияларды есептеу орындалады.

Жоғарыда сипатталған өлшеу технологиясы жоғары дәлдікпен сипатталады, бірақ сонымен бірге еңбек шығындарының айтарлықтай көрсеткіштері мен далалық және камералдық жұмыстардың үлкен көлемін қажет етеді. Қазіргі қолданыстағы жабдықтарға келсек, атап айтқанда, цифрлық нивелирлер мәселенің тиімді шешімі болып табылмайды, өйткені бақылау станциясындағы барлық жұмыс түрлерінің ішінде станцияла арасындағы ұзындықты өлшеу жұмысы ең көп еңбек сыйымдылығына ие. Ал лазерлік рулеткалар станциялар арақашықтығы 20 м көп болған жағдайда қолданыстағы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес өлшеу жұмысын атқара алмайды.

Мұнай-газ кешендерінің өңделетін аумақтарында инженерлік объектілерді пайдалану кезінде деформацияны бақылау технологиясын жетілдіру мәселесінде түбегейлі жаңартылған аспаптық және бағдарламалық жабдықты қамтитын, атап өткенде, электрондық тахеометрлерді (ЭТ), лазерлік сканерлеу жүйелерін (ЛСЖ), спутниктік қабылдағыштарды (GNSS-қабылдағыштарды) қолдана отырып әдістемені жетелдіру арқылы еңбек шығынын азайтып, уақыт үнемділігіне алып келеді.

ТАУАЛДЫ ҚАЛАЛЫҚ ТЕРРИТОРИЯЛАРДЫҢ ТАБИҒИ-ТЕХНОГЕНДІ ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕРІ

Турсунбек Ж.Б.,

Бексеитова Р.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tursunbek.zh@mail.ru

Тауалды қалалық аймақтарда соңғы онжылдықтарда урбанизация бірқатар көрсеткіштер бойынша тау беткейлерімен іргелес жатқан жерлерге жайылды. Тұрақсыз беткейлері бар таулы аймақтардағы урбандалу бірқатар табиғи-техногенді қауіп-қатерлерге әкелетін ерекше қиындықтарды тудырады. Әсіресе динамикалық тау беткейлерімен ұштастырылған халық саны өте жылдам өсіп жатқан Алматы қаласы табиғи-техногенді қауіп-қатерлерге бейім болып табылады.

Алматы қаласында келесідей табиғи-техногенді қауіп-қатерлер байқалады – жер сілкінісі, сел, су тасқыны, қар көшкіні мен көшкіндер, көктемгі жауын-шашын кезіндегі судың тасуы, сонымен қатар климаттық өзгерістер.

Алматы қаласы еліміздің оңтүстік-шығысында, Іле Алатауы жоталарының солтүстік баурайының көтерілуінен өтпелі аймақта, Үлкен және Кіші Алматы өзендері аралығында және жалпы Орталық Азиядағы ең сейсмикалық аймақтардың бірі болып саналатын зонада орналасқан. Соңғы жүз жылдықта қала аумағында оңнан астам жойқын жер сілкіністері орын алды және оның екеуінің күші сегіз баллдан асқан болатын. Аталған жер сілкіністері әлем тарихындағы сейсмикалық апаттар санатына кірді.

Жалпы сейсмотектоникалық тұрғыдан қала өте қауіпті аймақта орналасқан. Өткен ғасырдың басында аймақ сейсмикалық белсенділіктің келесі кезеңіне өтті және болашақта апатты жер сілкіністерінің болу мүмкіндігі өте жоғары болып табылады.

Іле Алатауы тауларының жоғары сел белсенділігі күрделі сейсмологиялық және гидрометеорологиялық жағдайларға байланысты. Мұнда 10 ірі сел бассейні, 106 сел арнасы орналасқан, 450 селдің шығарындылары немесе Қазақстан аумағында болған барлық жағдайлардың 60% - ы осы аймаққа тиесілі.

Соңғы 155 жылда Іле Алатауының тауларында 10 ірі апатты селдер байқалды, олардың 3 – і сейсмогендік (1841, 1887 және 1889 жылдары), 4 - і нөсерлі (1921, 1947, 1950, 1953 жылдары) және 3-і гляциалды (1963, 1973, 1977 жылдары).

Үлкен және Кіші Алматы өзендерінде апатты сел түзудің негізгі көздері 75% - да нөсерлі жаңбыр, 22% - да-биік таулы мұздықтар мен қардың қарқынды еруі кезінде мореналық көлдердің жарылуынан және 3% - да-көшкіндер мен құламалардан пайда болған уақытша үйінді су айдындарының жарылуы нәтижесінде жер сілкіністерінен болды.

Табиғи-техногенді қауіп-қатерлердің пайда болуын күшейтетін негізгі алғышарттар келесідей:

- сатылы тау бөктері аймағында және тау бөктеріндегі көлбеу жазықтағы қарқынды шаруашылық қызмет;

- құрылыстарды салу және пайдалану кезінде жер үсті ағынының жағдайларын өзгерту (табиғи дренаждарды толтыру);

- шаруашылық және тұрғын үй кешендерінің объектілерін салу және орналастыру кезінде кешенді сейсмикалық шағын аудандастыру схемасын сақтамау;

- селге және қар көшкініне қарсы, қар ұстайтын және басқа да қорғаныс құрылыстарының жеткіліксіздігі;

- қоршаған ортаны бақылау жүйесінің жеткіліксіз дамуы;

- жерасты қазбалары мен құрылыстарының санының көп болуы.

Аталған табиғи-техногенді қауіп-қатерлердің болуы мыналарға әкелуі мүмкін:

- қала тұрғындарының көп санының қайтыс болуына және денсаулығының жоғалуына;

- өндірістік және тұрғын үй қорларына, мәдени құндылықтарға елеулі залал келтіруге;

- қаланың қалыпты өмірінің бұзылуына;

- адамдардың өмір сүру ұзақтығының қысқаруына;

- өндіріс пен табиғатты қорғау арасындағы қайшылықтардың шиеленісуіне.

MONITORING LAND IN CASPIAN

Oralbek U.,

scientific supervisor: Baiturbay O.

Satbayev University

e-mail: ulykbekoralbek8@gmail.com

Caspian Land Monitoring is an initiative aimed at monitoring and assessing the environmental conditions and changes in the Caspian region, which includes five countries: Russia, Kazakhstan, Turkmenistan, Iran, and Azerbaijan. The Caspian Sea is the largest enclosed body of water in the world and is of great ecological importance, as it supports a unique ecosystem and a variety of plant and animal species.

The Caspian Land Monitoring project is led by the United Nations Environment Programme (UNEP) and aims to provide reliable and up-to-date information on the state of the Caspian region's environment. The project involves collecting and analyzing data on various environmental indicators, such as air and water quality, land use, biodiversity, and climate change.

The project also seeks to raise awareness about the importance of protecting the Caspian region's environment and to support the development of policies and strategies to address environmental challenges in the region. The Caspian Land Monitoring project is a collaborative effort involving government agencies, academic institutions, and civil society organizations from the five Caspian countries and international partners.

Monitoring land in Caspian can refer to the process of using various techniques and technologies to track changes in the land area around the Caspian Sea. This may include monitoring changes in land use, land cover, vegetation cover, water bodies, and other physical features.

There are several methods that can be used to monitor land in Caspian. Some of these methods include:

Satellite Imagery: Satellite images can be used to monitor land cover changes, vegetation cover, and water bodies. The images can be analyzed to identify changes in the land area over time.

Aerial Photography: Aerial photographs can be used to monitor land use changes, vegetation cover, and water bodies. They can provide high-resolution images that allow for a detailed analysis of the land area.

Ground Surveys: Ground surveys can be conducted to monitor changes in the land area. This can involve using GPS technology to map the land area and track changes over time.

Remote Sensing: Remote sensing techniques can be used to monitor land in Caspian. This can include using sensors to measure changes in vegetation cover, soil moisture, and other physical features.

GIS Mapping: GIS (Geographic Information System) mapping can be used to create maps that show changes in the land area. This can involve overlaying satellite images and other data onto a map to create a detailed picture of the land area.

Overall, the Caspian Land Monitoring project is an important initiative aimed at promoting sustainable development and protecting the unique and fragile ecosystem of the Caspian region. Monitoring land in Caspian is important for understanding how the area is changing over time. This information can be used to develop policies and strategies that promote sustainable development and protect the environment.

CARTOGRAPHIC METHODS OF RESEARCH IN THE SPREAD OF THE CORONAVIRUS EPIDEMIC

Oralbek B.,
scientific supervisor: Baiturbay O.
Satbayev University
e-mail: ulykbekoralbek@gmail.com

The cartographic assessment of the pandemic of contagious coronavirus, which is currently taking place in the world and continues to this day, shows the intensity both in the country and around the world. Socio-demographic trends have a great impact on population growth and economic conditions. And these trends are the main pillars of the state. Currently, the new global situation in socio-demographic trends, the massive spread of coronavirus infection have a significant impact on the demography of the country. Monitoring using GIS technologies using cartographic data allows you to keep under control and predict possible possible situations that will occur. Widely used methods and qualifications of cartographers play an important role in cartographic work. Because it is important that each created map and the data contained in it come out accurately and clearly. The data on the map directly depends not only on one cartographer, but also on the progress of its creation. The course of cartographic research and mapping in the old days has not canceled its stage of development until now.

Summing up the diversity of practical and scientific applications of maps, we can distinguish five of their main functions:

1. communicative on the preservation and transmission of spatial information;
2. operational (for example, navigation, agriculture management, etc.), related to the direct solution of various practical tasks;
3. constructive-the use of maps for the development and implementation of various economic and social projects;
4. cognitive-spatio-temporal study of the phenomena of nature and society and obtaining new knowledge about them;
5. forecasting of phenomena (as cognitive development) - their spread, change of time and future states.

Currently, in the construction of advanced foreign cities and in the general economy of states, the control of the intensity of the spread of world infectious diseases using GIS technologies is also widely used. Because one of the main pressing issues today is improving efficiency. And Smart cities

and centralized management systems created in accordance with modern requirements are also directly related to these GIS technologies and, undoubtedly, will be created with the help of GIS technologies.

The ArcGIS Pro program is the latest updated program released by ESRI, which is a solution for professionals working in modern GIS. It allows you to create visualizations in 2D and 3D formats, conduct expertise and has a very accessible interface. In addition, ArcGIS Pro performs the following functions when working with databases between cloud technologies and networks: research, assembly, sharing, publishing and integration with other GIS projects. The software is integrated with ArcGIS Online; For example, maps created and registered in ArcGIS Pro can be published jointly on the ArcGIS Online platform, and other users can change the published map and re-enable it in ArcGIS Pro.

In conclusion, for any industry, both in order to control the spread of infectious diseases, and with the help of modern programs, mapping is becoming increasingly important. In addition, the most relevant at present is monitoring the progress of the control of the spread of infectious diseases through GIS programs, almost the entire dynamics of changes through online carats. Almost all the methods and approaches used are aimed at the development and development of cartography in modern times, he has made a huge contribution.

ЖЕРДІ ПАЙДАЛАНУ МЕН ЖЕР БЕТІ ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ ӨЗГЕРІСТЕРІН ЖҚЗ АРҚЫЛЫ БАҚЫЛАУ (БҚО МЫСАЛЫНДА)

Рамазанова Ж.Ж.,

Сарыбаев Е.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: razh298@mail.ru

Зерттеу жұмысының мақсаты: ғарыштық суреттердің негізінде кеңістіктік талдау әдістері арқылы Батыс Қазақстан облысының жерді пайдалану мен өсімдік жамылғысының мониторингісін жүргізу. Зерттеліп отырған аймақтың өсімдік жамылғысына мониторинг жасау арқылы алынған нәтижеге сүйене отырып жергілікті жердің шаруашылығында орын алатын экстремалды табиғи, социалды-экономикалық жағдайлардың алдын алуға негізделген тиімді жағдайларға бағыт жасау.

Қазіргі таңда Батыс Қазақстан облысының жалпы аумағы 15 млн 133 мың га құрайды. Облыс аумағы 7039,9 мың га құрайды, оның ішінде егістік жерлер-541,8 мың га, көпжылдық екепелер – 2,0 мың га, тыңайған жерлер – 462,4 мың га, шабындықтар – 450 мың га, жайылымдар – 5527,2 мың га, басқа жерлер - 56,5 мың га.

Пайдаланылмаған және мақсатына сай қолданылмаған жерлерді анықтау жұмыстары 2012 жылы басталды. Бұрын анықталған пайдаланылмаған жерлердің 96,4 мың га немесе 11% - ы мемлекет меншігіне қайтарылды.

Соңғы уақытта жерді пайдалану мен жер жамылғысын зерттеу үшін қашықтықтан зондтау әдістері кеңінен қолданылуда. Мұның басты себебі-спутниктік деректер үлкен аумақтарда өсімдіктер мен жерді пайдалану туралы ақпарат беруде дәстүрлі далалық әдістерге қарағанда айтарлықтай артықшылықтарға ие. Ғарыштық бақылаудың заманауи жүйелері қоршаған ортаның жай-күйін жүйелі түрде бақылауға мүмкіндік береді және ұлттық, аймақтық және муниципалды жоспарлау мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануды қоса алғанда, әртүрлі салаларда басқару шешімдерін қабылдауға негіз болады.

Қазіргі уақытта Жерді қашықтықтан зондтау деректерін пайдалануға және заманауи ГАЖ технологияларын қолдануға негізделген бірнеше әдістер белсенді қолданылады. Аумақты бағалау үшін кең коллекциялардан геокеңістіктік мәліметтер жиынтығын алуға арналған Earth Explorer деректер порталынан жүктеліп алынған Sentinel-2 спутнигінің ғарыштық суреттері алынды. Алынған ғарыштық суреттерді өңдеу үшін ArcMap өнімі

таңдалды. Зерттеу әдістері белгілі бір кезеңдердегі спутниктік суреттерді өңдеуден, NDVI вегетациялық индексінің көрсеткіштерін есептеуден тұрады.

Қашықтықтан зондтау арқылы жерді пайдалану мен өсімдік жамылғысының өзгеруін бақылау нәтижесінде алынған деректер географиялық орналасуы мен топографиясына байланысты ақпарат алу қиын болатын үлкен аумақтар мен орындардан қажетті деректерді алу үшін ғана емес, сонымен қатар қоршаған ортаның өзгеруін түсіндіру және жылдам анықтау, өзгерістердің динамикасы мен сапасын бағалау үшін пайдаланылады. Сондай-ақ, антропогендік жүйелердің аймақтық және объективті деңгейлердегі өзара әрекеттесу іс-қимылдарын зерттеуге мүмкіндік береді.

ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕ (ГАЗ) ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЖЕРДІ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ЖАҚСARTY

Тлеукеш Қ.Қ.,

Кумар Д.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tleukesh.kaisar@mail.ru

Қазіргі кезеңде еліміздегі азық-түліктің көптеген түрлері шет мемлекеттерден әкелінеді. Ауылшаруашылық жер пайдаланушылар нарықты толық ауылшаруашылық өнімдерімен қамтамасыз ете алмай отыр. Сонымен қатар елімізде тек ауылшаруашылығын дамыту арқылы ғана жоғары экономикалық табыстар табуға болады.

Зерттеу жұмыстарының өзектілігі: Қазақстанның кезкелген облыстарында ауылшаруашылығының арнаулы мамандандырылған зоналарын құруға үлкен мүмкіншіліктер бар. Осы мәселелерді ескере отырып, зерттеу объектісі ретінде Алматы облысының Еңбекшіқазақ ауданы мысал ретінде таңдап алынды. Бұған себеп, біріншіден; Еңбекшіқазақ ауданының жерлері ауылшаруашылық өндірісіне тиімді, топырағы құнарлы, ауа-райы қолайлы және суармалы егістік жерлердің ауданын көбейтуге мүмкіндік жоғары болғандықтан, осы ауданның ауылшаруашылық жер пайдаланушылықтарының өндірісін экологиялық, экономикалық тұрғыда жоғарлату қолжетімді болып табылады. Екіншіден; Зерттеу жұмысында, ГАЗ технологиясын қолдану көзделгендіктен, аталған аудан бойынша тақырыпқа сәйкес жаңа карталарды құрастыруға негіз болатын базалық карталар қоры сақталған.

Аталған ауданда жүргізілген талдау жұмыстарының нәтижелері бойынша ауылшаруашылық жерлерін тиімді пайдалануға кері әсер ететін екі фактор анықталды:

- егістік жерлердің айналымнан шығуы;
- топырақ деградациясы;

Осы мәселелер ауданның жоғарғы табыстылығына қарамастан өзекті мәселе болып отыр.

Аудандағы ауылшаруашылық жерлерінің басым бөлігі таулы аймақтар болғандықтан, су эрозиясының қаупі біршама жоғары. Эрозияға ұшыраған топырақтың құнарлылығы тез төмендейді. Ауылшаруашылық өнімдерінің түсімін 1,2-2,0 есе төмендетеді.

Топырақ дегредациясы ауылшаруашылық өндірісінен түсетін табысқа кері әсер етеді. Соның негізінде, бағаның шарықтауы, ауылшаруашылық жер пайдаланушылардың несиеге тәуелділігіне әкеп соғады.

Геоақпараттық жүйелер технологиясын пайдалану топырақтың құнарлылық дәрежесін анықтауға, эрозияға ұшыраған жерлерді бақылауға, жерлерді бағалау жұмыстарын жүргізуге, егіс алқаптарын немесе жайлым жерлерді түгендеуде, жылдам әрі дәл мәліметтерді анықтауға мүмкіндік береді. Әр 5 жыл сайын ауылшаруашылық жерлеріне мониторинг негізінде алынған ақпараттар аудан бойынша бірыңғай базаға кіргізіліп, ішкі шаруашылық жерге орналастыру

және аумақты эрозияға қарсы күресу шаралары негізінде жүргізілген жобалау сандық карта түрінде жасалып отырса, сонымен қатар, әр жер учаскесі бойынша нақты мәліметтер дер кезінде жаңартылып отырса, ауылшаруашылық жерлерін тиімді пайдалану мүмкіншіліктері артар еді.

АЮСАЙ БӨГЕТІНІҢ ДЕФОРМАЦИЯСЫН ТАЛДАУҒА АРНАЛҒАН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУЛАР

Шакенов А.Е.,

Сарыбаев Е.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: abzal_2000.04.08@mail.ru

Сел ұстағыш бөгеттер – селді тоқтатуға, оның қатты құрамдас бөлігін жинақтауға және селдің сұйық құрамдас бөлігі мен өзеннің шаруашылық-тұрмыстық ағынын ағызуды ұйымдастыруға арналған селге қарсы құрылыстардың бір түрі. Мұндай маңызды құрылымдардың деформацияларын зерттеу өте өзекті болып келеді. Кейбір жағдайларда мұндай бөгеттер орналасқан аймақтарда үлкен апаттар болуы мүмкін.

Жер бетінің деформациясын зерттеген кезде жер бетінің геологиялық процестеріне әсер ететін барлық себептерді, соның ішінде инженерлік объектілерді ескеру қажет және оны тек осы ауданның геометриялық параметрлерін өлшеу нәтижелерімен негіздеуге болмайды. Біздің жағдайда талдау, нақты деректер мен есептеулер негізінде бөгеттің деформациясын анықтау қажет, геодезиялық бақылау және оларды пайдалану үшін инженерлік ғимараттардың деформациялық моделін тұрғызу маңызды.

Аюсай бөгетінің деформациясы жер қыртысы учаскесінің геологиялық құрылымының бұзылуымен байланысты болуы мүмкін. Кейбір жағдайларда олар осы аудандарда, соның ішінде инженерлік нысандар орналасқан жерлерде үлкен апаттарға әкелуі мүмкін.

Жер бетінің деформацияларын зерттеу кезінде жер бетінің геологиялық процестеріне, оның ішінде инженерлік объектілерге әсер ететін барлық себептер ескерілуі керек және оны деформациялық әсерге ұшыраған жер бетінің осы бөлігінің геометриялық параметрлерін өлшеу нәтижелеріне ғана негіздеу мүмкін емес. Біздің жағдайда Аюсай бөгетінің құрылысының бастапқы кезеңінде геодезиялық бақылау және оларды пайдалану үшін инженерлік ғимараттардың деформация моделін құру маңызды.

Ғимараттар мен құрылыстардың деформациясын геометриялық немесе тригонометриялық нивелирлеу, гидравликалық нивелирлеу, микронивелирлеу, сондай-ақ фото және стереофотограмметриялық әдістермен анықтауға болады. Тәжірибеде ең кең тараған 1,2,3, ..., 20 шөгу маркаларын периодты жоғары дәлдікпен нивелирлеу арқылы геометриялық нивелирлеу әдісі. Биіктік негізі ретінде Гл.Рр тереңдік реперлері қызмет етеді. Болашақта олардың арасындағы уақыт бойынша ауытқып кетулердің тұрақтылығы бойынша олардың жағдайының тұрақтылығын бақылауға болатындай етіп кем дегенде үш негізгі жергілікті жыныстарға бекітіледі.

Инженерлік құрылыстар үшін шөгінді маркалар 6 – 12 немесе 12 – 24 м арқылы ғимараттың сыртынан да, ішінен де жүк көтергіш бағандарға бекітіледі, маркалар әр бағытта кемінде үш көлденең және бойлық осьтер бойынша орналастырылады.

Шөгу маркаларды орнату кезінде оларға қол жеткізу мүмкіндіктерін және оларға нивелирлік рейка орнату мүмкіндігін ескеру қажет. Ең қарапайым және сенімді марка қабырғаға белгілі бір бұрышпен тығыздалған немесе қабырғаға атылған металл бағанға немесе пластинаға дәнекерленген металл "бұрыш" болуы мүмкін. Бұл конструкция шөгінді маркадағы нивелирлік рейканың біркелкі орналасуын қамтамасыз етеді.

Деформацияны өлшеудің ғылыми маңыздылығы мынада: олар тиісті талдау негізінде негіздерді есептеу әдістерін нақтылауға, күтілетін шөгу көрсеткіштерін есептеуде қажетті

түзетулер енгізуге мүмкіндік береді және есептелмеген есеп айырысу мәндерін белгілеу үшін құнды деректі материал.

ГЕОМОРФОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ БАҚЫЛАУДА ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІ ЖӘНЕ ЖҚЗ МӘЛІМЕТТЕРІН ҚОЛДАНУ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МАҢЫНДАҒЫ ТАУ БӨКТЕРІ МЫСАЛЫНДА)

Ерғанат Ә.Е.,
Сарыбаев Е.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: yerganatovaa@mail.ru

Қазіргі уақытта геоақпараттық жүйелер кез-келген қызмет саласында кездеседі. Геоақпараттық жүйелер технологияларын пайдалану кеңістіктік деректерді талдау мен визуализациялаудың тиімді құралы болып табылады. Геоақпараттық жүйені және жерді қашықтықтан зондтау деректерін, пайдалану қазіргі уақытта геоморфологиялық зерттеулердің дәстүрлі көздеріне (табиғи бақылаулар, топографиялық карталар және зерттелетін аудандардың жоспарлары) балама болып табылады. ЖҚЗ деректері, атап айтқанда ғарыштық түсірілімдер геоморфологиялық процестерге сапалы мониторинг жүргізуге көмектеседі және де бақылау процесін жеңілдетеді. Әсіресе қолжетімсіз тау бөліктері туралы толық ақпарат алуға, бақыланып отырған ауданның цифрлық модельін жасауға мүмкіндік береді.

Алматы қаласы айналасы негізінен таулы, сайлы-жыралы келеді. Оңтүстігінде Тянь-Шань тау жүйесінің бір сілемі – Іле Алатауы жатыр. Алматы қаласының жер бедерінің өзгерісіне жердің ішкі және сыртқы күштері үлкен әсер етеді. Олар өте алуан түрлі және таулардың, биіктіктердің үздіксіз жойылуында және ойпаттардың бұзылған шөгінділермен толтырылуында, яғни жер бетінің тегістелуінде көрінеді. Алматы сейсмикалық қауіпті аймаққа жатады. Сондықтан геоморфологиялық мониторинг жүргізуді талап етеді.

Қазіргі заманғы геоақпараттық технологиялар үлкен аумақтарды мониторингтеу, жылдам процестерді сипаттау (су тасқыны, су тасқыны, қар еруі, ластанудың таралуы, қар көшкінінің түсуі және т.б.) міндеттерін шешу үшін, сондай-ақ жерді пайдалану саласында шешімдер қабылдауды қолдау үшін кеңінен қолданылады.

Инновациялық қашықтықтан зондтау деректері жер бедерінің таралуы, жер бетінің құрамы, құрлық пен судағы процестер, ішкі және жағалаудағы өзгерістер, спектрлік, уақыттық және кеңістіктік ажыратымдылығы жоғары табиғи апаттар туралы деректерді береді. Бұл озық құралдар кеңейтілген ГАЖ және геокеңістіктік талдау мүмкіндіктерінен басқа, геоморфологиялық картаға түсіру мүмкіндіктерін айтарлықтай кеңейтеді. Зерттелетін аумақты зерттеу үшін жер бедері бойынша қолданыстағы картографиялық мәліметтер базасы талданады. Мониторинг ғарыштық суреттер арқылы жүзеге асырылады.

Мониторинг жүргізу кезінде ғарыштық материалдарды қолдану қысқа мерзімді және көпжылдық өзгерістерді анықтау үшін әртүрлі уақыттық деректерді салыстыруға дейін азаяды. Бірлескен талдаудың негізгі әдістемелік әдістері, біріншіден, әртүрлі уақыттағы суреттерді және оларды өңдеу нәтижелерін салыстыруды, екіншіден, әртүрлі уақыттағы түсірілім деректері бойынша жасалған карталарды, үшіншіден, мұрағаттық карталар мен суреттерді қамтиды.

Бұл зерттеу белгілі уақыт аралығындағы Алматы аймағының геоморфологиялық өзгерістерін анықтауға негізделген. Зерттеу нәтижесінде алынған ақпаратты инженерлік мәселелерді шешуде, жерді пайдаланудың ұтымды әдістеріне және практикалық маңызы бар бірқатар басқа мәселелердің шешудің тиімді жағына бағдарлау.

ҒИМАРАТТАРДЫҢ ДЕФОРМАЦИЯСЫН ТАЛДАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ МЕН АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫ

Сейсенбек Ә.,

Сарыбаев Е.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: alimberdi2000@gmail.com

Технология дамыған сайын ірі инженерлік құрылыстарды: бөгеттерді, көпірлерді, өтпе жолдарды, көпқабатты үйлерді бақылаудың нақты нәтижелерін қамтамасыз ету үшін топографиялық-геодезиялық әдістерді әзірлеу қажеттілігі туындады.

Құрылыстағы деформациялар-бұл қар, жел, жер сілкінісі және температураның өзгеруі сияқты сыртқы жүктемелердің әсерінен болатын материалдар мен құрылымдардағы физикалық өзгерістер.

Деформацияны бақылау құралдарын таңдау көптеген факторларға, соның ішінде нысанның түрі мен өлшеміне, қажетті дәлдікке, қолжетімділікке және бюджетке байланысты.

Деформацияны бақылау бойынша Жапония елінің әдіс тәсілдері үлкен жетістіктерге жеткен. Жапония сонымен қатар ғимараттар мен құрылыстардың деформациясын бақылауға арналған геодезиялық технологияларымен танымал.

Технологиялардың бірі-тахеометрлер мен инклинометрлер сияқты геодезиялық құралдармен біріктірілген жаһандық позициялау жүйесі (GPS). Gps көмегімен ғимарат бетіндегі нүктелердің координаттарын және деформация кезінде олардың координаттарының өзгеруін дәл анықтауға болады. Тахеометрлер мен инклинометрлер ғимарат бетіндегі нүктелер арасындағы бұрыштар мен қашықтықтарды өлшеу үшін қолданылады.

Ғимараттардың деформациясын бақылаудың тағы бір жапондық технологиясы-лазерге негізделген интерферометрия. Бұл технология лазер сәулелері мен интерференцияны қолдана отырып, ғимарат бетіндегі нүктелер арасындағы қашықтықтың өзгеруін жоғары дәлдікпен өлшеуге мүмкіндік береді.

Бұл технологиялардың барлығын ғимараттардың деформациясын дәлірек және толық бақылау үшін біріктіріп пайдалануға болады. Алынған мәліметтер ғимараттың жай-күйін талдау және оны нығайту мен жаңғырту бойынша шаралар қабылдау үшін пайдаланылуы мүмкін. Ғимараттардың деформациясын бақылаудың жапондық технологияларының бірі-ғимарат бетін оптикалық бақылау технологиясы. Бұл технология деформация кезінде ғимарат бетінің пішінінің өзгеруін түсіретін жоғары дәлдіктегі камераларды пайдалануға негізделген.

Камералар ғимараттың төбесіндегі арнайы тіректерге орнатылып, ғимараттың әртүрлі жақтарына бағытталған. Содан кейін арнайы бағдарламалық жасақтаманың көмегімен ғимараттың орналасуы мен пішініндегі өзгерістер, сондай-ақ деформация жылдамдығы жазылады.

Дәлірек бақылау үшін ғимарат бетіндегі нүктелер арасындағы қашықтықтың өзгеруін анықтауға мүмкіндік беретін арнайы белгілер қолданылады. Бұл деформацияның бағыты мен шамасын дәл анықтауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ Жапонияда сенсорлық технологияға негізделген ғимараттарды бақылау жүйесі кеңінен қолданылады. Бұл сенсорларды ғимаратқа орнатуға болады және дірілдің, температураның және ылғалдылықтың өзгеруін жаза алады. Алынған мәліметтер ғимараттың деформациясын талдау және оны нығайту және жаңарту бойынша шаралар қабылдау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Осылайша, жапондық ғимараттардың деформациясын бақылау технологиялары өте тиімді және оларды табиғи апаттар қаупі аймағында қауіпсіздікті арттыру үшін пайдалануға болады.

ҰШҚЫШСЫЗ ҰШУ АППАРАТЫНЫҢ СУРЕТТЕРІ НЕГІЗІНДЕ МЕТРО УЧАСКЕСІНІҢ БАЗАЛЫҚ ТОПОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАСЫН АЛУ ӘДІСІ

Хамит Н.Е.,
Джангулова Г. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: n.khamit@list.ru

Жұмыста заманауи геодезиялық аспаптарды пайдалана отырып жер бедерінің 3D-моделі құрастырылды. Жер бедерінің 3D-моделін құрастыру үшін фотограмметриялық әдісі қолданылған.

Түйін сөздер: жер бедері, 3D-модель, аэрофототүсірілімдер, ұшқышсыз ұшу аппараты, сабақтас салаларымен интеграциясы.

Жұмыстың мақсаты – Сарыарқа, Б. Момышұлы бекеттер арасындағы аймақта ұшқышсыз ұшу аппаратының көмегімен жер бедерінің 3D-моделін тұрғызу және топографиялық планын құру.

Геодезия және картография бағыттары бойынша ақпараттық технологиялардың заманауи дамуы және ғылымның сабақтас салаларымен интеграциясы кеңістіктік ақпаратты алу, өңдеу және сақтау принциптерінің жаңа негіздерін салды. Барлық геоақпараттық жүйелер күрделі құрылымды сандық картографиялық және геодезиялық ақпаратты құру, өңдеу және кешенді талдау үшін ақпараттық технологияларға негізделген.

Жер бедерінің нысандары туралы ақпаратты: геодезиялық өлшеулер, топографиялық карталарды және лазерлік сканерлеу нәтижелерін пайдалану негізінде алуға болады. Алайда, жердің 3D модельдерін құруға арналған ең толық және жедел ақпаратты аэрофотосуреттерді фотограмметриялық өңдеу арқылы қысқа мерзімде алуға болады.

Жер берінің 3D-моделін құру үшін ең алдымен ұшқышсыз ұшу аппараты (квадрокоптер, дрон) DJI Phantom 3 таңдалып алынды. ҰҰА деректерін өңдеуге арналған заманауи бағдарламалық жасақтама жергілікті адаптивті алгоритмдер мен олардың әртүрлі модификациялары қолданылады. Бұл алгоритмдердің айрықша ерекшелігі - кескінді тікелей өңдеуі " жылжымалы терезеде " іске асырылады, оның өлшемдері әдетте 4000×3000 пиксельден аспайды. Бұл өңдеуді айтарлықтай жылдам жасауға мүмкіндік береді және шу мәндері мен пайдалы сигналдар туралы қосымша ақпаратты қажет етпейді, ал кескіннің визуалды қабылдауын жақсарту үшін оның пикселдерінің жарықтығын бүкіл диапазонға және мүмкіндігінше біркелкі шашырайтындай етіп реттеу керек. Бұл жағдайда сурет жоғары контрастты болып көрінеді. Бастапқы суретте бұл шарт, әдетте, байланыс арнасының өткізу қабілеттілігімен шектелетін сигнал қарқындылығының төмен динамикалық диапазонына байланысты орындалмайды. Ұшқышсыз ұшу аппаратының суреттеріне жоғарыда көрсетілген талаптарды ескере отырып, біз Agisoft PhotoScan қолданбалы бағдарламасы арқылы өңдеу жұмыстары орындалды.

Қазіргі уақытта ұшқышсыз ұшу аппараты түсірілім деректерін пайдалануға негізделген ақпараттық жүйелер бірқатар мәселелерді шешудің маңызды құралына айналды. Бұл аэрофотосуреттер топографиялық, бағдарлық және ситуациялық карталарды жасаудың негізі. Нәтижесінде Сарыарқа, Б. Момышұлы бекеттер арасында түсіріс жұмыстары атқарылып, алынған аэрофотосуреттер өңделді және жергілікті жердің 3D-моделі құрастырылып, топографиялық планы жасалды.

CREATING A REGIONAL GIS IN THE ENERGY INDUSTRY (KAZAKHSTAN EXPERIENCE)

Nizamova M.N.,
scientific supervisor: Koshim A.G.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: nizamovamarhaba@gmail.com

An objective requirement of today's reality is the use of innovative technologies and management methods in the creation of energy production and transit infrastructure. Digitalization of the electric power industry is put forward as the first goal in the state program "Digital Kazakhstan".

When developing and implementing renewable energy projects and their subsequent monitoring, many tasks of a technological and technical nature are formulated, problems arise in assessing the possibility, effectiveness of the use and control of renewable energy sources (Novakovskiy B.A., Prasolova A.I., 2011). At the same time, huge amounts of information are needed, both on natural resources and on the socio-economic characteristics of the region. Such data refers to the Big Data format, which is data of huge volumes and a significant variety, both structured and unstructured, and efficiently processed by special software. These are such analysis tools that allow us to collect, quickly modernize and transform this data and visualize it conveniently; by means of a deep analysis based on them to obtain reasonable complex assessments and perform calculations. For example, in certain regions, either the use of hybrid power plants or the creation of several stations using different energy sources may become the most effective. Due to the complexity of this issue and the "regionality" of alternative energy to solve various problems in this field, it is possible and expedient to use geographic information systems (GIS) tools and technologies.

At the moment, abroad there is a fairly successful experience in the use of GIS technologies in the field of renewable energy.

However, in Kazakhstan there are no analogues to foreign GIS for alternative energy. There are only a few organizations dealing with general GIS issues, one of the results of which is the creation of geographic databases in certain specific areas. Among them there are the "Center for remote sensing and GIS "Terra"" (Almaty), "Institute of Space Technologies", "Kazakhstan GIS Center" (Astana) can be highlighted. The predecessor of the modern JSC "Kazakhstan GIS Center" was the Republican State Enterprise "Center for Geoinformation Support of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan". Today, this organization provides with its high-quality and competitive products not only the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan, but also other areas thanks to a well-built management. Despite this, in the production and market, the creation of GIS is constrained by various factors. At the same time, environmental issues based on renewable energy sources are partially considered, and there are practically no studies on the development and use of GIS technologies in this industry.

Based on this, it can be firmly argued that for the sustainable development of Kazakhstani alternative energy, it is necessary to develop and improve specialized GIS, effectively applying them in this field.

МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЯ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ ОЗЕРА БАЛХАШ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

Кайдарова А.Ж.,
под руководством Таукебаева О.Ж.
Казахский национальный университет им. аль-Фараби
e-mail: kaidarovaaa@inbox.ru

Озера и водохранилища являются важнейшими элементами гидрологического и биогеохимического водных циклов благодаря своей основной способности накапливать,

удерживать, очищать и постоянно поставлять воду. Изменение климата Казахстана, а именно то, что среднегодовая температура воздуха в Казахстане увеличивается на 0,31°C каждые десять лет, начиная с 1936 года, влияет на озеро Балхаш по-разному.

Следует рассмотреть текущее состояние и дальнейшие изменения береговой линии, а также, целостно озеро Балхаш. Развитие промышленности в бассейне, переход от сухого к орошаемому сельскому хозяйству и увеличение потребностей в питьевой воде привело к тому, что водные ресурсы используются с каждым днем все интенсивнее. Также в течение лета проявляется сильная засуха. Согласно методу Торнтвейта, испарение озера Балхаш начинается в апреле-мае и активно продолжается до октября. Годовое количество испарения составляет около 1500 мм. В летний период оно составляет около 1900 мм. Согласно графику усыхания А.С. Думина, тенденция к усилению засухи для озера Балхаш сохранялась с 1989 по 2021 год.

Река Или в настоящее время является крупнейшей рекой, питающей озеро Балхаш (70-80% годового притока), которое занимает главенствующее место в Центральной Азии по площади. Средний объем бессточного, пресноводного озера составляет 106 млрд. м³.

В последние годы водопотребление в верхней части бассейна Или на территории Китая увеличилось. Это связано с тем, что в период с 2000 по 2015 годы пахотные земли под орошение увеличились на 17%. Также, стоит отметить, что с 1970 года естественный гидрологический режим реки Или изменился в связи со строительством водохранилища Капчагай.

Многолетние колебания уровня озера Балхаш могут достигать 10-16 м, что влияет на изменение площади водной поверхности и положение береговой линии озера, сейчас она составляет 2624 км. Анализ результатов дешифрирования береговой линии озера Балхаш по разновременным спутниковым снимкам позволил выявить нарастающее изменение площади водной поверхности и длины береговой линии озера. Общая длина береговой линии уменьшилась на 17%. Площадь водной поверхности озера Балхаш при отметках уровня 310-312 за 10-летний период сократилась со 15210 до 13820 км². Также чрезмерное использование поверхностных вод для орошения сельскохозяйственных угодий привело к сокращению площади озера Балхаш примерно на 13%.

В заключение стоит отметить, что изменения береговой линии и уровня воды в озере Балхаш в основном отражают изменения осадков, испарения, стока и человеческой деятельности, интегрированной над озером. В этом смысле, эти колебания представляют собой чувствительный индикатор прошлых, настоящих изменений климата и человеческой деятельности в местном и региональном масштабе.

ЗАМАНАУИ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕРІ НЕГІЗІНДЕ ҚАРЬЕРЛЕРДІҢ ДИНАМИКАЛЫҚ ӨЗГЕРУІН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕРІ

Аталыкова Н.,

Жалғасбеков Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: n.s.atalykova@gmail.com

Жұмыста өзен аңғарлары маңындағы қарьердің (қазан шұңқыр) деформациясын бақылау және бақылау тәсілдері қарастырылды.

Түйін сөздер: қарьер (қазан шұңқыр), опырулар мен шөгүлер, Ақсай қарьері, кешенді мониторинг, деформациялық мониторинг.

Жұмыстың мақсаты – өзен аңғарлары маңындағы қарьерді бақылау тәсілдерін таңдау және деформациясын бақылау, мониторинг жүргізу болып табылады. Зерттеу аймағы ретінде Ақсай өзенінің бойында орналасқан Ақсай қарьері алынды.

Қазақстан жас даму үстіндегі мемлекет, сәйкесінше ірі мегаполистерінің бірі Алматы қаласының құрылысы тоқтаусыз жүріп жатқандықтан, құрылыс материалдарына да сұраныс жағары. Осыған орай Алматы қаласының маңында орналасқан құрылыс материалдарын

өндіретін қазан шұңқырлар да тоқтаусыз жұмыс жасауда. Қарасай ауданында орналасқан Ақсай өзені маңындағы құрылыс карьерінің көлемі ауқымды және опырулар мен шөгүлер анық байқалады.

Құрылыс материалдарын игерудің ашық тәсілі кезінде жер бетінің және онда орналасқан объектілердің жай-күйін жүйелі түрде бақылау тұрғын үй кешендерінің қауіпсіздігі мен техникалық-экономикалық тиімділігін қамтамасыз етудің міндетті шарты болып табылады. Құрылыс карьері және аумағындағы физикалық-географиялық және геологиялық жағдайларының ерекшеліктері қауіпсіздік мониторингіне, атап айтқанда-кешенді мониторингтің маңызды компоненті ретінде деформациялық мониторингті (ДМ) талап етеді.

Карьерлерді дамыту кезінде негізгі белсенді немесе жаңадан пайда болатын динамикалық үдерістерге және әртүрлі механизмдердің, жарылыстардың және басқа технологиялық үдерістер әсерінен карьерлердегі жиектерді, бүйірлерді және үйінділерді құрайтын тау жыныстарының тозу реакциясы инженерлік-геологиялық шарттары, гидрологиялық және гидрогеологиялық жағдайларға байланысты.

Карьерлердің жай-күйі және олардың динамикасы туралы деректерді алу дәстүрлі тәсілдермен мерзімді аспаптық геодезиялық өлшеулер болып табылады, әдетте өлшеу кезінде қиылыстыру әдісі немесе жанама ұзындықты анықтау әдісі қолданылады.

Қиылыстыру әдісі жылжуларды анықтау үшін профильдік сызықтардағы реперлер арасындағы аралықтарды өлшеуді қамти отырып, минималды анықтамалық реперлермен өлшеу кезінде нәтижелерінің қанағаттанарлық дәлдігін қамтамасыз етеді.

Ұзындықтарды жанама анықтау әдісімен байқау кезінде әрбір жұмыс реперіне дейінгі қашықтықты өлшеу, сондай-ақ осы реперлерге бағыттар арасындағы көлденең бұрышты өлшеу жүргізіледі.

Бұл әдістің басты артықшылығы - құрылғы кез-келген ыңғайлы жерде орнатылып, өлшенетін қашықтықты едәуір азайтуға мүмкіндік береді.

Екі әдістемеден де жұмыс арнайы жабдықталған жер үсті бақылау станцияларында орындалады және өлшеу жұмыстарын жүргізу үшін электронды тахеометр қолданылады. Нәтижесінде Қарасай ауданында орналасқан Ақсай карьерін бақылау әдістері қарастырылып таңдалды. Карьер борттарының спектрлі сейсмикалық кесу прекциясы жасалды.

КАРЬЕРЛЕР МЕН ҮЙІНДІЛЕРДІҢ БҮЙІРЛЕРІНІҢ ДЕФОРМАЦИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

Орал Ә.Т.,

Сарыбаев Е.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: assem.oralova@mail.ru

Карьерлерді қазу кезінде борттар мен түбінің тұрақты деформациясы орын алады, сондықтан тұрақтылықты дәлдігі жоғары геодезиялық аспаптармен үнемі бақылау қажет. Бүйірлерде ойыс, дөңес немесе түзу сызықты аймақтар болуы мүмкін, бұл есептеуді қиындатады, сонымен қатар деформацияға әкелуі мүмкін факторларды өзгертеді. Карьерде немесе беткейлерде жүрген адамдардың қауіпсіздігі штаттан тыс жағдайлар туындаған кезде борттың қаншалықты деформациялануына байланысты. Деформациялардың алдын ала анықталған және жойылған себебі ауыр апаттардың алдын алуға, нысанды пайдалануды қауіпсіз етуге, сондай-ақ борттарды ықтимал қалпына келтіру шығындарын азайтуға мүмкіндік береді.

Карьер қабырғаларына көптеген факторлар үнемі әсер етеді. Олар әсер ету түрі бойынша 3 топқа бөлінді:

1. Геологиялық факторлар
2. Гидрогеологиялық факторлар

3. Технологиялық факторлар

Қабырғалардың күйіне кері әсер ететін массив деформациясының көптеген түрлері бар және деформация жойылғанға дейін және кертартпалар нығайғанша ашық карьердің жабылуына әкелуі мүмкін. Деформацияның бірнеше негізгі түрлері бар:

Бөртпелер. Жеке тау жыныстары бұталары табиғи факторлардың әсерінен құлап кетуі мүмкін. Бөртпелер көбінесе ауа-райына бейім жыныстардан тұратын массивтерде пайда болады. Егер бермалар уақтылы өспесе, онда тау жыныстарының төгілу ықтималдығы едәуір артады.

Көшкін. Топырақтар көлбеу жазықтықтамещысады, бұл бүйірлердің қатты деформациясына әкеледі. Көшкіндер өте болжамды және белгілі бір факторлар туындаған кезде алдын-ала анықталуы мүмкін.

Сырғу. Деформация нәтижесінде пайда болады тау жыныстарының суффозиясы. Бұл көбінесе судың жақын орналасуы және жұмсақ жыныстары бар жерлерде карьерді ұйымдастыруда кездеседі.

Отыру. Іс жүзінде әрбір массив жыныстарды сығымдауға ұшырайды. Егер топырақтың тығыздалуы біркелкі болмаса, онда карст қуыстарының пайда болуы мүмкін, олар кез-келген уақытта жоғарыдан қатты қысыммен құлап кетуі мүмкін.

Борттардың деформациясы күтпеген құлау түрінде ғана емес, сонымен қатар ұзақ процестер түрінде де болуы мүмкін болғандықтан, үлкен өзгерістер пайда болғанға дейін массив құрылымының өзгеруін тану әрдайым мүмкін емес. Көбінесе деформацияның пайда болу себептері:

Борттар пайда болатын учаске мен шығу тегін әлсіз зерттеу.

Қалыптасқан бермалар мен борттардың нақты инженерлік-геологиялық жағдайларды көрсететін параметрлерге сәйкес келмеуі.

Инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық және физика-механикалық параметрлердің өзгеруінен туындаған карьерді эзірлеу кезіндегі жағдайлардың өзгеруі.

Массивтердің деформацияға төзімділік параметрлерін уақтылы түзетпеу. Деформациялар анықталған кезде, олар жойылғанға дейін және борттарды нығайтқанға дейін карьердегі жұмыстарды тоқтату қажет.

ЕЛІМІЗДЕ ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ (ГАЗ) ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МЕН МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ЖЕТІСТІКТЕРІ

Татбаев Д.А.,

Альдибекова Ш.Н. жетекшілігімен

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

e-mail: tatbaevdidar680@gmail.com

Адамзаттың денсаулық мәселесі жаһандық санатқа жатады және оның басымдығы, маңыздылығы өте жоғары. Жақында әлем бойынша жүргізілген адамдардың өмір сүру сапасын бағалау тәжірибесі кезінде олардың денсаулық жағдайы бірінші орынға қойылды, өйткені бұл әр адамның және жалпы қоғамның толыққанды қызметі мен өмірінің негізі болып табылады.

Бүгінгі таңда геоақпараттық технологиялар Қазақстан нарығын біртіндеп жаулап алуда. Олардың бірі - біздің елімізде денсаулық сақтау мен медицинада геоақпараттық жүйелерді (ГАЗ) қолдану. Медициналық географияның (немесе "медициналық географияның") ғылыми бағыт ретінде дамуы мен қалыптасуы ғасырлар бойы қалыптасқан дәстүрге ие, әйтсе де бұл ғылымның көптеген мәселелерін шешу әлі де терең зерттеуді қажет етеді. Медициналық география саласындағы қолданбалы және ғылыми зерттеулердің негізгі бағыттарына дәстүрлі түрде мыналар жатады:

- табиғи кешендерді, табиғаттың жекелеген элементтерін, және адам денсаулығына әсерін тигізетін экономикалық жағдайларды медициналық-географиялық тұрғыдан бағалау;
- жаңа аудандар мен тұрғылықты аудандар үшін үшін медициналық-географиялық болжамдарды әзірлеу;
- әлеуметтік-экономикалық жағдайлар мен тіршілік ету орталарының адамдардың денсаулық жағдайына оң және теріс әсерлерін көрсететін медициналық-географиялық атластар мен карталар мен жасау;
- жеке аурулардың ғаламдық заңдылықтарын зерттеу және олардың таралу деңгейін картаға түсіру.

Халық денсаулығын тұрақты түрде бақылау және де адамдардың денсаулығын сақтау, жақсарту, сондай-ақ қауіпті аурулардың эпидемиясы сияқты жағдайлардың алдын алу бойынша ең тиімді деген шараларды қабылдау қазіргі қоғамының басым міндеттері мен проблемаларының бірі болып табылады. Соңғы онжылдықтарда оларды шешу үшін географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЖ) технологиясының мүмкіндіктері кеңінен қолданыла бастады.

Әлем бойынша денсаулық сақтау саласына байланысты ұйымдар біздің өміріміз бен экономикамыз үшін осы маңызды саладағы қызметтердің тиімділігін арттыруға, оны қайтадан жаңғыртуға және халыққа қызмет көрсетудің қазіргі деңгейіне, қоғам мен мемлекеттің қажеттіліктеріне көшуге ықпал ететін ГАЖ технологияларымен ұсынылған шешімдерге көбірек сүйенеді. ГАЖ ұсынып отырған гетерогенді деректерді біріктірудің, оларды кеңістіктік бойынша талдаудың, модельдеудің және визуалды тұрғыдан бейнелеудің қуатты құралдары медициналық мекемелер шешетін міндеттерді жан-жақты қолдауды қамтамасыз етуге, жүргізіліп отырған зерттеулер мен сол зерттеулер ауқымын кеңейтуге, олардан шыққан нәтижелермен әрі қарай жұмыс істеуге және түсінуге ыңғайлы картографиялық түрде ұсынуға көмектеседі.

Денсаулық сақтау саласының негізгі көптеген функцияларын жүзеге асыруға ГАЖ технологиясы көмектеседі. Денсаулық сақтау саласында ГАЖ-ды қолдану бойынша конференциялар әр түрлі елдерде өткізілуде. Мұнда, ESRI компаниясы сияқты жыл сайынғы халықаралық конференцияда медициналық география саласындағы соңғы инновациялар, Денсаулық сақтау мәселелерін шешуге ақпараттық және ең алдымен геоақпараттық тәсілдерді қолданудағы ең жаңа техникалық трендтер туралы ақпарат ұсынылады.

Елімізде денсаулық сақтау саласында ГАЖ-ды қолдану барлық дерлік қызметтерді сапалы жаңа деңгейде ақпараттық базамен қамтамасыз етуге және осы негізде техникалық, экономикалық, технологиялық, және басқа да міндеттердің шешілуін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

ЗАМАНАУИ ҮЛГІДЕГІ ГАЖ-ДІҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ

Тален Ш.Е.,

Альдибекова Ш.Н. жетекшілігімен

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

e-mail: shyngys.talen@mail.ru

Соңғы уақытта еліміздегі ГАЖ технологиясы-қоғамдық ақпараттандырудың талаптарын қанағаттандыратын, тұтастай бағыттарда қолданылатын соңғы заманауи интеграцияланған жүйе болып отыр. Ол жерде ақпараттандыру құралдары мен нақты әдістеріне негізделген басшылық, экономикалық түрлі міндеттерді айқындауға мүмкіндік береді. Аталмыш жүйе үнемі жетілдіріліп, келесі бағыттарда дамиды: ақпараттық технологиялардың жүйесі дамиды; кеңістіктік міліметтермен жұмыс жасау үлгісі зерттеледі және жинақталады; кеңістіктік-уақыттық үлгілеу жүйесін құрастыру нәтижелері зерттеліп, даярланады; электрондық және

цифрлық пландар мен карталар дайындаудың технологияларын жетілдірілу; мәліметтерді визуалды жасақтау технологияларын даярлау; шешім қабылдауды қолдау жұмыстары әзірленеді; Біз осы ғылыми жұмысымызда тақырыпты саралау барысында біз ГАЖ-нің артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасауға үлкен мүмкіндік алдық, сондай-ақ оны шешу міндеттерін қарастырдық: Артықшылықтарын атап кетсек: ГАЖ-да карта шынымен динамикалық нысан болып табылады; өзгермелі масштаб; картографиялық проекцияларды әртүрде беру мүмкіндігі; картаның нысандық құрамын өзгерту функциясы (экранда не көрсетіледі); карта бойынша берілген уақыт көрсеткішінде мәліметтерді базасынан алу мүмкіндігі; нысандардың өзгермелі әдістері (түстер, сызықтық түрлері, таңбалық); кез-келген өзгертулер енгізу мүмкіндігі жоғары; ұзындықтарды, аудандарды цифрлық есептеулерді; картадағы мәліметтерді кез-келген көлемде енгізу барысы мен мүмкіндігі; мәліметтерді жылдам өзгерту; мәліметтердің өзара кеңістіктік орындарын көрсету бойынша мәліметтер базасынан семантикалық ақпаратты көрнекі түрде ұсыну; кеңістікке бағытталған кескіндерді мәліметтер базасынан семантикалық ақпаратпен байланыстыру арқылы өнімнің мәліметтік сыйымдылығын жасақтап, жақсарту мүмкіндігі;

Ал кемшіліктерін төмендегідей топтастырдық: ГАЖ-нің жұмыстарының алғашқы географиялық мәліметтерге үлкен тәуелділігі; соңғы нәтиженің ГАЖ-ға жіберілген деректердің дәлдігі мен анықтығына тәуелділігі; нысандарды сараптаудың кейбір қиындықтарының барнын атап кетеміз, бірақ бұл жағдайларды қосалқы модульдер арқылы немесе белгілі бір жағдайларды шешу үшін жүйені орнату арқылы шешуге болатындығы. Көп бағдарламалар қолжетімсіз, сондықтан тиімді шешу жолдары қарастырылуда.

ГАЖ-ның негізгі мақсаттары-барлық құбылыстарды, жердегі үдерісті қалыптастыру және оларды адамзат өмірінің барлық салаларындағы қажеттілік мәселелерін тиімді шешу үшін одан әрі қолдану.

ГАЖ-ні пайдалану үшін мәліметтер қолайлы цифрлық форматтар жүйесіне ауыстырылы қажет. Деректерді қағаз карталарынан компьютерлік файлдарға түрлендіру процесі цифрландыру деп аталады. Қазіргі ГАЖ-да бұл процесті сканерлеу технологиясын қолдану арқылы автоматтандыруға болады, бұл әсіресе ірі жобаларды орындау кезінде немесе аз жұмыс көлемінде деректерді цифрландырышып енгізуге болады. Көптеген мәліметтер ГАЖ-нің пакеттерімен тікелей түрде қабылданатындай форматтармен алмастырылған.

ГАЖ-ны сатып алу, енгізу және одан әрі пайдалану біздің көптеген мәселелерімізді шеше отырып, тек оң нәтиже беретіні сөзсіз, дегенмен кез-келген адам үшін қолжетімсіз екенін ескерсек, болашақта осының шешімін табу жұмыстарын жандандыру керек дегім келеді.

ҚР ЭКОНОМИКА САЛАЛАРЫ ҮШІН ҒАРЫШТЫҚ ГАЖ-ЛЕРДІ МОНИТОРИНГТЕУДІҢ СОҢҒЫ ЖЕТІСТІКТЕРІ

Үсенбекұлы Р.,

Альдибекова Ш.Н. жетекшілігімен

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

e-mail: xalimbetovrustem@gmail.com

ҚР экономика салалары үшін ғарыштық ГАЖ-ді мониторингілеудің соңғы жетістіктеріне "Қазақстан Ғарыш Сапары "Ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы (бұдан әрі - "ҚГС "ҰК" АҚ) "Ғарыштық мониторинг" жобасын атап өтуге болады. "Мемлекеттің жарғылық капиталына жүз пайыз қатысуымен" Қазғарыш " ұлттық компаниясы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 17 наурыздағы қаулысына сәйкес құрылды. 2007 жылдың тамыз айында компания "Қазақстан Ғарыш Сапары "Ұлттық компаниясының" акционерлік қоғамы (бұдан әрі - "ҚГС "ҰК" АҚ) болып өзгертілді. Қазіргі кезде "ҚГС "ҰК" АҚ Ғарыштық және навигациялық мониторинг жүйелерін белсенді түрде енгізуде, KazEOSat-1,2

қазақстандық ғарыш аппараттарынан жоғары және орташа кеңістіктік ажыратымдылықтағы ғарыштық картиналар барлық жерде қолданылады. 2018 жылдан бері "ҚГС "ҰК" АҚ экономиканың бірқатар салалық міндеттерін шешу үшін ғарыштық мониторинг қызметі көрсетіледі.

Бүгінгі таңда Қазақстанда 2015 жылы пайдалануға берілген "KazEOSat – 1" (жоғары ажыратымдылықта-1м.), "KazEOSat - 2" (орта ажыратымдылықта-6,5 м.) екі оптикалық ғарыш аппараттарының құрамында Жерді қашықтықтан зондаудың ғарыштық жүйесі (бұдан әрі - ЖҚЗ ҒЖ) құрылды және бүгінге дейін табысты жұмыс істеуде. Жүйе жер бетінің ғарыштық түсірілімдерін жүргізуге және ҚР экономикасы салаларының міндеттерін шешу үшін жедел мониторингтік мәліметтермен қамтамасыз етуге арналған.

"ҚР ЖҚЗ ҒЖ-дан алынатын мемлекеттік ұйымдар мен органдардың ғарыштық картиналар беру жөніндегі қызметтер" бюджеттік бағдарламасының шеңберінде ғарыштық суреттер мемлекеттік ұйымдар мен органдарға тегін ұсынылады. Мемлекеттік органдар ЖҚЗ ҒЖ деректерін орман, ауыл, жануарлар шаруашылығы, су, картография, экология, жер кадастры және т. б. міндеттер үшін пайдаланады. Сондай-ақ, ЖҚЗ деректері жергілікті және өңірлік жанжалдар, Ұлттық қауіпсіздік мүдделеріне төнетін қатерлер, қорғаныс және төтенше жағдайларда жедел шешім қабылдау, өз аумағын тәуелсіз бақылау үшін мониторингтік ақпарат алу үшін күш құрылымдарын пайдаланады.

Осылайша, жүргізілген жұмыстардың нәтижесі бойынша 2018 жылы алғаш рет 100% Жер ресурстары цифрландырылды және қазіргі кезге дейін ауыл шаруашылығы, жер пайдалану, төтенше жағдайлар, ҚР күштік ведомстволары, экология және жер қойнауын пайдалану саласындағы салалық міндеттер шешілуде. Сонымен қатар қазіргі уақытта Министрлік ЖҚЗ деректеріне Мо және ЖАО қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін Қазақстанның кез келген аумағын күніне кемінде 1 рет түсіру мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін орта және жоғары ажыратымдылықтағы ЖҚЗ (3 ка ТР және 3 КА СР) спутниктік топтамасын құру жөніндегі жобаға бастамашылық етуде.

Қазіргі уақытта "ҚГС "ҰК" АҚ жоғары дәлдіктегі спутниктік навигация жүйесінің ұлттық операторы бола отырып, жоғары дәлдіктегі спутниктік навигация жүйесін техникалық пайдалануды қамтамасыз етеді және Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында спутниктік навигациялық қызметтер көрсетеді.

Мәселен, ЖСЖЖ жоғары дәлдіктегі позициялау деректерін пайдалана отырып, өткен жылы "ҚГС "ҰК" АҚ 2017 жылы басталған Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында жерүсті бақылау нүктелерін жинау бойынша жұмыстарды аяқтады және бүгінгі күні бізде отандық ғарыш аппараттарынан Қазақстан аумағының ғарыштық бейнелерін дәл байланыстыруды қамтамасыз ету үшін барлық қажетті деректер бар.

Соңғы жылдары Қазақстан әлемдік қоғамдастықтың қазақстандық өнімдерге деген қызығушылығын арттыра отырып, ғарыш саласындағы мәртебені нығайтуды жалғастыруда.

ЕЛІМІЗДЕГІ ӨНДІРІС ЖӘНЕ ТҰТЫНУ ҚАЛДЫҚТАРЫНЫҢ ҒАРЫШТЫҚ МОНИТОРИНГІ

Тағай Д.Ж.,

Альдибекова Ш.Н. жетекшілігімен

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

e-mail: tatbaevdidar680@gmail.com

Біздің елімізде экологиямен, атап айтқанда, Қазақстан Республикасының кең аумақтарын ескере отырып, орналасқан жерін табу және анықтау қиын полигондармен өткір проблема бар. 2015 жылы өндіріс және тұтыну қалдықтарын анықтау бойынша пилоттық жоба жүргізілді. Инновацияның мәні қалдықтарды орналастыру орындарына ғарыштық мониторинг жүргізу, рұқсат етілмеген полигондарды анықтау болды. Мониторинг үшін

KazEOSat-1 отандық спутнигінің жоғары кеңістіктік ажыратымдылықтағы ғарыштық суреттері пайдаланылады.

Қазақстан Республикасының табиғи ортасының экологиялық жағдайы үшін маңызды осы ауқымды міндетті іске асыруды "Қазақстан Ғарыш Сапары "Ұлттық компаниясы" АҚ Геоақпараттық деректер және сервистер орталығының кәсіби мамандар тобы жүргізді.

2018 жылдан бастап "Қазақстан Ғарыш Сапары "ҰК" АҚ ҚР геология, экология және табиғи ресурстар министрлігімен (бұдан әрі – ҚР ЭГТРМ) және Қазақстанның цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігімен (бұдан әрі – ҚР ЦДИАӨМ) бірлесіп ғарыштық мониторинг жүргізілуде, ол бүгінгі күні 39 елді мекенді – Республикалық маңызы бар қалаларды қамтиды, Облыс орталықтары, ірі елді мекендер мен "Бурабай", "Баянауыл", "Көлсай көлдері" және "Қарқаралы" мемлекеттік ұлттық парктері, қамту радиусы 10-нан 50 километрге дейін.

Ғарыштық мониторинг нәтижелерін пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін мамандандырылған геоақпараттық ресурс – геосервис құрылды <https://waste.gharysh.kz/>, қалдықтарды сақтау орындары бойынша Мемлекеттік қызметтерді және ұйымдарды мониторингтік ақпаратпен қамтамасыз ететін карталары бар веб-сайт. Ең маңыздыларына геосервистің келесі құралдарын жатқызуға болады: белгілі бір критерийлер бойынша жалпыланған статистикалық ақпаратты шығару мүмкіндігі (полигон түрі, сурет күні, аумақтық тиістілігі, департамент және т. б.); экология департаменттері қызметкерлерінің Қалдықтарды кәдеге жарату туралы пікірлерін енгізу мүмкіндігі. Алынған деректерді Экологиялық реттеу және бақылау комитеті бақылайды, сондай-ақ жергілікті атқарушы органдармен бірлесіп аумақтық экология департаменттері Қалдықтарды кәдеге жаратумен айналысады. Далалық сапарларды орындау кезінде геосервисті пайдалану ыңғайлылығы үшін Геосервис картасына ұқсас картографиялық базасы бар waste Viewer және Waste Edit мобильді қосымшалары да жасалды. Картада қалдықтар туралы мәліметтер, сондай-ақ экология департаменттерінің қызметкерлері бұрын қалдырған кері байланыс көрсетіледі. Waste Viewer қолданбасын қалдықтарды орналастыруды жеңілдету үшін экология департаменттері әзірлеген және оны "полигон навигаторы" деп атауға болады. Сондай-ақ, кетуге жеткенде ДЭ қызметкерлері waste Edit қосымшасының көмегімен ЖАО-мен бірлесіп пысықталған фото, Бейне, аудио, құжаттама қосымшасымен түсініктеме қалдыра алады.

2021 жылғы мониторинг нәтижелері бойынша 7328 рұқсат етілмеген қалдықтар анықталды. Бүгінгі таңда ҚР ЭГТРМ КЭРК экология департаменттері мен ЖАО қызметкерлерінің пікірлеріне сәйкес 2021 жылғы Жерді қашықтықтан зондтау деректері бойынша 6741 рұқсат етілмеген қалдықтар объектілері жойылды.

Өндіріс және тұтыну қалдықтарының ғарыштық мониторингінің нәтижелерімен геосервисте ашық қолжетімділікпен танысуға болады.

ҚР-ДАҒЫ ЗАМАНАУИ ГАЗ ЖӘНЕ ОНЫ БІЛІМ САЛАСЫНДА ҚОЛДАНУ

Толес Н.,

Альдибекова Ш.Н. жетекшілігімен

Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті

e-mail: nariman.toles2004@mail.ru

Бұл ғылыми жұмыста заманауи ГАЗ және оны білім саласында пайдалану, қолдану мәселесіне арналады. «Геоақпараттық жүйелер» ұғымының мәні, олардың артықшылықтары, білім беру саласындағы мүмкіндіктері ашылады. Отандық білім беру процесінің тәжірибесінде географиялық ақпараттық жүйелердің таралуының күннен күнге артып келе жатқанын атап өткеніміз жөн. Бұл технология оқу процесінде әйгілі және пайдалы құралдардың бірі болып табылады. ГАЗ адамдардың дұрыс көзқарастарын қалыптастыруға ықпал ете отырып, әлемдік компоненттер арасындағы қатынастарды жақсы түсінуге

мүмкіндік береді. Қоғамда уақыт қабаттарының түбегейлі ауысуы болды, біздің әлем қазір бүкіләлемдік ғаламторға оранған, барған сайын ақпараттық технологиялар барлық салаларға ене бастады, ал білім беру сияқты сала да ерекшелік емес. Мысалы, қағаз карталары дәстүрлі карталарға қарағанда сөзсіз артықшылықтары бар электрондық ГАЖ-мен ауыстырылды.

ГАЖ-ның өзектілігі сонымен қатар осы технологияларды пайдалану үшін қажет жабдықтың құнын біртіндеп төмендетуге байланысты, мұның бәрі олардың білім беру жүйесі үшін пайдалану перспективасын анықтайды.

Ең алдымен, біз ГАЖ ұғымының мәніне еруге тырысамыз. Геоақпараттық жүйе интеграцияланған жүйе болып табылады. Ол интерактивті және визуалды модельдеуді ұсынады. Осылайша, ГАЖ-ны әртүрлі пәндерде практикалық қолдануды табатын әмбебап құрал ретінде анықтауға болады. Педагогикалық практикаға сәйкес, ГАЖ-ны оқу іс-әрекетінде қолдану бірнеше аспектілерге байланысты негізделген және тиімді болып табылады. Біріншіден, ГАЖ дәстүрлі дерекқор операцияларын (сұрау, статистикалық талдау) географиялық карта ұсынатын толық визуализация мен кеңістіктік талдаудың артықшылықтарымен біріктіреді. Бұл мүмкіндіктер ГАЖ-ны басқа ақпараттық жүйелерден ажыратады, бұл оларды қоршаған әлемдегі оқиғалардың құбылыстарын талдауға және болжауға, қоршаған табиғи және әлеуметтік ортадағы себеп-салдарлық байланыстарды түсінуге және бөлуге байланысты көптеген міндеттерде қолдануды қамтамасыз етеді.

Әдетте, ГАЖ біздің тіршілік ету ортамыздың объектілері мен процестерінің мәнін емес, барлық ғылыми салаларда бақылау және өлшеу сияқты зерттеу әдістері арқылы табылған ақпаратты зерттей алады. ГАЖ мен білім беру кеңістігінің байланыстырушы артериясы-ГАЖ ұсынатын ақпарат әртүрлі оқу орындарындағы көптеген білім беру пәндері мен академиялық сабақтардың құрылымына кіреді. Өйткені, ақпаратқа қарапайым иелік ету-бұл болжамды және идеалдандырылған нәтиже емес. Өз кезегінде бізге оның толық қолданылуын қамтамасыз ететін құрал қажет. Осындай әмбебап құралмен ГАЖ технологиясы анықталады. Оның әмбебаптығы және оның басты артықшылығы.

Біздің мақаланы жазу кезінде біз әртүрлі әдістемелік құралдарды зерттедік және қазір ГАЖ табиғатын барынша толық және нақты көрсететін бізге ұнайтын мәлімдемелерге кейбір сілтемелер жасағымыз келеді. ГАЖ - ны ресейлік әдіскерлер зерттейді, мысалы: А. В. Веселов, Л. Н. Макарова, Н.З. Хасаншина. Олардың ойынша, ГАЖ "бұл білім алушының жеке басын дамыту және оқу процесін қарқындату мақсатында оқу-тәрбие процесінде қолдануға арналған оқытудың кешенді құралы". Демек, біздің ойымызша, бұл білім беру кеңістігінде ГАЖ-ның тағы бір артықшылығын тудырады, бұл ГАЖ-ны қолдану білім беру процесінде карталарды икемді қолданудың жоғары әлеуетіне ие екендігін білдіреді.

БАЙҚОҢЫР ҒАРЫШ АЙЛАҒЫ ӘСЕРІНЕН ТАБИҒИ-ТЕХНОГЕНДІК ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕР

Ағайдар Э.,

Көшім А.Ғ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: agaydareleonora@gmail.com

Адамның ғарышты игеруі 60 жылдан астам уақытқа созылып, әлемге жаңа жаңалықтар әкелді. Бірақ, ғылымдағы жетістіктерден басқа, зымыран-ғарыш қызметі қоршаған ортаға теріс әсер етеді, әсіресе егер де ғарыш зымырандары ұшырылатын аумақ елді мекендерге жақын орналасса. Ең алдымен, зымыран-ғарыш техникасын пайдалану кезінде бүкіл ландшафт кешені техногендік әсерге ұшырайды: бедер, жер үсті және жер асты сулары, топырақ-өсімдік жамылғысы, тірі организмдер. Бұл әсерлер теріс табиғи процестерді қарқындатады, азот пен көміртегі оксидтерінің, күкіртсутектің, күкірт және азот қышқылдарының аэрозольдерінің, аммиактың, этиленнің, йод қосылыстарының және басқа да

тоқтатылған заттардың қоршаған ортаға шығарылуымен қатар жүретін ғарыш айлақтарының жерүсті инфрақұрылымының өндірістік объектілерін пайдаланумен байланысты.

Байқоңыр - алғашқы зымыран кешені және әлемдегі ең ірі ғарыш айлақтарының бірі. «Байқоңыр» қазақ тілінен «бай алқап» деп аударылады. Ғарыш айлағында 12 ұшыру алаңы, 6 –ы жұмыс істеуде және зымыран тасығыштарды, ғарыш аппараттарын құрастыруға, сынауға және дайындауға арналған 11 монтаждау-сынау корпусы бар.

Байқоңыр ғарыш айлағы, басқа да әскери полигондар сияқты, қоршаған ортаға және табиғатқа орасан зор экологиялық қауіп төндіреді. Ғарыш айлағының қауіпті аймағы 1 млн м² камтиды. Әрбір жаңа ұшырылыммен үлкен аумақтардың ластану көлемі, әсіресе соңғы жылдары жиі орын алған зымыран апаттарының салдарынан ұлғайып келеді.

Зымыран-ғарыш қызметінің табиғи ортаға теріс әсері кезінде зымыран тасығыштардың бөліктері құлаған аудандарда топырақ-өсімдік жамылғысының, жер үсті және жер асты суларының зымыран отынының компоненттерімен химиялық ластануы, ландшафттың әртүрлі антропогендік нысандарын қалыптастыру үшін зымыран сатыларының құлау аудандарының ластануы, жарылыстар, құлау және зымыран тасығыштардың ұшырылуы нәтижесінде жергілікті өрт ошақтарының пайда болуы орын алады.

Ғарыш айлағының ландшафттарында ерекше экологиялық жағдай және экожүйелердің ерекше типтері қалыптасты, олардың табиғи кешендері әртүрлі және қарқынды техногендік әсерге ұшырайды. Ландшафттарда экологиялық функцияларды тиімді орындау қабілетіне әсер ететін қасиеттер мен режимдер пайда болды, сондықтан ғарыш айлағы аумағының және зымыран өнеркәсібінің қалдықтары құлаған аумақтардың табиғи ландшафттары экологиялық жағдайды жүйелі бақылауды қажет ететін аумақтарға жатады.

Ғарыш айлағының құрлықта орналасуы күн сайын ауадағы оттегінің мөлшерін азайтады. Соңғы 10 жылда маусымнан қарашаға дейін орташа температураның 1,5 – 2⁰С-қа көтерілгені байқалады, ал керісінше, желтоқсаннан мамырға дейін температураның 1-2⁰С-қа төмендеуі байқалды. Ауадағы оттегінің төмен мөлшері халықтың денсаулығына әсер етеді, тыныс алу мен ағзадағы метаболикалық процестерге теріс әсер етеді, анемияны, шырышты қабаттардың көбеюін, қатерлі ісік, тері аурулары және басқа да көптеген медициналық ауруларды арттырады, сонымен қатар, жануарлар мен өсімдіктер мутацияға ұшырайды.

Арал теңізінің кебуі зымырандардың тікелей әсерінен де болады деген болжамдар бар. Ресейдің ғарыш айлағын 2050 жылға дейін пайдалануға алғаны, Байқоңыр ғарыш айлағы маңындағы экологиялық мәселелер әлі де өзекті болып қала береді.

МҰНАЙ КЕН ОРЫНДАРЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ

Қонарбаева М.,

Тумажанова С.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: moldirkonarbaeva292@gmail.ru

Өнеркәсіптік даму мен бүгінгі өмірімізде көмірсутектер маңызды рөл атқарады. Мұнайдың әлеуметтік жағдайларға, қоршаған ортаға, халық денсаулығына, әлемдік тасымалдау мен тұтыну деңгейіне кері әсерін осы мақала арқылы жеткізгім келеді.

Адамның кез-келген әрекеті белгілі бір дәрежеде қоршаған ортаның ластануына және экологиялық жағдайдың өзгеруіне әкеледі. Мұнай өндіру, оны бұрғылау қоғамның әлеуметтік құрылымын өзгертеді. Мұнайды игеру процесінде экологиялық зардаптар айтарлықтай көп. Әрбір кезеңінде яғни, барлау, бұрғылау, қайта өңдеу мұның бәрі экология мен халық денсаулығына елеулі қауіп төндіреді. Мұнай суға қарағанда жеңіл болу әсерінен, көп аймаққа таралып, мұндағы сүтқоректілер, құстар мен бауырымен жорғалаушылардың жаппай қырылуына алып келеді. Туристерді мұнайға толы жағажайлар қорқытады және жағалаудағы экожүйеге зиянын тигізеді, көбінесе қалпына келтірілмейді. Теңіз апаттары да мұнайды

тасымалдау кезінде, ұңғымаларды бұрғылау, теңіз қайраңында мұнай өндіру жүзеге асатын платформалары да мұнайдың апатты төгілуіне себеп болады. Мұнайдың негізгі өнімдерінің бірі-бензин, зиянды атмосферада көптеген ластаушы заттарды шығаратын автомобильге арналған отын. Бұл тұтыну жаһандық деңгейде ауыр зардаптарға әкеледі, климаттың өзгеруі ретінде планетаның жаһандық жылынуы деп аталады. Олардың салдарының ауқымын ескере отырып, мұнай өндіру және тасымалдау жобаларын дамыту өте даулы болуы мүмкін. Қызмет, технология қоғамның әлеуметтік құрылымына теріс әсер етуде.

Қазақстандағы қара алтынды өндіретін кен орындары Атырау, Маңғыстау, Қызылорда, Ақтөбе және Батыс Қазақстан аймақтарында шоғырланған. 2025-жылға қарай, мұнай өндірісін 107,4 миллион тоннаға дейін жоғарылату жоспары бар. Өндірісте өсу бар. Бірақ, қаншалықты экономикалық жағынан тиімді пайдаланып отырмыз? Қоршаған орта теңдігін осы әрекетімізбен қаншалықты бұзу үстіндеміз? Бұл тек қошаған ортаға ғана емес адамзаттың өзіне қарсы әрекеті. Әрбір алтыншы қызметкер еңбекті қорғау ережелерін дұрыс сақтамау әсерінен түрлі ауруларға ұшырайды. Литосферадағы қауіпін жою үшін жер астындағы қауіпті қалдықтарды оқшаулауға мүмкіндік беретін кері айдау технологиясын пайдалануды іске асыру керек. 2023 жылы 1998 жылға қарағанда мұнай өндіру әрекетінен жер бедеріне келген қатер көбейген. Бұрғылау қалдықтарын қайта өңдеу және олардан құрылыста қолдануға болатын материалдарды алу қажет. АҚШ мұнайды сығып, оны қайта пайдалануға мүмкіндік беретін қайта пайдалануға болатын "сорғышты" ойлап тапты. Материалды төгілудің ең қиын жерлерінде - жағалау бойында қолдануға болады. Өте ерекше, бірақ өте тиімді, ең бастысы, мұнайдың төгілуін жоюдың экологиялық таза әдісі – микробтарды қолдану. Иә, әлемде көмірсутектерді сөзбе – сөз жейтін бактериялар бар. Өндірістік бөлмеден шыққан бірнеше литр мұнайды тазарту қиын емес. Алайда, атмосфералық ауаға, топыраққа, әсіресе су қоймасына шығарындылар қалпына келтірілмейтін зиян келтіруі мүмкін, оның салдары ондаған жылдар бойы пайда болады. Сондықтан қазіргі жаңа шығарылып жатқан технологияларды пайдаланудың маңызы өте зор.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ СЕЙСМИКАЛЫҚ ҚАУІПТІ АЙМАҚТАРЫ

Әбдіразақ М.,

Тумажанова С.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mereeke04@mail.ru

Қазіргі таңда Қазақстанның бірнеше облысын сейсмикалық қауіпті аймақтардың қатарына қосып отырмыз. Себебі, 2018 жылдан бастап елімізде 66 сейсмикалық оқиға тіркелген. Ең қауіпті аймақта барлығы 19 қала орналасқан. Тіпті кейбір аймақтарда жер сілкінісін бақылайтын сейсмикалық станциялар жеткіліксіз. Алматы қаласы ең қауіпті сейсмикалық аймақта орналасқанын бәрі біледі. Сонымен қатар, Оңтүстік-Шығыс және Шығыс Қазақстан облыстарында жер сілкінісі болуы мүмкін. Себебі, Алтай таулары Тянь-Шань тауларынан басталып, бір тау жүйесінде шоғырланған. Оңтүстігінде Тянь-Шань таулары Жерорта теңізі-Гималай белдеуімен түйіседі. 9-10 баллдық жер сілкінісінің болу ықтималдығы жоғары. Негізгі ережеге сәйкес, тау баурайында орналасқан үйлер үш қабаттан жоғары болмауы керек. Осыған сәйкес Қазақстанда «Сейсмикалық аймақтарда құрылыс салу» ережелерінің жиынтығы жұмыс істейді. Сейсмологиялық ақпараттың мониторингін Қазақстан Республикасының Алматы қаласы мен Алматы, Оңтүстік Қазақстан, Қарағанды және Түркістан облыстарындағы сейсмологиялық станциялар желісі жүзеге асырады. Барлығы сейсмологиялық мониторинг жүйесіне 63 станция мен пункт кіреді. Қазақстанның сейсмикалық қауіпті аймақтары оңтүстік және оңтүстік-шығыс аймақтар болып саналады. Осы аймақтарда халық тығыздығы жоғары, көптеген дамыған қалалар мен елді мекендер бар. Еліміздегі өндіріс орындарының 40 пайызы осы сейсмикалық аймақтарда орналасқан, бұл

аймақтарда 9 миллионға жуық адам тұрады. Еліміздегі сейсмикалық аса қауіпті аумақтардың тізімі төменде келтірілген:

- 1) Алматы облысы;
- 2) Шығыс Қазақстан облысы;
- 3) Түркістан облысы;
- 4) Жамбыл облысы.

Алматы Қазақстан Республикасындағы ең сейсмикалық қалалардың бірі болып саналады. Алматы қаласы таулы аймақта орналасқандықтан, қалада жылына 400-ден астам жер сілкінісі болады. Сонымен қатар, Қазақстанның оңтүстік-шығысында жер сілкінісі жиі тіркеледі. 1887 жылы Алматының Верный қаласында 7,3 балдық жер сілкінісі 332 адамның өмірін қиды. 1910 жылы 8,2 балдық жер сілкінісі 44 адамның өмірін қиып, 800-ге жуық үйді зақымдады. Жалпы, 2018 жылдан бастап елімізде сейсмикалық аспаптар арқылы 40 мыңға жуық жер сілкінісі тіркелген. Атап айтқанда, 2018 жылы – 8500-ге жуық, 2019 жылы – 7800-ге жуық, 2020 жылы – 9500, 2021 жылы – 6700, 2022 жылы – 6900-ге жуық жер сілкінісі. Ол геологиялық аймақтың сейсмикалық фон, сейсмикалық өмірі. Сондықтан, әдетте, бұл қауіпті жер сілкінісіне жатпайды. Қазіргі кезде Алматының жер сілкінісін бақылау және тіркеу үшін 28 сейсмикалық станция жұмыс істейді. Құрылыс инженерлерінің алдында тұрған маңызды басым міндет – сейсмологиялық қорғаныс деңгейін арттыру, ғимараттар мен үйлердің апатты зардаптарын болдырмау, жер сілкінісінің салдарын анықтау бойынша жұмыстарды жүргізу және дамыту. Тұрғындардың сейсмикалық қауіпсіздігін арттырудың негізгі бағыттарының бірі ғимараттар мен құрылыстардың жоғары сейсмикалық төзімділігін қамтамасыз ету болып табылады. Құрылымның сейсмикалық төзімділік деңгейін арттыру арқылы біз елдегі адамдардың өмірінің қауіпсіздігін жақсарту аламыз.

GREEN VISION

Пак М.С.,

под руководством Узакбаева Е.Б.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: shizukadh@gmail.com

В данной работе рассматривается использование дронов с мультиспектральными камерами для оценки NDVI (Normalized difference vegetation index) и озеленения городской среды на примере города Алматы. Главными проблемами в озеленении города являются скудное озеленение, отсутствие общего глоссария для оценки, что приводит к субъективным результатам, а также значительные траты которые ежегодно составляют около 30 млрд тенге. В городской среде нехватка зеленых насаждений может привести к негативным последствиям, включая повышенные уровни загрязнения воздуха, повышенную температуру окружающей среды и негативно воздействие на психическое здоровье жителей города.

Мой проект предлагает создание эффективной методики анализа вегетационного индекса (NDVI) на основе данных, полученных с помощью мультиспектрального дрона. По моим исследованиям, в дальнейшем реализация проекта приведет к сокращению бюджета на озеленение. Я использую данную технологию для повышения качества зеленых насаждений города и улучшения экологической обстановки в городских районах. Озеленение с использованием мультиспектральных дронов позволяет проводить работу на больших площадях, сокращая время и усилия, необходимые для сбора данных и анализа.

Для полноценной реализации моего проекта я решила описать вам процесс для более четкого понимания. Во-первых, я беру данную территорию и используя дрон с мультиспектральной камерой делаю облет на протяжении 30 минут. Камера позволяет получать изображения объектов в различных спектральных диапазонах, что дает мне оценивать здоровье и состояние зеленых насаждений. Во-вторых, после получения снимков

снятых мультиспектральным дроном, я обрабатываю с помощью специальной программы, которая анализирует изображения и выделяет на них растения. В-третьих, на основе этих данных формируется карта, которая показывает мне полноценную озелененность города. Дрон может быть настроен на автоматический полет над городом и фиксировать снимки на определенной высоте, что позволяет мне изучить обширную территорию за малое количество времени.

В заключении, мой проект находится все еще в стадии разработки, но я могу предположительно сказать про предварительный результат. Одной из предоставленных возможностей будет геопортал, который вы сможете использовать в свободном доступе. Новизной исследования является применение технологии дронов с мультиспектральной камерой для создания карты города, на основе которой можно определить точки с наименьшим озеленением и произвести их последующее улучшение. С помощью своего проекта я помогу увеличить зеленые территории в городе, а так же предлагаю правильную методику посадки зеленых насаждений. Благодаря этому, вы сможете сэкономить свое время на обработку данных и получите автоматизированные процессы по созданию карт озеленений.

ТУРИЗМ ЖӘНЕ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ СЕКЦИЯСЫ

СЕКЦИЯ ТУРИЗМ И ГОСТЕПРИИМСТВО

SECTION TOURISM AND HOSPITALITY

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОДВИЖЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНО-ФЕСТИВАЛЬНЫХ ТУРОВ В КАЗАХСТАНЕ

Сейткожаева А.,

под руководством Искаковой К.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: seitkozhaevaaa.alima@mail.ru

Музыкальные фестивали – это большое событие, на которое ежегодно собирается большое количество людей. Многие прибывают на фестиваль с других городов или даже стран. Со временем, видя то, насколько популярны музыкальные фестивали, на них начали организовываться туры. Для многих зарубежных стран таких как Америка, Великобритания, Болгария, Финляндия, Венгрия, Индия, Австрия, Бразилия и др. туры на музыкальные фестивали не являются редкостью или чем-то новым. Но вот в Казахстане это не так сильно развито. В Казахстане не так распространены музыкальные фестивали на постоянной основе. Сейчас уже появляется все больше и больше музыкальных фестивалей, но они еще не обрели такой массовости и популярности для того, чтобы туристы хотели бы посетить их.

На организацию музыкального фестивального тура влияет множество факторов. К ним относятся: природные, месторасположение, организация самого фестиваля, потребительский спрос, продвижение, музыкальная направленность или формат, масштаб, стоимость услуг, национальная принадлежность. Учитывая все эти факторы был разработан авторский тур. Тур на фестиваль FOURE. Этот фестиваль больше всего по всем его параметрам похож на то, какими обычно бывают музыкальные фестивали. Там присутствует кемпинг, выступают сразу несколько групп и артистов, имеется несколько сцен, размеры мероприятия достаточно большие, продолжительность фестиваля 3 дня. Музыкальное направление этого фестиваля достаточно широкое. Оно начинается от этнических звучаний до электронной музыки. Тур будет длиться в течении 6 дней, количество человек – 10, возраст участников тура – от 21 года и детям в сопровождении взрослых. Маршрут из города Баку до города Алматы. Перелет займет 3 часа и 10 минут. Место проживания в городе – гостиница Almaty. Место проведения фестиваля - лечебно-оздоровительного комплекса "BAQSY". Путь из гостиницы до фестиваля займет около часу езды. В течении трех дней туристы будут по желанию проживать на территории фестиваля. Но перед фестивалем у туристов будет небольшая экскурсионная программа. В маршрут экскурсии входят: начало тура у театра оперы и балета им. Абая – памятник В. Цюю – Парк им. 28 гвардейцев – Вознесенский собор – гостиница Казахстан и Дворец республики - Кок тобе (памятник британской рок группы «Битлз» и по желанию прокат на колесе обозрения) – спортивный комплекс Медеу (перекус и прогулка на природе) – Шымбулак. Расчет тура: Авиаперелет Баку - Алматы – Баку = 169 000, проживание в отеле (завтрак включен) = 30 000 тг за ночь * 3 ночи = 90 000, билеты на фестиваль 27 000*3 дня= 81 000, экскурсии = 50 000 тг, трансфер с аэропорта и обратно = 10 000 тг. В общем с одного человека за 6 дней = 400 000 тг.

Но каким бы не был тур для того, чтобы о нем слышали, его нужно продвигать. Самыми популярными и действенными методами продвижения музыкальных фестивалей являются: реклама в социальных сетях, задействование блогеров и артистов, которые будут выступать на фестивале, реклама по городу на билбордах и листовки и машинное радио. И конечно же важно качество проведения рекламной кампании фестиваля. После этого начинается этап реализации билетов. Реклама музыкальных фестивалей и туров на них должна быть яркой, соответствовать стилистике фестиваля, ориентированной на людей возрастом 16-30 лет.

Рекламная кампания должна быть быстрой и яркой. Ведь и само событие происходит в течении 2-3 дней. Таким образом была разработан план организации и продвижения музыкально - фестивального тура.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭТНО-МӘДЕНИ ТУРИЗМНІҢ АЙМАҚТЫҚ ДАМУЫ

Фазылжан А.Д.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: f.ayazhan@bk.ru

Жер көлемі үлкен, қойнауы байлыққа толы, табиғаты әсем, тарихы терең Қазақстанда туризмді, оның ішінде этно-мәдени туризмді дамытудың маңызы жоғары. Туристердің баратын елдің табиғатының әсемдігіне, саяси тұрақтылықтың бекемдігіне, сервистік қызмет көрсету сапасына қарай таңдау жүргізетіні белгілі жағдай. Туризмде тек демалу ғана емес, басқа елдің тарихымен, мәдениетімен, салт-дәстүр, әдет-ғұрып ерекшеліктерімен танысуды мақсат тұтатын этно-мәдени туризмнің маңызы зор. Елде этно-мәдени туризмді дамыту негізінде тек табыс табу ғана емес, қазақ халқын әлемге таныстыру, дәстүр мен ғұрыпты жаңғырту көзделеді. Ресми деректер бойынша, дүниежүзінде туризм саласынан келетін табыс мұнайдан кейінгі екінші орынды алатынын ескерсек, Мысыр мен Грекия, Түркия мен Италия, Тайланд пен Біріккен Араб Әмірлігі т.с.с. өркениетті мемлекеттерде туризмге ерекше көңіл бөлініп, туризм деңгейі өте жоғары дамыған. Жер жаһанды коронавирус індеті жайлаған кезде қазақстандықтар өз еліміздің көрікті жерлеріне саяхаттап, түрлі аймақтарына сапар шекті. Қазақстан сияқты полиэтникалық құрамға ие елдің ішкі және сыртқы этно-мәдени туризмді дамытуға әлеуеті мол.

Этно-мәдени туризм – этно-мәдени сала феномендерінің көптүрлілігін тануға бағытталған туристік белсенділіктің түрлі формаларының жиынтығы. Этнографиялық, тарихи-өлкетану мұражайларын, тарихи-мәдени және табиғи мұражай-қорықтарды, этно-мәдени келбеті сақталған ауылдар мен қала бөліктерін, ғимараттарды этно-мәдени туризм объектілеріне жатқызуға болады.

Қазақстанның әр түкпірінде қазақ халқының салт-дәстүрінен, тұрмыс-тіршілігінен мол мағлұмат беретін жерлер, яғни этно-мәдени ресурстар өте көп. Батыс Қазақстандағы 362 әулиелі жер атанған киелі Маңғыстау, Нарын құмындағы Бөкей ордасының тарихи ескерткіштерге толы аумағы жатқан Орал, одан бері қарай, абыздардың, батырлардың мекені саналатын оңтүстіктегі Қызылорда, кіші Мекке атанған Түркістан, Шымкент, солтүстіктегі Көкшетау, шығыстағы Алтай өңірі, екінші Швейцария атанған Қатонқарағай, жер жәннаты Жетісуды сынды табиғаты тамаша аймақтар елді таңдай қақтырып, тамсандырар жерлер. Тарихқа бай қазақ жерінен онға жуық алтын киімді адамның табылуының өзі әлемді дүр сілкіндірер жаңалық екені даусыз мәселе. Қазақстанның дәл осы ерекшеліктері – өлкеміздің этно-мәдени туризмін дамытудың қажеттілігін айқындап тұр. Ұлттық мәдени ескерткіштерді, мәдени-тұрмыстық жетістіктер мен ерекшеліктерді әлемге таныстыру, насихаттау арқылы отандық өнімді әлемдік деңгейге ұсынуға мүмкіндік туады. Қазақстандағы этнотуризмді дамытуда алдымен әр аймаққа қатысты кешенді зерттеулер жүргізу қажет. Атап айтқанда, әр аймақ бойынша:

- географиялық орналасу ерекшелігін айқындау;
- тарихи-мәдени ескерткіштері туралы мәлімет жинақтау, талдау жасау;
- туристерге көрсетуге болатын этномұражайлар мен этноауылдар, этнообъектілерді анықтау.

Сонымен қатар, туризмнің қарқынды дамуы үшін тиісті алғышарттар жасалуы керек. Мәселен, жоғарыда аталған жерлерде дамыған инфрақұрылымның болуы. Туристерді тартуда

- жолдың, көліктің, жалпы қызмет көрсету деңгейінің жоғары сапада болуы бастапқы қажет алғышарттардың бірі.

Ақпараттың алмасуы, халықтардың тұтасып кетуі жылдам жүріп жатқан жаһандану кезеңінде этно-мәдени туризмді дамыту арқылы ұлттық ерекшеліктерімізді сақтап қалу, «Мәңгілік елге» айналып, елдігімізді сақтап қалудағы маңызды қадамның бірі – этно-мәдени туризмді дамыту болып табылады.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТУРИЗМ САЛАСЫНДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Жарасханова О.Ж.,

Дуйжанова Э.Ш. жетекшілігімен

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік университеті

e-mail: ornaj@inbox.ru

Қазақстан Республикасындағы туризм ұлттық экономиканы индустриялық-инновациялық дамытудың басым бағыттарының бірі болып табылады. Қазақстанның экономикалық және бірегей табиғи әлеуеті бар екенін ескере отырып, елімізде туризмнің әртүрлі салаларын дамыту үшін барлық мүмкіндіктер бар. Алайда, бүгінгі таңда еліміздегі туризм, өкінішке орай, қарқынды өсу сатысында емес, яғни туризмнің даму әлеуетін толыққанды пайдалануға мүмкіндік қарастырылмаған.

Қазіргі уақытта туризм ҚР-да республикаға валюталық түсімдерді көбейтетін сала емес, керісінше, валютаның әсерлі мөлшерінің сыртқа ағып кету арнасы болып табылады. Шетелде демалу ұсыныстарының елімізде сұранысқа ие екені анық, өйткені онда біздің туристерге орташа бағаға жоғары сапалы сервис ұсынылады. Сонымен қатар, отандық турист үшін шетелде демалу Қазақстанға қарағанда әлдеқайда арзан болатын жағдай жиі кездеседі.

Қазіргі кезде елімізде туризмнің дамуына кедергі келтіретін бірнеше факторларды атап өтуге болады, олар: инфрақұрылым, көрсетілетін қызметтер және сервистің сапасы және кадрлар. Бұларға жеке-жеке тоқталып өтсек:

1. Туристік инфрақұрылымды дамыту бәсекеге қабілеттілігіне және туристік ағындардың көлеміне айтарлықтай әсер етеді. 2019 жылы Қазақстан туризм саласындағы әлемдік бәсекеге қабілеттілік индексіне инфрақұрылымның жекелеген бағыттарын дамыту деңгейі бойынша 140 елден 65-тен 90-шы орынға ие болды. Туристік инфрақұрылымды дамытудың төмен деңгейі туристер ағынын тартуда елеулі қиындықтар туғызады.

2. Қызмет көрсету. Екінші маңызды мәселе-туристік қызмет көрсету сапасының төмендігі. Барлық халықаралық талаптарға жауап беретін жақсы дамыған туристік инфрақұрылым болса да, қызметтердің сапасының төмендігі жалпы туризм саласының қызметін теріс бағалауға әкеледі. Салада көрсетілетін қызметтердің сапасын арттыру мәселелерін кешенді түрде шешу қажет.

3. Кадрлар. Бүгінде Қазақстанның туристік саласы білікті кадрлардың тапшылығын сезінуде. Қызмет көрсетуші персонал туризм саласының визит карточкасы болып табылады. Сондықтан персоналды таңдау, дайындау және тиімді басқару саладағы компаниялардың маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. 2019 жылы Қазақстан еңбек нарығында адами ресурстарды дамыту деңгейі бойынша туризм саласындағы әлемдік бәсекеге қабілеттілік индексіне 140 елдің ішінен 57-ші орынды иеленді. Кадрлардың біліктілік деңгейінің төмендеуі, оның ішінде жоғары және арнаулы орта оқу орындарының мамандарды даярлау деңгейінің төмендігімен, даярлау бағдарламаларының саланың нақты қажеттіліктерінен алшақтығымен байланысты.

Сонымен қатар еліміздің халықаралық аренадағы имиджін жақсарту, дамыған әсем табиғатын шет елдерде жарнамалау, Қазақстанның халықаралық туризмге жол ашуына

мүмкіндік беру, есте қалатын және жағымды әсер қалдыратын елдің бейнесі мен имиджін жасауымыз қажет.

РАЗВИТИЕ НОВЫХ СРЕДСТВ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ

Жанибекова Ф.И.,
под руководством Бейсембиновой А.С., Веуқан Çizel
Казахский национальный университет им. аль-Фараби
e-mail: zhanibekova_fatima4@kaznu.edu.kz

В настоящее время, молодежный туризм развивается стремительными темпами. Согласно исследованиям Всемирной туристской организации ООН (ЮНВТО) и WYSE Travel Confederation доля молодежного туристского потока увеличивается ежегодно на 1,5% и к 2030 году количество молодых туристов достигнет 1,8 млрд. человек, а доходы от гостиничных и туристских услуг составят примерно 2 трлн. долларов США, в сфере туризма будет создано 550 млн. рабочих мест.

Развитие молодежного туризма может быть одним из важных факторов, способствующих развитию экономики Казахстана, особенно в сфере туризма и гостеприимства. Для этого необходимо создание новых средств размещения, которые могут быть привлекательными для молодых туристов и смогут обеспечить создание новых рабочих мест и привлечение иностранных инвестиций. Это могут быть хостелы, кемпинги, гостиницы эконом-класса, апартаменты и т.д. Важно учитывать доступность и удобство расположения этих объектов, а также их ценовую доступность для молодежи.

Среди основных потребностей молодых туристов в размещении можно выделить:

1. Бюджетные варианты размещения. Молодежный туризм, как правило, характеризуется небольшим бюджетом, поэтому требуются доступные по цене варианты размещения, такие как хостелы, кемпинги и другие формы бюджетного размещения.

2. Удобное расположение. Молодые туристы часто ищут размещение вблизи достопримечательностей и развлекательных мероприятий. Поэтому важно, чтобы новые средства размещения были удобно расположены и имели доступ к общественному транспорту.

3. Новые формы размещения. Молодежь также заинтересована в нестандартных формах размещения, таких как коворкинги, коворкинг-отели, коворкинг-хостелы и другие формы, которые могут предоставить новые возможности для работы и общения.

4. Удобства для работы и отдыха. Молодые туристы, как правило, активно используют интернет и технологии, поэтому новые средства размещения должны предоставлять быстрый интернет и другие удобства для работы. Также важно предоставлять различные развлекательные возможности, такие как общие залы, бары, рестораны и т.д.

Таким образом, создание новых средств размещения в Казахстане может стать важным шагом для развития молодежного туризма и привлечения новых туристских потоков в страну. Новые формы размещения, бюджетные варианты и удобное расположение могут привлечь молодых туристов и помочь развить туристскую инфраструктуру Казахстана. Кроме того, для успешного развития молодежного туризма в Казахстане необходимо продвигать его среди молодых людей в различных странах. Для этого можно использовать маркетинговые кампании, социальные сети, создание тематических туров и т.д.

В целом, развитие молодежного туризма в Казахстане требует комплексного подхода, включающего в себя создание новых средств размещения, повышение качества предоставляемых услуг, продвижение туристских маршрутов и тематических туров, а также поддержку инвестиций в эту отрасль экономики.

НОМАДНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ КОЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ

Доспулатова Д.,

под руководством Абишевой З.М.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: di.dospulatova061201@gmail.com

В эпоху глобализации отдельные культуры и культурные феномены находятся на грани вымирания, под угрозой полного исчезновения. Хотя глобализация в определённой мере может привести к обеднению разнообразия культур, она помогает некоторым её формам измениться в положительную сторону. Следовательно, из культурного разнообразия в первую очередь очень важно сохранить характерные черты традиционной национальной культуры, сформировать потенциальную форму «культурного иммунитета», дабы негативные стороны глобализации не поглотили национальную особенность.

Известна позиция ЮНЕСКО, согласно которой туризм является одним из главных факторов культурного и гуманитарного развития, способствующего сохранению мира и сближению народов путем ведения «диалога между культурами». Необходимо добавить, что не только между народами разных государств, но и между разными народами, проживающими в границах одного государства. Иными словами, национальный мир и согласие – это та благодатная почва, которая будет питать и развивать туризм.

Кочевая цивилизация – это не просто метод ведения хозяйства, она представляет собой целостную систему, которая включает в себя уникальные способы создания материального богатства, его распределение, организацию общественного производства, соответствующую ему концепцию знаний, верований, нравственности, эстетики.

Номадный туризм – одно из направлений культурно-познавательного туризма. Мировая практика доказывает, что подобный вид туризма способен удовлетворить целый ряд духовных потребностей человека. Наиболее важным в организации номадного туризма является ознакомление участников с традициями и культурой кочевых народов.

Кочевые народы расселены по всей территории земного шара. Кочевниками являются племена индейцев на территории Северной и Южной Америки, народы бушменов, фульбе, загава, бедуинов и др. на территории Африки, это многочисленные народы на всей территории Евразии, среди которых казахи, монголы, киргизы, народы крайнего севера – саамы, чукчи, народы Ближнего Востока – бахтияры, курды и др. Каждый кочевой народ имеет свои аутентичные особенности, которые вызваны необходимостью адаптации к тем условиям, в которых они проживали. Следовательно, культура каждого кочевого народа есть уникальное явление, не похожее на другие.

Из этого следует, что нужно использовать модель номадного туризма для демонстрации наследия мировой кочевой культуры, специфики национальной культуры и всех её отличительных черт от других культур. Моделирование развития туризма, в частности, номадного туризма, является важным шагом для защиты культурного наследия в эпоху глобализации.

Так, на сегодняшний день существует несколько мировых направлений в номадном туризме. Приоритетным направлением является джайлоо-туризм на территории Киргизии, сафари-туры в Африке, включающие посещение поселений коренных народов, а также концепция креативного туризма в Монголии. За счет территориальной близости, исторических факторов и джайлоо-туризм, и креативный туризм имеют общую основу. Что у киргизских кочевников, что у монгольских в качестве жилища служила юрта, передвигались они верхом на лошадях, основной их пищей были мясные и молочные продукты. Исторический фактор обусловил единство происхождения и развития кочевничества на территории Центральной Азии и Монголии, что в последующем легло в основу номадного туризма в этих регионах. Сегодня мир кочевников и современных путешественников, отправляющихся к номадам, смыкается. Их объединяет антропология движения, феномен

пути и мобильности. Благодаря современным условиям жизни неонамады легко находят желаемые объекты посещения, преодолевают границы времени и пространства.

IMPACT OF UNESCO WORLD HERITAGE TO THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE WORLD AND KAZAKHSTAN

Abdiyeva M.S.,
scientific supervisor: Uvarova A.K.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: nur_100724@mail.ru

For a long time, nature and culture were the reasons why people travel. Our world is diverse, and people seek to see unusual creations of nature that they have never seen. But we all know how people can be careless and dangerous among nature nowadays, so to prevent these unavoidable consequences there were made measurements by different international organizations. One of them was made by an international convention administered by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

The UNESCO World Heritage List comprises of cultural and natural sites which has a significant global importance for the whole mankind. These sites attract millions of tourists annually, contributing value to the development of the tourism industry worldwide. This paper examines the impact of UNESCO World Heritage Sites on the development of tourism in the world and in Kazakhstan.

The analysis shows the contribution of UNESCO's preservation power to the active promotion and conservation of heritage sites, that has an attractive influence to tourists. The paper also delves into the problems faced by objects listed in UNESCO, such as huge tourist flows, low percentage of investments and fundings, and the last but not least, global warming and the change of a climate. The study proposes recommendations and strategies to mitigate these problems and ensure sustainable tourism development at these sites.

In Kazakhstan, the inclusion of cultural and natural sites in the UNESCO World Heritage List has boosted tourism development in the country. This paper evaluates the impact of these sites on the growth of the tourism sector in Kazakhstan, identifies challenges faced by the industry, and suggests measures to overcome these challenges.

The object of the study is heritage tourism, and UNESCO World Heritage List.

The subject of the research is the impact of the international organization (UNESCO) and its contribution to the development of tourism in the world and Kazakhstan.

In order to show positive impact of heritage to tourism, the work includes results of comparative analysis of tourist flows in countries with and without World Heritage sites. With rapid growth of interest to heritage tourism lately, without shadow of a doubt it has a relevance in global tourism market.

In conclusion, the UNESCO World Heritage Sites play a significant role in the development of tourism in the world and Kazakhstan. They offer an opportunity to promote cultural diversity, preserve natural beauty, and generate income for the tourism industry. However, sustainable tourism development should be the priority to ensure the continued preservation of these sites and the benefits they bring to the economy and society.

ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДА ЭКОТУРИЗМДІ ДАМУҒА ҮШІН “МЕРКЕ” ӨНІРЛІК ТАБИҒИ ПАРКІНІҢ ҚҰРЫЛУ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Әділбек М.Ғ.,
Алиева Ж.Н. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: moldir.a2015@mail.ru

Қорғалатын табиғи аумақтар, атап айтқанда ұлттық парктер экологиялық туризмді дамытуда ерекше рөл атқарады. Таза және бүлінбеген табиғи объектілері көп Қазақстан экотуризмді дамыту үшін зор әлеуетке ие. Этномәдени туризммен үйлескен қызықты табиғи ландшафттар, бірегей экологиялық соқпақтар тіпті ең талғампаз туристерді де бей-жай қалдырмайды. Бүгін Қазақстанда еліміздің 15 ұлттық паркінде (Мерке табиғи паркі жыл соңына дейін құжат жүзінде ресімделеді) ормандардың, таулардың, шөлдер мен көлдердің бай биологиялық алуан түрлерін көруге болады.

Ұлттық статистика деректері бойынша 2021 жылы ұлттық парктерге шамамен 1,5 млн. адам келген, бұл 2020 жылға қарағанда 40%-ға жоғары. Бұл көрсеткіш жылдан жылға қарқынды өсіп келеді. Мұндай тенденция, бір жағынан, туризм секторы үшін позитивті жағдай, ал екінші жағынан, экожүйелер мен биологиялық алуантүрліліктің деградациясын тудыратын табиғатқа антропогендік қысымды күшейтеді.

Премьер-министрдің сайтында жарияланған "Жасыл Қазақстан" ұлттық жобасы паспортының қосымшасында жаңа "Мерке" өңірлік паркін құру мәселесі тағайындалған болатын. Аталған, жариялымға сәйкес өңірлік парк облыс аумағында туризмді, оның ішінде экологиялық туризмді дамытуда айрықша орын алады. Соңғы жылдары ерекше қорғалатын табиғи аумақтарға келетін туристер санының қарқынды өсуіне байланысты туристік маршруттарға жүктемені реттеу өзекті болып отыр. Соған орай, ел аумағының оңтүстік бөлігінде ұлттық саябақтың құрылуы тың әрі өзекті мәселелердің бірі. Экологиялық туризмді дамытудың озық практикалары көрсеткендей, рекреациялық жүктемелер нормаларын есептеу туристік маршруттарды пайдаланудың барынша жол берілетін көлемі мен режимін белгілейді және туризмді дамыту жөніндегі кез келген жобалау құжаттарының құрамдас бөлігі болуға тиіс.

"Меркі" мемлекеттік өңірлік табиғи паркінің резервіленген жер учаскелерінің экспликациясы облыс көлемінің 5% құрайды. Өңірлік табиғи паркте экологиялық туризмді дамытуға байланысты, парк аумағын әр кәсіптік деңгейде бөліп қарастырған (кесте 1).

Кесте 1 "Меркі" мемлекеттік өңірлік табиғи паркінің резервіленген жер учаскелерінің экспликациясы

Аудан атауы	Жалпы көлемі, гектар	Оның ішінде санаты бойынша, гектар				
		Орман қорының жерлері	Елді мекен жерлері	Өнеркәсіп жерлері	Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлері	Туристік жолдар
Меркі	72710,0	72155,0	0,1	6,4	315	233,5

Ел экономикасы үшін осы сектордың маңыздылығы мен әлеуетін түсіне отырып және келесі ұрпақтың тұрақты болашағы үшін табиғат пен адам теңгерімін сақтаудың маңыздылығын бірінші орынға қоя отырып, экологиялық туризмді дамытуға облыс аумағына жүйелі қолдау көрсетеді.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ІСКЕРЛІК ТУРИЗМ САЛАСЫНДА МАРКЕТИНГТІК ҚЫЗМЕТТІ БАСҚАРУДЫҢ ҚАЗІРГІ ӘДІСТЕРІ МЕН ТӘСІЛДЕРІ

Төлеубек Б.С.,

Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bayantoleubek@mail.ru

Қазіргі уақытта туризм индустриясы белсенді дамып келеді және әлемдік экономикаға үлкен үлес қосуда. Басқа туризм түрлеріне қарағанда Іскерлік туризмнің өз ерекшеліктері бар. Бұл туризмнің қызметін тұтынушыларына сапарларының басты мақсаты сол елдегі іскерлік мақсат. Бұл әртүрлі халық аралық конференциялар, сempoзиумдер, жиналыстар, көрмелер, компаниялардың еншілес фирмаларына сапарлары, тәжірибе алмасуы. Сол елдің ішкі іскерлік сапарлары. Бұл қызметтер ішіне қонақ үй қызметі, тамақтану, транспорт, экскурсиялық қызметтер тағы басқа кіреді.

Іскерлік туризм дегеніміз - кәсіби міндеттерді орындаумен тікелей байланысты саяхат болып табылады. Бүкіл әлемдік интеграция мен іскерлік байланыстардың өсуінен іскерлік туризм жылдан жылға маңызды орын алуда. Саяхаттардың мақсаты - фирмалардың объектілерін көру немесе оған қызығушылық тудыру, іскерлік кездесу, сонымен қатар жиналыстар, конференциялар, семинарлар мен симпозиумдарды ұйымдастыру.

Іскерлік туризм қазіргі кезде ең тез дамып келе жатқан туризм түрі, бірақ өзіндік табысты туризм түрі болып тек ХХ ғасырдың 80-90 жылдары қалыптаса бастады. Дүниежүзілік экономиканың глобалдылығы мен оған іскерлік интенсификациясы, ғылыми және мәдени байланыстардың тікелей қатысы іскерлік туризмді динамикалық тез өсетін әлемдік шаруашылықтағы салаға айналдырды. Сондықтан бұл ХХ ғасырдың экономикалық феномені болып табылады.

Жылына 10 миллионнан аса адам іскерлік мақсатта саяхат жасайды. Бұл саяхаттардың географиялық таралуы әртүрлі. Мұндай саяхаттардың көп бөлігі Еуропа аймағына жасалады. Негізінен бұлар бизнесмендердің іссапары немесе арнайы бір конференция мен симпозиумдарға қатысу мақсатында жасалады.

Қазақстанда туризмнің қызу жанданып, дамуы ХХ ғасырдың 90 жылдарында ғана, еліміз тәуелсіздік алып, «темір шымылдық түрілгеннен» кейін басталды. Туризмнің басқа түрлерінің арасында іскерлік туризм соңғы кезекте дами бастады, ал қазір қалыптасу сатысында тұр. Қазақстан табиғат ресурстарының мол қорын иелене отырып, бизнесін жаңа нарықта дамытуға мүдделі халықаралық компаниялардың назарын өзіне аудара бастады. Қазіргі уақытта, қазақстандық бизнестің халықаралық нарыққа шығуына байланысты, іскерлік және ғылыми қатынастардың халықаралық қоғамдастықпен қарқынды ықпалдасуы және кеңейту қажеттігі жиірек туа бастады. Бұл тұрғыда іскерлік туризм іскерлік байланыстар саласын кеңейтіп, Қазақстан экономикасының дүниежүзілік қоғамдастыққа ықпалдасуына септігін тигізу тиіс. Қазақстанның Еуразия континентінің орталығындағы қолайлы геосаяси жағдайы, Ресей Федерациясы және Қытай Халық Республикасы іспетті саяси-экономикалық әлеуетті елдермен көршілес болуы, бай табиғат-шикізат қорлары, орнықты саяси ахуалы елімізді инвестициялар үшін, тиісінше, іскерлік туризмді дамыту үшін тартымды етеді, сондай-ақ Қазақстанға бизнес мәселелері бойынша және болашақтағы халықаралық іс-шараларға қатысу үшін туристердің көптеп келуіне есеп жасауға мүмкіндік береді.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ФОТОТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

Беспалина А.,

Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: alua.bespalina@gmail.com

Сандық камералардың инновациясы, ұялы телефон камерасының функциясы, компьютерлерді қолдану көпшілік арасында соңғы кездері кең таралды. Туристер, әдетте, олардың сапарына қосымша құндылық қосатын жоғары сапалы фотосуреттер түсіру үшін оларды толық пайдалану үшін жеткілікті білімге ие емес. Осылайша, туристке ең жақсы фотосуреттер түсіруге және туристік бағыттардағы тәжірибесін байытуға көмектесетін әлеуетті нарық бар. Бұл жаңа тұжырымдама тұрақты өсуге және туристік бағыттардың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал етуі мүмкін. Туристердің эстетикалық және танымдық қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында туризмнің ерекше түрлерін, соның ішінде фототуризмді дамыту қажет. Фототуризм табиғат пен мәдениетті сақтауға көмектесіп қана қоймай, сонымен қатар экономикалық және әлеуметтік пайда әкелуі мүмкін енді дамып келе жатқан туризм түрі. Қазіргі уақытта демалушылар көрікті жерлерге дәстүрлі экскурсияларды жиі таңдайды. Қазақстанда фототуризм енді ғана дамып келе жатыр. Дегенмен, біздің елде фототуризм қандай да бір себептермен әлі күнге дейін лайықты танымалдылыққа ие болған жоқ. Бұл ғылыми-практикалық зерттеудің өзектілігіне байланысты. Зерттеудегі негізгі мақсат - Қазақстанда және шетелде фототуризмнің қазіргі жағдайына талдау жүргізу; Қазақстандағы фототуризмнің даму перспективаларын қарастыру; Қазақстандағы фототуризмнің дамуындағы мәселелерін анықтау. Қазақстанда қазіргі кезде туризмге үлкен мән беріліп отыр, соның ішінде енді дамып жатқан туризм түрі - фототуризмді дамыту. Себебі, Қазақстан туристік ресурстарға бай, әр аймақтың өзіне тән көрікті жерлері жетерлік. Сондықтан біз туризм саласының әр-түрлі бағыттарын ұсынуымыз керек. Қазақстанның туристік өнімінің сапасын қамтамасыз ету біздің алдымызда тұрған ең маңызды мәселелердің бірі болып табылады.

Жүргізілген зерттеу нәтижесінде, келесі тұжырымдар мен ұсыныстар жасалды. Алайда, Қазақстандағы фототуризм туралы айта отырып, қаланың өзін қазақстандық туристік нарыққа жылжыту бойынша әзірше аз жұмыс жасалғанын атап өткен жөн. Біріншіден, жоғары бағалар – фототуризм тек фотосапармен ғана шектеліп қалмайды, оның құрамына жайғастыру қызметтері, тамақтандыру, экскурсоводтар және т.б. өткізу мақсатындағы ғимарат пен көлікті жалға алу қызметтері енеді, ал осы қосымша қызметтердің бағалары көп жағдайда жоғары болады, ал сапасы мен қызмет көрсету деңгейінің қызмет бағасына сәйкес келмейтін тұстары болады. Мұның шешімі, біздің республикаға келетін туристердің санын арттыруға бағаны реттеуге, осы мәселе тұрғысында құзыретті арнайы комиссиялар және ұйымдарды құруға, туризм саласындағы жетекші мемлекеттердің дүние жүзілік тәжірибесіне сүйенуге негізделеді. Екіншіден, мемлекеттік имидж. Осы мақсатта, мәселенің шешімін табу үшін шетелдік туристерді еліктіріп, қызықтыратын қазақстандық брендті анықтау қажет. Үшіншіден, ұсыныстың жоқтығы. Қазақстан туристік ресурстарға бай, әр аймақтың өзіне тән көрікті жерлері жетерлік. Жыл сайын елімізге келушілердің саны көбеюде сол себепті біз туризм саласының әр-түрлі бағыттарын ұсынуымыз керек. Ішкі туризм бағытында жұмыс жасайтын турагенттіктер өз қызметтерінің қатарына фототурларды қосу ұсынылды. Төртіншіден, инфрақұрылым салаларының дамуының әлсіз болуы. Қалалардың көрініс жағдайы туристерді тартарлықтай жағдайда деп айта алмаймыз. Еліміздің ірі қалаларында, әсіресе туристік аудандарда инфрақұрылым жағдайын қолға алу ұсынылды.

ШОУ-БИЗНЕСТІҢ ОҚИҒАЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУҒА ӘСЕРІ

Камзина А.Б.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kamzina15@bk.ru

Әр түрлі іс-шараларды көру немесе қатысу саяхаттаудың стимуляторы және туризмнің негізгі мотивациясы ретінде танылды, осылайша шоу-бизнес тағайындалған аймақтың имиджін құрайтын және маркетингті жеңілдетудің маңызды құралы болып қарастырылды. Соның ішінде, атақты тұлғалардың яғни «жұлдыздардың» рөлі, олардың авторитеті мен туризмге жақсы әсерлері зерттелді және осы рөлдер мен әсерлер таңдалатын аймақтың бәсекеге қабілеттілігінде елеулі рөл ойнайды. Осы оң шеңберде іс-шаралар немесе оқиғалар маусымдық кемшіліктер мен қолайсыз себептерді жеңудің стратегиялық құралы ретінде аса танымал.

Мақсатты сала бола отырып, шоу-бизнес қазіргі заманда мәдени процестің шеңберімен шектелмейтін қоғамның жарқын құбылыстарының бірі. Заманымыздың әлеуметтік өмірдің маңызды элементтерінің бірі бола отырып, ол қоғамда болып жатқан процестердің өзіндік индикаторына айналды. Шоу-бизнес: балалардан қарттарға дейін, халықтың сауатсыз бөлігінен интеллектуалды элитаға дейін, яғни, қоғамның барлық дерлік топтарының дүниетанымына әсер етеді. Қазақстан үшін шоу-бизнес- посткеңестік шындық дәуірінде пайда болған, салыстырмалы түрде жаңа құбылыс. "Шоу-бизнес" терминімен біз орындаушылар мен концерттік қойылымдарды ұйымдастырушылардың қызмет саласын анықтаймыз, олардың нәтижесі бұқаралық аудиторияда жүзеге асыруға және коммерциялық пайда алуға бағытталған.

Белгілі бір аумақтың имиджін қалыптастырудағы жетістік, алдымен, субъектімен саналы түрде қалыптастырылатын белгілі бір аймақтың имиджінің, бір жағынан оның объективті қасиеттеріне, екінші жағынан мақсатты аудиторияның сұранысы мен реакциясына сәтті сәйкес болуына байланысты. Дегенмен, ауқымды оқиғаларды ұйымдастыру мен жүргізуге бағытталған идеялар, қорлардың шектеулілігі сонымен қатар оқиғалар өткізілгеннен кейінгі объектілердің төменгі сұраныста болуы сияқты қауіп-қатерлермен қиылысады. Сондай-ақ жергілікті халық арасында алдағы іс-шара немесе оқиғаның оң беделін сақтау аса маңызды, себебі, қала аталған іс-шараны қаншалықты сәтті өткізетіндігі әрбір қала тұрғынына, оның қызығушылығына байланысты. Тиісінше, қоғамдық органдар шоу-бизнеспен байланысты іс-шараларды экономикалық-әлеуметтік даму, туристік маркетинг және ұлттық бірегейлікті қалыптастыру стратегиясы деп қолдай отырып, танымал етуге үлесін қосады. Шоу-бизнеспен байланысты тұлғалар және оқиғалар әсіресе мега және көрнекті іс-шаралар оқиғалық туризмді дамытудың маңызды құралы ретінде саналады, өйткені осы оқиғалар туристер санын көбейтіп аумақты таныстырып, барған жердің оң имиджін қалыптастырып, санада жағымды сезімдер қалыптастырып аймақтық дамуға ықпал етеді. Атақты тұлғалардың, оқиғалардың елге және келген аймаққа қосқан экономикалық үлесін тек сандармен немесе сандық түрде есептеуге келмейді. Өйткені ауқымды оқиға ұйымдастырылғаннан кейін жаңа бизнес-стартаптар, жаңа жұмыс орындары, бизнес әлеуеті және экономикалық түсімдердің мультипликативті әсері пайда болады.

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАПШАГАЙСКОЙ ТУРИСТСКОЙ ДЕСТИНАЦИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Попова А.В.,

под руководством Абишевой З.М.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: nastyapopova748@mail.ru

Устойчивое развитие туризма г. Конаев невозможно без близлежащих территорий – побережья Капшагайского водохранилища и прилегающей части реки Или, которые на наш взгляд необходимо объединить в рамках Капшагайской туристской дестинации. В настоящее время существует множество еще не решенных проблем, препятствующих устойчивому развитию туризма на данной территории.

К числу таких проблем можно отнести отсутствие в самой дестинации туристских фирм, как туроператоров, так и турагентов. Так, жители г. Конаев не имеют возможности приобрести туры в своем городе и вынуждены посещать турфирмы Алматы, кроме того, нет предложения внутренних туров по своему региону – маршрутов выходного дня и т.д. Иными словами, все внутренние поездки организуются туристами самостоятельно.

Большой проблемой на пути к устойчивому развитию туризма является и недоступность туристской инфраструктуры города и близлежащих достопримечательностей для людей с особенностями развития и ограниченными физическими возможностями – ключевые объекты не оснащены пандусами, табличками для слабовидящих, звуковым сопровождением и кнопками вызова помощи для людей с инвалидностью. Для обеспечения доступности необходимо оснащение, соответствующее международным стандартам качества и безопасности.

Немаловажной проблемой является и сезонность пляжного, экологического видов туризма. В летнее время наблюдается высокая посещаемость дестинации, в то время как в межсезонье и зимой число туристских поездок заметно снижается – это, в свою очередь, связано с отсутствием возможностей для развития зимних видов туризма. Капшагайское водохранилище в это время года чаще всего используется для катания на коньках и фототуризма, однако, оба занятия организуются туристами самостоятельно и при отсутствии централизации могут быть опасными – из-за разницы температур и толщины льда на отдельных участках водоема наблюдались случаи падения под лед, соответственно, во избежание этих опасностей, необходимо выделять отдельные зоны для катаний и нанимать обученный персонал.

Среди ряда проблем можно выделить и проблему, связанную с игорным бизнесом. После приобретения городом Конаев статуса областного центра был поднят вопрос о переносе игорных заведений в другие регионы, но важно отметить, что доходы от казино – это большой вклад в экономику, и пока они работают на данной территории легально, то этот вид бизнеса можно считать катализатором развития всего города, крупным работодателем, а также важным ресурсом для игорного туризма, который, в свою очередь, имеет весомую долю среди прочих видов туризма, поэтому здесь ключевым решением будет являться борьба с подпольными заведениями и обеспечение безопасности как самих жителей, так и посещающих дестинацию туристов.

Большинство перечисленных проблем являются следствием отсутствия инвестиций, поэтому необходимо делать упор на привлечение частного финансирования для реализации проектов малого и среднего бизнеса, которое позволило бы открыть турфирмы, новые базы отдыха, привлечь больше квалифицированных кадров и обеспечить для них стабильный уровень заработной платы, что повысило бы и имидж дестинации, как на бытовом, так и на общереспубликанском, а в дальнейшем и на международном уровне.

МИСТИКАЛЫҚ ТУРИЗМ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДА ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Қуанышбек А.Т.,

Байбуриев Р.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: alina_kuandikova2001@mail.ru

Қазіргі таңда мистикалық туризммен саяхат өте танымал болуда. Бұрын орта ғасырларда адамдар елестерге сеніп, олардан қорықса, қазіргі таңда керісінше адамдар елестермен кездесуге қарсы емес, тіпті суретке түсуге дайын. Туристердің мистикаға қызығушылығын сезінген туроператорлар әлемдегі мистикалық жерлерге турлар ұйымдастыра бастады.

Мистикалық туризм-зираттарға, табиғи апат және жаппай өлім болған жерлерге, соғыс орындарына баруды көздейді. Мистикалық туризмді көбіне аномалиялар мен тарихи жұмбақ жерлерге қызығушылық танытатын туристтер ұнатады. Бір адамдар өлімді еске түсіріп қиналғанды ұнатпайды, ал басқалары болса қайғылы оқиғаларды ұмытпау үшін мұражай, түрлі экскурсияларға барады. Қайғылы оқиға құрбандарын еске алу мақсатында және қорқынышты оқиға болған орындарға бару үшін әлемнің бір нүктесінен екінші нүктесіне дейін саяхаттайтын адамдар жеткілікті. Әлемде сізді дірілдетіп, ерекше сезімге тудыратын орындар өте көп. Мысалы, Лос-Анджелестегі Өлім мұражайы, Англиядағы Лондон зынданы, Польшадағы Освенцим, Туол Сленг геноцид мұражайы және т.б.

Мистикалық туризмге деген сұраныстың көп болуының басты себебі аномалиялық орындарға бағыттардың көп ассортименті болуында. Бұл туризм түрі барлық түрден ерекше. Кез-келген адамдардың мистикалық жерлерге баруға деген батылы жетпейді. Сонымен қатар, қазіргі таңда пассивті демалысқа деген сұраныс төмен. Себебі, белсенді туризмді жақсы көретіндер артуда. Осы себептерге байланысты турагенттер адамдарға ерекше толқулары бар аттракциондарды ұсынады, өйткені стандартты емес демалыс өте танымал болып келеді.

Қазақстанда мистикалық туризм аса танымал болмаса да, біртіндеп дамып келеді. Елімізде мистикалық орындарға жататын жерлер көп. Алматы тұрғындарының ең танымал жерлерінің бірі Медеудегі қараусыз қалғандар. Қазақстанда көптеген жантүршігерлік оқиға болған, қараусыз қалған қорқынышты жерлер бар. Мысалы, Барсакелмес аралы, Арал теңізі, Үңгіртас, Карлаг мұражайы, Ақыртас және т.б. Мистикалық жерлер көп болғанымен де, жергілікті тұрғындар ол жерлерге саяхат жасамайды. Оның бірнеше себептері бар. Біріншіден, біз қандай керемет елде тұрып жатқанымызды түсіне бермейміз. Әрдайым шетелге шығуға тырысамыз, бірақ өз елімізде не бар екенін көргіміз, зерттегіміз келмейді. Екіншіден, инфраструктураның нашарлығы. Көруге тұрарлық қанша жер болса да, ол жерге баратын жол жаман болуы мүмкін. Сонымен қатар, баратын жерде туристтерді қызықтыратын, оларға қолайлы жағдай жасайтын объект жоқ. Үшіншіден, жарнаманың жоқтығы. Жарнама-сауда сатудағы басты құрал. Бізде автобус, әуежай, қала маңында мистикалық орындар туралы билбордтар жоқ. Адамдар біздің елде тарихи-мистикалық орындар бар екенін де білмейді.

Қорытындылай келе, мистикалық туризм болашағы зор, тәрбиелік әлеуеті бар туризм түрі. Бұл туризм адамдардың тарихтан бастан кешірген қасіретті оқиғаларға бүгінгі таңда басқаша көзқараспен қарауға және өткенімізді ұмытпауға көмектеседі. Қазақстанда мистикалық туризмді дамытудың барлық мүмкіндіктері бар. Себебі, бізде өзінің жұмбағы мен сырымен Наска шөлі немесе Пасха аралы сияқты әлемдегі танымал орындардан кем түспейтін бірнеше жұмбақ, мистикалық орындар бар. Биіктіктен көрінетін ғана өлі көлдер, емдік тастар, сиқырлы орындарды кең байтақ жерімізден ғана көруге болады. Бірақ, қазіргі таңда көптеген мистикалық орындар инкубациялық сатыда. Бұл туризм түрін дамыту үшін ең алдымен қолайлы инфраструктурасы бар орындарға тур ұйымдастырып, қала ішінде жарнамалау керек.

ТРЕВЕЛ БЛОГИНГТІҢ ТУРИСТІК САЯХАТТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ ӘСЕРІ

Жанахметова Д.С.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dariga.zhanakhmetova@mail.ru

Интернет желісінің пайда болуымен коммуникацияның мүлдем жаңа түрі пайда болды. Қазіргі уақытта әрбір ұйым өз ойларын жұртшылыққа жеткізуге мүмкіндігі бар және бұл қандай да бір қаржы ресурстарын міндетті түрде тартуды талап етпейді. Осының бәрі блог (интернет-күнделік немесе Web- күнделік) арқылы жүзеге асырылуы мүмкін, деп А. Чумиковтың анықтауымен мәтіндер, фотосуреттер, бейне және аудио файлдар жарияланатын, сондай-ақ сілтемелер орналастырылатын дербес күнделік түріндегі желілік бет немесе веб-сайт түсініледі.

«Блог»-термині ағылшын тілінен желілік күнделік ретінде аударылады. Блог-контент генераторлары болып мәтіндік жазбаны, фотосуретті орналастыруға мүмкіндігі бар коммуникативтік веб-алаң болып есептеледі. Автордың аудиториямен өзара іс-қимыл жасау мүмкіндігі интернет – күнделіктің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, соның арқасында талқылауға таратылған, жарияланатын контентке қатысты жедел пікір беруге дайын адамдар көп болатыны белгілі және желілік қоғамдастық қалыптасады. Блогтардың ең көп сұранысқа ие түрлерінің бірі-бейнеблог, оны қысқаша атауы «Vlg»-интернет-теледидардың ерекше үлгісі болып табылады, онда контенттің басым бөлігі бейне-форматта ұсынылған және әдетте, хэштегілері бар қысқа мәтіндік түйіндеме (негізгі сөздер) қоса беріледі. Соңғы кездері қоғам тревел-блогтарды сериалдар мен реалити-шоулармен салыстыра отырып тревел-блогингқа жаңа сала ретінде қарайды.

Интернет ғаламдық желісін, техникалық сипаттамаларды жыл сайын ауқымды жаңғырту болып табылады. Travel-влогингтің негізгі форматтық сипаттамаларын тұжырымдауға және оларды тақырыптық бағыты бойынша жіктеу әрекетінен тұрады.

Тревел-блогтың танымалдылығына әсер ететін факторларды айқындау және де қойылған мақсатқа жету үшін алдағы қағидаларды ескеру қажет:

- тревел-бейнеблогының форматтық сипаттамаларын қалыптастыру;
- бейнеблогтардың функционалдық сипаттамаларын белгілеу;
- блогта оқырмандарды бейнеблогингтің толық құқылы қатысушылары болуға ынталандыру;
- тревел-бейнеблогтардың тақырыптық бағыттарын жіктеу, аудиторияда аса қажет тақырыптық блогты анықтау;
- сапалы тревел-видеоконтентті құрудың оңтайлы тәсілдерін анықтау;

Қорытындылай келе, пайдаланушы контентінің, атап айтқанда блогтардың қасиеттері, пайдасы мен артықшылықтары туралы білім өте шектеулі болып табылады және көбінесе болжамдарға негізделген. Сонымен қатар, туризм саласындағы пайдаланушылық контент саны үлкен. Саяхаттар туралы пайдаланушы контент-пікірлер, қызықты мәліметтер кейде туристік қызмет көрсетушілердің ақпаратына қарағанда ақпараттың сенімді көзі болып табылады және туристік қызмет туралы қоғамдық пікірді қалыптастыруға үлкен әсер етеді. Тревел-блогтар туристік қызметтерді тұтынушылардың өмірін жеңілдетеді. Баратын жері жайлы көп ақпарат ала алады және туристерге қандай қызмет ұсынатынын білуге көмектеседі, баламаларды бағалауға және қажетсіз жерлерге бармай уақыт үнемдеуге көмектеседі, әр түрлі идеяларды ұсынады (барған орында нені көруге болатыны жайлы және баратын жерде немен айналысуға болатыны жайлы білуге болады), белгілі бір орынға қатысты шешім қабылдауға көмектеседі, таңдауға сенім қосады, баратын орны қандай болатыны жайлы визуалды түрде көруге көмектеседі.

РОЛЬ МАРКЕТИНГОВЫХ ИННОВАЦИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ РЕСТОРАННЫХ УСЛУГ

Мусабекова Д.Б.,

под руководством Искаковой К.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: dil_din.02@mail.ru

Маркетинговые инновации могут играть важную роль в продвижении ресторанных услуг, так как они могут помочь привлечь новых клиентов и удержать текущих. Некоторые примеры маркетинговых инноваций для ресторанов включают в себя:

1. Использование социальных сетей. Рестораны могут использовать популярные социальные сети, такие как Facebook, Instagram, и Tiktok, для рекламы своих услуг и взаимодействия с клиентами. Это может включать публикации фотографий блюд, видео о процессе приготовления, отзывы клиентов, конкурсы и т.д.

2. Введение новых блюд и напитков. Рестораны могут привлечь внимание клиентов, введя новые блюда и напитки в меню. Это может быть связано с сезонными изменениями, общими трендами в питании или вдохновлено другими кухнями.

3. Использование программ лояльности. Программы лояльности позволяют ресторанам удерживать клиентов, предлагая им скидки, бесплатные блюда, подарки и другие преимущества за постоянное посещение. Это также может помочь узнать больше о предпочтениях клиентов.

4. Организация тематических мероприятий. Рестораны могут проводить тематические мероприятия, такие как вечеринки, дегустации, конкурсы и т.д., которые могут привлечь новых клиентов и удержать текущих. Это может также помочь улучшить восприятие ресторана как места, где можно провести время весело и интересно.

5. Введение экологических и других социальных инициатив. Рестораны могут привлечь клиентов, которые ценят экологические и социальные инициативы, введя такие практики, как использование продуктов от местных поставщиков, переработка отходов, снижение использования одноразовых пластиковых изделий и т.д.

6. Онлайн-заказы и доставка еды. Современные технологии позволяют ресторанам принимать заказы онлайн и доставлять еду на дом. Это может значительно расширить аудиторию ресторана и привлечь клиентов, которые ищут удобство и быстроту.

7. Рекламные акции и специальные предложения. Рестораны могут проводить рекламные акции и предлагать специальные предложения, такие как скидки, бесплатные блюда и напитки или сезонные меню. Это может привлечь новых клиентов и заинтересовать текущих.

8. Участие в мероприятиях и фестивалях. Рестораны могут участвовать в различных мероприятиях и фестивалях, связанных с едой и культурой, чтобы привлечь новых клиентов и укрепить свою репутацию. Это может также помочь ресторану получить большую экспозицию и привлечь внимание СМИ.

9. Использование виртуальной и дополненной реальности. Рестораны могут использовать виртуальную и дополненную реальность для создания интерактивных и уникальных клиентских опытов. Это может включать использование приложений для заказа еды, виртуальных туров по ресторану, игр и т.д.

10. Обучающие мероприятия и курсы. Рестораны могут организовывать мероприятия и курсы, которые помогут клиентам научиться готовить определенные блюда или узнать больше о кулинарных техниках. Это может привлечь клиентов, которые хотят улучшить свои навыки в кулинарии, а также помочь укрепить связи с клиентами.

В целом, маркетинговые инновации помогают ресторанам выделяться на рынке и привлекать новых клиентов, сохраняя при этом старых.

ЧЛЕНСТВО В ИССА: ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СФЕРЫ ДЕЛОВОГО ТУРИЗМА КАЗАХСТАНА

**Литвинова-Куликова Л.А.,
под руководством Алиевой Ж.Н.**

Казахский национальный университет им. аль-Фараби
e-mail: litvinova_kulikova_l@live.kaznu.kz

В 2022 году город Алматы был принят в члены Международной ассоциации конгрессов и конференций ИССА (International Congress & Convention Association). Данный шаг был осуществлен в рамках плана по развитию МІСЕ туризма в городе Алматы. И свидетельствует о готовности города стать важным объектом МІСЕ туризма на международном рынке. Какие же выгоды приносит членство в ИССА?

Международная ассоциация конгрессов и конференций была создана в 1963 году. В настоящее время членская сеть ИССА, насчитывающая более 1000 поставщиков международных отраслевых встреч, организаций и конгресс-бюро из почти 100 стран мира. Это одно из крупнейших объединений в сфере делового туризма. Вступление в столь крупное международное объединение предоставляет возможность устанавливать развивать партнерские контакты с многочисленными членами ассоциации, адаптировать ключевые знания и работать вместе, чтобы создавать более устойчивые мероприятия в будущем.

Дата центр ИССА, доступный членам ассоциации, собирает большое количество информации, касающейся бизнес-планирования, передового опыта эксплуатации и развития в сфере обслуживания, исследует тенденции на международном рынке услуг.

ИССА специализируется на рынке встреч международных ассоциаций, но также помогает членам ИССА делиться знаниями в других сегментах. Программа «Сообщества ассоциаций ИССА», предлагает своим членам программы образования, нетворкинга, инструменты и ресурсы для организации более эффективных встреч.

Ежегодный Конгресс ИССА предоставляет возможность познакомиться с ведущими экспертами в сфере делового туризма, участвовать в дискуссиях по стратегическому планированию, ознакомиться с исследованиями в сфере организации, проведения мероприятий, маркетинга и рекламы.

Ежегодный рейтинг стран и городов по количеству проведенных в них международных мероприятий, публикуемый ИССА, привлекает внимание организаторов и потребителей сферы делового туризма и способствует формированию положительного имиджа дестинации.

Таким образом, членство в столько крупной и значимой на мировой арене Международной ассоциации является важным достижением. Подобное членство показывает соответствие проводимых мероприятий международному уровню, позволит организаторам деловых мероприятий быть в курсе мировых тенденций, поддерживать связь и налаживать контакты с ассоциациями из разных стран мира. Оно будет способствовать более активному выходу города на международный уровень, привлечению иностранных деловых туристов в Алматы и привлечению инвестиций в сферу делового туризма.

МҰРАЖАЙЛАРДЫ ДАМЫТУДАҒЫ МАРКЕТИНГТІҢ РӨЛІ

**Мәлік Ж.М.,
Алиева Ж.Н. жетекшілігімен**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: malik.zhuldyz@gmail.com

Ғасырлар бойы жергілікті көрікті жерлерге бару кез келген саяхаттың таптырмас шарты болып саналды. Олардың ішінде мұражайлар ерекше рөл атқарады. Мұражай мен туризм бір-

бірімен тығыз байланысты. Көбінесе басқа қалаға саяхат сол өлкенің мәдени жадының сақтаушысы - мұражаймен танысудан басталады.

Мұражай маркетингі мұражай миссиясын жүзеге асыруға бағытталған процесс ретінде анықталады. Халықтың әртүрлі топтарының қажеттіліктерін анықтау, болжау және қанағаттандыру. Мұражай маркетингі - бұл өнімді неғұрлым тиімді өткізуге бағытталған шаралар жүйесі, жарнамалық өнімдерге арналған инфрақұрылым, сұранысты қалыптастыру. Мұражайлар қызметі қоғамдық өмірдің маңызды саласы болып табылады, қоғамдағы мәдени-тарихи, ғылыми және танымдық жүйенің, әлеуметтік тәрбиенің, адамдардың өзін-өзі дамыту қажеттіліктеріне сәйкес бос уақытын ұйымдастырудың бір бөлігі болып табылады. Мұражай мен туризм бір-бірімен тығыз байланысты.

Әлемдік тәжірибеден алынған мысалдар заманауи маркетинг пен автоматтандырылған технологияларды пайдалана отырып, мұражай индустриясы жаңакелушілер үшін тартымды бола алатынын көрсетеді. Жаңа келушілерді тарту құралдарына – жарнамалау түрін жатқыза аламыз. Мұражай – жарнамалауды қажет ететін бренд түрі. Мұражай қызметінің әртүрлі бағыттарын талдау мұражайлар ұсынатын өнімдерді жіктеуге, сонымен қатар маркетингті өз жұмысында пайдалану мүмкіндіктерін бағалауға мүмкіндік береді.

Мұражай маркетингі – мұражай аудиториясының мәдени сұранысын зерттеуге және аудиторияның мұражай өнімдері мен қызметіне деген сұранысын қанағаттандыруға, сондай-ақ басқа мәдени өнімдер арасындағы мұражай өнімінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған мұражайды басқару жүйесінің бірі. Кең көлемде айтатын болсақ, мұражай маркетингінің функциялары нарықтарды зерттеу және сегменттеу, өнімді, өткізу және қаржылық саясатты анықтау, ұйымдастыру механизмдерін құру және коммуникация мәселелерін шешу болып табылады. Олар мұражайлардың бұрын аталып өткен рөлімен және мұражайлық тауарлардың ерекшеліктерімен айқындалатын ерекше белгілерге ие. Яғни мұражай ісін жандандыруда, оған көрермендерді тарту, мұражай қызметкерлерінің мұражайды жарнамалауы, буклет таратуы, ғылыми басылымдарда мақала жариялауы, БАҚ-да жарнамалық мағұлматтар беруімен ғана шектелмейтінін, керісінше, қала басшылығымен және кәсіпкерлермен бірге жүзеге асырылатын мұражай қызметінің бір саласы болып табылады.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АТ ТУРИЗМДІ ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІН ТАЛДАУ

Хасенова Д.О.,

Жумадилов А.Р. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: khassenova.dariga@mail.ru

Жақында көптеген адамдар табиғи немесе тарихи көрікті жерлерді білуге қызығушылық таныту үшін ғана емес, сонымен қатар сауығу, иммунитетті нығайту мүмкіндігімен саяхаттауды жөн көреді. Осыған байланысты бүкіл әлемде, сондай-ақ біздің елімізде ат туризмі сияқты спорттық-сауықтыру туризмінің бұл түрі барған сайын танымал болып келеді. Ат туризмі – бұл адамның рухани және физикалық дамуының, табиғатқа ұқыпты қарауға тәрбиелеудің, халықтардың өмірімен, тарихымен, мәдениетімен, әдет-ғұрыптарымен танысудың тиімді құралы. Ат туризмімен айналысатын адамның іс-әрекеті табиғи, өйткені ол адамның іс-әрекеттерінің алғашқы кешенін қамтиды. Сондықтан ат спорты туризмі қалалық тіршілік ету ортасының кемшіліктерін өтейтін тиімді іс-шаралар жүйесі болып табылады.

Көшпенділердің көшпелі өмір салтын бейнелейтін ат экспедициялары бірегей туристік өнім болып табылады және сыртқы нарықта ерекше сұранысқа ие. Ашық демалыстың бұл түрін дамыту шағын және орта бизнес тарапынан ерекше назар аударуды талап етеді. Бұл туралы Мемлекет Басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев Қазақстан халқына Жолдауында айтты. Президент өз Жолдауында өңірлерде эко және этно туризмді дамыту қажеттігін атап өтті. Айта

кету керек, ат туризмі эко және этно туризм санатына жатады. Қазақстанда ат туризмін дамыта отырып, біз бірден бірнеше міндеттерді шеше аламыз: тартымды туристік өнімді қалыптастыру, туризмнің experience based әлеуетін арттыру және тиісінше жаңа жұмыс орындарын құру.

Қазақстанда ат туризмі тиісті деңгейде дамып келе жатқаны туралы айтуға әлі ерте. Туристік бизнестің кез-келген бағыты сияқты, мұнда да сервис стандарттарын енгізу бойынша үлкен жұмыстар күтіп тұр. Әрине, бүгін өтінім бойынша ат туры ұйымдастыруға болады. Алайда, кәсіби нұсқаушыны тартуға және қауіпсіздік стандарттарын қамтамасыз етуге әлі ешкім толық кепілдік бере алмайды, маршруттың санаттылығы туралы түсінік жоқ. Ұзақ серуендеуге арналған маршруттардың торы жоқ. Ең бастысы, көпкүндік ат турларын өткізу үшін арнайы инфрақұрылым әлі құрылған жоқ.

Сонымен қоса, қазіргі уақытта ат турлары бойынша қызмет көрсету, сервистік персоналды оқыту және маркетингтік жылжыту стандарттарын жасау қажеттілігі туындайды. Соңғысы сервисті жақсарту мәселелері мен мүмкіндіктерін тексеру мақсатында экспедиция жүргізу қажеттілігін білдіреді. Атап айтқанда, кемпингтер үшін ең оңтайлы рельефті зерттеу, жол бойында мәдени бағдарлама жасау үшін киелі орындарды егжей-тегжейлі зерттеу.

Ат маршруттарының туристік әлеуетін насихаттау және дамыту мақсатында "Kazakh Tourism" екі бағыт бойынша: Сары-Арқа және Алматы облысы бойынша "Киелі Қазақстан" ат экспедициясын ұйымдастырды. 2-ші экспедиция барысында қатысушылар Ежелгі Қазақстанның тарихымен танысып, Тянь-Шань тауларының керемет сұлулығын көре алды, Түрген сарқырамасы, Ассы үстірті, Көлсай және Қайыңды көлдері сияқты Алматы облысының ең танымал дестинациялары бойынша атпен жүре алды. Сарыарқа бойынша алғашқы табиғи-танымдық ат маршруты Ақмола және Павлодар облыстарының аумақтарын және екі мемлекеттік ұлттық паркті – "Бұйратау" МҰТП және Баянауыл МҰТП қамтыды.

Қазақстанда ат туризмін дамытуға қолайлы орындар көп. Мысалы, Баянауыл аймағы турларды ұйымдастыруға өте ыңғайлы: мұнда көптеген жылқылар бар және пейзаждар әдемі. Сонымен қатар, жаз мезгілінде бірнеше мың бас жылқы айдалатын Алматы облысындағы Ассы үстірті ат турларын ұйымдастыруға қолайлы аймақ болып саналады.

СПЕЦИФИКА КРУИЗНОГО ТУРИЗМА И ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРУИЗОВ

Кальницкая Е.В.,

под руководством: Климова Т.Б.

научный консультант: Плохих Р.В.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет /

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: 1246698.katy@gmail.com

Круизный туризм входит в число туристических явлений, которые переживают значительный рост. Растущий оборот, пассажиропоток, количество действующих судов или портов и охваченные страны подтверждают это утверждение. С 1990 года ежегодный рост числа туристов, которые участвуют в круизных турах, составляет 3–5 %. За период с 2017 по 2019 год. ведущие компании, предоставляющие круизные туры, увеличили уровень дохода в среднем на 9 млрд USD. После пандемии коронавируса круизный туризм восстановился достаточно быстро, несмотря на значительное снижение экономической активности в данный период. По данным ЮНВТО, к 2025 году число туристов, побывавших в круизах, увеличится до 50 млн человек, а прямые доходы от круизного туризма увеличатся на 200 %. В связи с этим круизный туризм является одним из перспективных направлений во многих странах мира. В странах СНГ также в последнее десятилетие одним из перспективных направлений развития в туристической сфере является круизный туризм. При этом на туристском рынке стран СНГ

преимущественно представлены речные круизы, что обусловлено множеством факторов. В Российской Федерации за последние пять лет спрос на речные круизы увеличился на 40 %. В государственных стратегиях при этом отмечается необходимость развития морского туризма. Особенности развития круизного туризма рассматриваются в научных работах М.С. Оборонина, Е.В. Василенко, Л.И. Галимовой, С.Э. Мышлявцева, Л.В. Стаховой, А.А. Лазаревой, Т.И. Григорьевой, В.С. Володченко, Д.С. Ланцовой, Т.А. Мироновой и других. Проблемы организации и проектирования круизного туризма отражены в исследованиях Н.Л. Безруковой, С.Н. Смирнова, А.С. Маковской, Н.С. Коноваловой, Т.Н. Поддубной, А.Ф. Орловой, А.В. Серебренниковой и других авторов. Круизные операторы сталкиваются со множеством проблем в настоящее время. С одной стороны, им необходимо постоянно поддерживать круизный флот в функционирующем состоянии, обновлять его при необходимости. Большинство круизных судов были построены более 40 лет, в связи с чем нуждаются в постоянном ремонте. Также важным препятствием в развитии круизного туризма является отсутствие или плохое состояние портовой инфраструктуры, особенность морских портов и прилегающих к ним территорий. С другой стороны, круизные операторы проделывают большую работу по привлечению новых туристов и разработке круизных маршрутов. Несмотря на то, что круизный туризм развивается в последние годы большими темпами, не все путешественники доверяют данному туристическому продукту. В связи с этим операторы сталкиваются с препятствиями при формировании продукта и его продвижении. В рамках магистерского исследования специфики круизного туризма и особенностей проектирования круизов нами рассмотрены следующие задачи: изучить теоретико-методологические основы развития круизного туризма; рассмотреть организационные основы развития круизного туризма; проанализировать состояние круизного туризма; провести оценку проектирования круизных туров; разработать концептуальные основы проектирования круизных туров; выработать методические основы развития круизного туризма; сформировать модель оценки эффективности круизного тура.

ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА

Верещагина Е.С.,

под руководством: Климова Т.Б.

научный консультант: Актымбаева А.С.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет /

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: katyvere@mail.ru

Современная индустрия туризма относится к сферам экономики, которые характеризуются как сферы с высоким уровнем информационного обмена, связанного со сбором, передачей, анализом и хранением информации. В связи с процессами цифровизации, процессы осуществления информационного обмена ускорились, повысилось качество передачи информации, а также снизились затраты на формирование информационных потоков. Одним из главных преобразований в индустрии туризма является создание цифровых экосистем. При формировании цифровой экосистемы используются цифровые технологии Big Data и Blockchain, а также системы искусственного интеллекта. Цифровые экосистемы обладают такими преимуществами, как гибкость, устойчивость, высокая скорость масштабирования, высокий уровень адаптивности к изменениям на туристском рынке. В особенности актуально последнее преимущество цифровых экосистем, так как значительно повлияли на развитие индустрии туризма такие события, как пандемия коронавируса, а также специальная военная операция. Цифровая экосистема в индустрии туризма функционирует по системе «одного окна». Система предполагает наличие единой точки или платформы, на

которой будет доступна совокупность различных туристских услуг, товаров, интересующих потребителей. В качестве цифровых экосистем могут быть использованы мобильные приложения, web-сайты и т. д. Таким образом, в рамках цифровой экосистемы поставщики туристских услуг и товаров, посредники, потребители могут эффективно обмениваться необходимой информацией, что, в свою очередь, положительно влияет на качество коммуникации между субъектами индустрии туризма. Стоит отметить, что цифровые экосистемы в индустрии туризма стоит отнести к новым явлениям, по причине того, что в настоящее время существует мало примеров туристских цифровых экосистем. Глобальная цифровая экосистема туризма состоит из шести основных элементов: поиск вдохновения для поездки (Gogobot, Minube), планирование (Touristeye, Tripline), поиск (Aviasales, Skyscanner), бронирование (Островок, Airbnb), в процессе путешествия (Tripwolf, Triposo), отзыв о поездке (Zoover, Tripadvisor). Из вышесказанного стоит, что современная глобальная цифровая экосистема состоит из совокупности приложений, которые позволяет потребителю в совокупном виде организовать самостоятельно любое путешествие от момента появления желания путешествовать до возвращения потребителя домой и написания им отзыва о поездке. Исследователи отмечают, что важными элементами современной цифровой экосистемы стран мира являются наличие региональной туристской цифровой платформы, системы Blockchain, электронных путевок, онлайн-кассы, мобильных приложений и использование технологий виртуальной и дополненной реальности. Стоит обратить внимание на то, что повсеместное создание мобильных приложений, внедрение облачных сервисов, систем блокчейна, искусственного интеллекта, создание региональных и национальных единых цифровых пространств позволит сформировать эффективную цифровую экосистему для дальнейшего качественного развития туризма в России. В рамках нашего диссертационного исследования будет изучено влияние цифровых экосистем на развитие индустрии туризма, специфика развития цифровых экосистем в современной индустрии туризма и особенности их формирования с целью создания благоприятных условий для развития индустрии туризма России в современных геополитических условиях.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ БЕКЕТ АТА ЖЕРАСТЫ МЕШІТІНДЕГІ ДІНИ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ

Нұрланқызы А.,

Ағыбетова Р.Е. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: aruzhan.nurlankyzy20@mail.ru

Бекет ата жерасты мешіті Маңғыстау облысының Оғланды жерінде орналасқан. Бұл діни сәулеттік ескерткіш XVIII ғасырда салынған. Бекет ата мешіті маңыздылығы жағынан Қожа Ахмет Яссауи кесенесі сияқты киелі орын болып саналады. Екі жүз жылдан бері осы жерге әулиенің рухына тағзым ету үшін жұрт жиі келіп жатады. Дерекке сүйенсек, Бекет ата 1750 жылы туылып, емші, көріпкел ғана емес, физика, математика, астрономия заңдылықтарын жақсы білген ғұлама ретінде аты танылған. Бұхарада оқып, ілім жинаған соң, өз өңіріне қайта келіп, бес мешіт салдырады. Жергілікті дін ғұламаларының арасында атақ-даңқы өсіп, Пір атанады. Пайғамбар жасында дүние салады. Бекет атаның мүрдесі осы жерасты мешітіндегі бөлмелердің бірінің іргесіне қашап орналастырылған. Бекет-Ата зираты тек Маңғыстаудың ғана емес, бүкіл Қазақстанның рухани, тарихи және сәулет ескерткіші болып саналады. Сондықтан, бұл өңірге келген адам міндетті түрде Бекет Атаға соқпай кетпейді. Жолай жалғыз қалып, ойланып, табиғаттың әсем көріністеріне сүйсіну мүмкіндігі де жоқ емес. Мұнда арқарлар көптеп кездеседі дейді жергілікті жұрт. Шөлдеген жандарға сай ортасында шипалы бұлақ бар. Суы тұзды демесеңіз, салқын, шөл қандырады. Туризм саласын дамытудың экономикалық тұрғыда және Қазақстанның табиғи, тарихи, мәдени-рухани келбетін өзге

елдерге таныту бағытында екі-жақты пайдасы бар десек, таңғажайыптарға толы Маңғыстаудың туризмнің нағыз ордасы болуға мүмкіндігі зор. Жергілікті де, шетелдік те туристер үшін қазақ халқының тарихи және мәдениет ескерткіштері, табиғи сәулетті орындар тартымды болып отыр. Маңғыстау геопаркіне 21 нысан кіріп отыр. Атап айтсақ, «Сұлтан-эпе» және «Шақпақ ата» жерасты мешіттері, «Жығылған» геологиялық шұқыры, «Шерқала», «Айрықты», «Құлыптар алқабы», «Көкала» каньондары мен таулары, бірқатар музейлер мен «Отпан тау» тарихи-мәдени кешені және тағы бірқатар нысандар.

Бекет-Ата жер асты мешіті РБА-ны дамытудағы ықтимал мәселелер. Алайда, Маңғыстауда туризм саласында жұмыстар ауқымды деңгейде қарқын алып кетпегенмен, бастамашылық бағыттар қалыптасқан. Бұл РБА жоспарлаудағы ортақ мәселе ол туристік әлеуетін нақты көрсету және жетілдіру жолдарын ұсыну болып табылады. Себебі, Шопан ата, Оғыланды ата, Күйеу Там сияқты діни маңызы бар қасиетті жерлердің Бекет ата жер асты мешітінің аумағында орналасуы осы жақтағы мәдени және діни туризмнің дамуына жол ашады.

1. Олар Ақтау қаласынан шалғай орналасқандықтан, жол-көлік қатынасы қиындық туғызады. Осы орындарды қажетті инфрақұрылыммен қамтамасыз ету және туристерге қолайлы жағдай жасау.

2. Маңғыстаудағы объектілер туралы мәліметті жинақтап бірнеше тілде көрсететін онлайн ресурстардың болуы басқа резидент емес туристердің арасында қызығушылық тудыруына көмектеседі.

3. «2ГИС-Ақтау» қосымшасында нысандарға баратын маршруттар құру мүмкіндігі, көрікті орындарына қатысты оффлайн режиміндегі мүмкіндік туғызу.

4. Нақты маршрутты ұсыну керек. Себебі отандық туристік фирмалар көбінесе сыртқы туризмге бағытталған турларды сатуға, ұсынуға тырысады. Себебі резиденттердің сервистің нашарлығынан, нақты ішкі туризмге бағытталған қазақ тіліндегі турлардың болмауынан, бағаның қымбаттығынан шетелдік турларды таңдауға тырысады.

Туристік компаниялардың бағалауы бойынша, бүгінгі күні аталған нысанды жылына небәрі 4 мыңға жуық турист тамашалайды. Олар көбіне ТМД, Еуропа елдері, Қытай мен Жапония азаматтары. Осы орайда, ЮНЕСКО бренді шетелдік туристерді көптеп тартуға ықпал етеді. 2027 жылға қарай туристер саны 20 мыңға жетеді деп болжануда. Сонымен қатар, осы аталған мерзімге қарай Геопарк 800 адамды жұмыспен қамтитын болады.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ФИТНЕС-ТУРЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Антонова А.В.,

под руководством Тлеубаевой А.Т.

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

e-mail: antonova291020002015@yandex.ru

В современной действительности, в условиях возрастающей напряженности, повышения стресса, ухудшения экологии всё большее значение приобретает высокий оздоровительный потенциал природной среды, который позволяет создать целостную систему взаимодействия человека с природой, позволяющую комплексно решать задачи оздоровления населения, сохранения природы, оптимального сочетания режима городской жизни с активным отдыхом.

Россия является одной из привлекательных стран для развития спортивно-оздоровительного туризма. Алтайский край, как один из центров лечебно-оздоровительного туризма может быть хорошей площадкой для организации туров данной специфики.

Актуальность темы заключается в том, что фитнес-туризм пользуется все большей популярностью вследствие распространения идеи здорового образа жизни в обществе, популяризации непосредственно фитнеса среди населения. При этом индустрия туризма

является одной из наиболее доходных отраслей экономики, а фитнес-туры могут позволить альтернативно использовать туристские ресурсы, развивать отсталые районы Алтайского края и Республики Алтай и параллельно снимать возросшую нагрузку с уже сформировавшихся туристских центров, приносить большую прибыль регионам.

И тем не менее понятие фитнеса в настоящий момент законодательно не закреплено, у экспертов есть разные точки зрения по этому вопросу. Определение фитнеса отражено в работах О.В. Сапожниковой, Н.В. Деобальд и др. Наиболее конструктивным является определение фитнеса, представленное Д.И. Каспрук. Закрепленного и единственно верного определения фитнес-туризма так же нет. Теоретическая база данного понятия продолжает формироваться.

Такие специфические спортивно-оздоровительные туры могут позволить альтернативно использовать туристские ресурсы, развивать отсталые районы и параллельно снимать возросшую нагрузку с уже сформировавшихся туристских центров, приносить большую прибыль.

Объектом исследования является фитнес-туризм, как один из перспективных видов туризма.

Предмет исследования – развитие фитнес-туризма в Алтайском регионе.

Фитнес-туризм является одним из направлений туризма, которое объединяет в себе путешествие с целью отдыха и развлечения, оздоровления и совершенствования физического состояния.

Разрабатываемая фитнес-программа является многопрофильной и включает разнообразные фитнес-направления для людей с разным уровнем физической подготовки. Целевая направленность программы: оздоровительная, развивающая, поддерживающая, рекреативная. Для участников тура составляется программа тренировок, направленная на развитие мышечной массы и укрепление здоровья.

Результаты исследования могут быть использованы при планировании развития фитнес-туризма в Алтайском регионе, для организации анализа и оценки состояния фитнес-туризма в регионе.

Алтайский край располагает широким перечнем необходимых ресурсов для проведения такого вида туров. А здоровье – то, что будет волновать людей в любое время, поэтому данное направление туризма может быть очень перспективным.

INTERNATIONAL EXPERIENCE OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE TOURISM INDUSTRY

Pazykhaiyr B.M.,

scientific supervisor: Assipova Zh.M.

Al-Farabi Kazakh National University

e-mail: bauyrzhan.pazykhaiyr@gmail.com

The article delves into the negative aspects of tourism environmental management, as well as best practice examples and the potential growth of tourism environmental management in these countries. The relationship between the financial rewards of tourism environmental management and the welfare of local communities in developed and developing countries deserves special consideration because it is at this crossroads that the concept of tourism environmental management is most frequently misunderstood by those involved in its development. Finally, the study will show that both wealthy and developing countries may face issues with tourism environmental management on an equal footing.

There are some issues with tourism environmental management at destinations, such as a high percentage of money leakage and the involvement of foreign firms in tourism environmental management. Despite the fact that these obstacles are common in countries with a tourism

environmental management industry, certain locations have significantly different disadvantages than others. For instance:

- In some countries, many protected areas are largely under the government control. However, some reserves in specific countries are private, which benefits specific groups of people who own these locations. As a result, several issues are being addressed in the advancement of tourist environmental management. One of the main disadvantages of tourism areas is that they are owned by wealthy citizens or foreigners who purchased the reserves at a low cost; additionally, private zones have much higher entrance fees than state reserves for locals, and a small number of workers who are from the local regions. As a result, long-term tourist environmental management development in these areas is jeopardized.

- Because some multinational tourism enterprises control some tourism environmental management activities (e.g., safari, etc.) in state parks, governments do not always have strict environmental conservation and local people's welfare development requirements at tourism environmental management destinations. Indeed, because the tourism industry is owned by foreign companies or individuals, this international involvement in the tourism sector is known as "enclave" tourism. As a result, these corporations provide the country with only one benefit: taxation. Other benefits of tourism environmental management include more job opportunities for locals in the tourism industry, environmental conservation, and development of regions that are currently bypassing countries due to a lack of tourism environmental management laws (e.g. not controlling international involvement). Furthermore, poaching, mismanagement at the domestic and regional levels and a lack of marketing experience among the locals pose challenges to tourism environmental management in this state. The country may face issues in the tourism environmental management industry in the future.

In general, many states and regions with tourism environmental management development frequently seek to profit only financially from this development. Tourism environmental management, which involves protecting the well-being of local communities as well as wildlife, flora, and landscapes while generating revenue, eventually loses its original meaning. As a result, this research will present some examples of tourism environmental management in states that benefit financially from this misunderstanding.

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ЕМДІК-САУЫҚТЫРУ ТУРИЗМІНІҢ ДАМУЫН ЖЕТІЛДІРУ

Қуанышқызы Қ.,

Жумадилов А.Р. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kassiyet.kuanyshkyzy12@gmail.com

Шығыс Қазақстан облысы туристік саланы дамытуға деген жоғары әлеуетке ие. Аймақ табиғаттың ерекше сұлулығымен танымал, туризмнің барлық түрлерін дамытуға мүмкіндік беретін ландшафттың барлық түрлері бар. Жыл сайын саланың барлық көрсеткіштері бойынша өсу серпіні байқалады, бұған ресми статистика дәлел бола алады. Келу туризміне келушілер саны (резиденттер емес) 327% - ға артып, 12 641 адамды құрады. Ішкі туризм бойынша келушілер (резиденттер) саны 11% - ға артып, 247 266 адамды құрады. Орналастыру орындары қызметтерінің көлемі (мейрамхана қызметтерін есептемегенде) 2022 жылдың 9 айында 2021 жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 44% - ға ұлғайды және 3 816 млн.теңгені құрады (Статистика, 2021).

Емдеу-сауықтыру туризмі ШҚО-да туристік саланы дамытудың негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Облыста емдік-сауықтыру туризм дамытудың негізгі орталықтары: Алакөл аймағы, Қатонқарағай ауданы, Өскемен қ.. Су және балшық көздерімен емдеу орталықтарымен қатар ШҚО-да ерекше терапия жүргізетін пантотерапия орындары жұмыс

жасайды (Панасова Ш.Б., 2019). Мәселен, ШҚО-да 19 пантотерапия жұмыс істейді, олардың көпшілігі Қатонқарағай ауданында шоғырланған. Облыстағы маралдар мен бұғылар саны 8005 бас (1-орын). Облыстағы танымал емдік-сауықтыру орындары: «Рахман бұлақтары» шипажайы, «Изумрудный» санаторий-профилактикалық кешені, «Көк-тау» сауықтыру кешені, «Мараленок» пантотерапия орталығы және т.б.

ШҚО-да емдік-сауықтыру туризмі келесідей мәселелерге ие:

- ШҚО-да сауықтыру мекемелерін дамытуға қаржылық салымдардың жеткіліксіздігі;
- әлсіз материалдық техникалық база (тренажерлер, техникалық жабдықтар, жабдықтар);
- көрсетілетін қызметтердің жоғары бағасы;
- қолданыстағы туристік объектілерде жеткілікті қолайлы жағдайлардың болмауы;
- бұқаралық ақпарат құралдарында халықты әлсіз ақпараттандыру;
- туристік мекемеде болған кезде сауықтыру және психологиялық-педагогикалық қолдау

технологияларын меңгерген психологиялық-педагогикалық, дене шынықтыру-спорт, медициналық және басқа да кәсіби мамандардың толық емес жинақталуы;

- көпбалалы отбасыларға, аз қамтылған отбасыларға және мүмкіндігі шектеулі адамдарға баруға бейімделген әзірленген маршруттар мен сауықтыру демалыс базаларының жеткілікті санының болмауы.

Жоғарыда көрсетілген мәселелерді шешу облыстағы емдік-сауықтыру туризмінің дамуына және одан әрі жетілдіруге мүмкіндік береді.

ШҚО-да емдік-сауықтыру туризмнің дамуын жетілдіру бойынша келесідей шаралар жасалуы керек:

- емдік-сауықтыру туризмін мемлекеттік қолдау;
- облыстағы емдік-сауықтыру орындарының қызметтерін әлемдік стандарттарға көшіру;
- сауықтыру туризмі түрлерінің санын ұлғайту және көрсетілетін қызметтердің баға саясатын реттеу;
- халықты сауықтыру туризміне тарту үшін сапалы жарнамалық ақпараттық қызметтерді жақсарту (БАҚ, теледидар, баннерлер, көрмелер, әлеуметтік желілер және т. б.);
- инвестициялар тарту;
- емдік-сауықтыру орындарына білікті мамандандырылған қызметкерлерді тарту.

ТУРИЗМДЕГІ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ ТЕРРИТОРИЯЛАР: ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Абеуханова Е.Б.,

Мазбаев О.Б. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университеті

e-mail: erkejana77@mail.ru

Туризмдегі трансшекаралық аймақтар зерттеу нысаны ретінде өзекті. Осыған орай шетелдік және отандық әдебиеттерге талдау жасалынды. Трансшекаралық туристік аймақтарды таңдау критерийлері ұсынылды. Туризм қазіргі таңда әлемдік кеңістікте тез қарқынды және демалысқа деген сұраныстың өсуімен байланысты динамикалық тұрғыда дамып келе жатқан ең серпінді, әлемдік экономиканың маңызды саласы ретінде белгілі болып отыр. Жаһандану жағдайында трансшекаралық орналасуымен ерекшеленетін аймақтарға басты назар аударылуда, себебі олар арқылы интенсивті аймақаралық және халықаралық экономикалық, әлеуметтік және мәдени байланыстары бар ерекше зоналар пайда болады.

Туризм-іргелес жатқан мемлекеттердің арасында сәтті әріптестік орнатудағы болашағы зор байланыстың бір түрі. Қолайлы жағдайларда трансшекаралық территориялар іргелес мемлекеттерде туристік қызметтің дамуына ықпал етеді. Қазақстан туризмі бүгінде ел экономикасын, аймақтарды дамытудың стратегиялық бағыттарының бірі, алайда оның әлеуеті төмен деңгейде болып тұр. Мұны трансшекаралық аймақтағы туризмнің дамуын талдау

арқылы байқауға болады, іргелес елдерде осы саланың дамуындағы бірқатар факторларға байланысты асимметрия тенденциясы айқын байқалады. Шекаралық аймақтарда туризмді дамытудың жаңа әдістері мен формаларын іздеуді талап етеді.

Туризмді дамытудағы шекаралардың ролін алғашқы болып шетел ғалымдары зерттеген және өз еңбектерінде жариялағандар: Д. Матцнеттер, Д. Тимоти, М. Хемтон, Б. Придеаукс, С. Ким, Д.Г. Солдатенко, А.Ю. Александрова, И.И. Драгилева, Е.Г. Кропинова, О.Г. Ступина, А.Н. Дунец, О.В. Королева, М.Г. Пумбуриди, А.О. Руженцова, А.Б. Себенцова, Н.П. Овчаренко, А.С. Трапизонян, Г.А. Гомилевская. Қазақстанда трансшекаралық аймақтардағы байланысты, оның ішінде туризмнің дамуы және трансшекаралық аймақтардың әлеуметтік-экономикалық жағдайына әсерін кейіннен ғана зерттей бастады, отандық ғалымдар О.Б. Мазбаев, А. Секенұлы, С.Р. Ердаулетов еңбектерінде жарық көрді.

Трансшекаралық туризм – бұл туристік инфрақұрылымды дамытуға және трансшекаралық аумақта, сондай-ақ оның жақын маңында туристік маршруттарды ұйымдастыруға негізделген туристік қызметтің бір түрі (Солдатенко 2016). Мемлекеттік шекараларды кесіп өту негізгі элемент болып табылатын белгілі бір мақсаттарда трансшекаралық аймақ шеңберінде көршілес елдердің азаматтарының келіп-кетуін келтіреді. Трансшекаралық туризм бүгінде өте өзекті. Бұған трансшекаралық бағдарламалар мен жобалардың едәуір бөлігі туризмге арналған, оларды іске асыруға қомақты қаражат бөлінетін еуроөңірлердің жұмыс істеуінің шетелдік тәжірибесі дәлел бола алады.

Трансшекаралық туристік территориялар табиғи немесе тарихи-мәдени құндылықтарды ортақ пайдалану негізінде құрылады. Шекара табиғи геожүйені екі бөлікке бөледі, мысалы Қазақстан, Қытай, Моңғолия және Ресей осы төрт мемлекет Алтай тау жүйесімен бірігіп тұр, бұл табиғи геожүйе негізінде трансшекаралық туристік байланыстарды дамытудың үлкен мүмкіндігі, мақсатты түрде трансшекаралық туризмнің түзілуінің төрт топтық критерийлерін анықтауға болады: мемлекеттер арасындағы бірлік, толықтыру, контраст, бірегейлік (табиғи, тарихи, мәдени, әлеуметтік т.б. факторлар). Еліміздің трансшекаралық аймақтарында шетелдік туристтерді тартып туризмді дамыту арқылы ел экономикасы, оның ішінде шекаралық аудандардың әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсартуға қатысты жұмыстар қажет.

АГРОТУРИЗМДЕГІ МАРКЕТИНГ

Қадыр А.Қ.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ayaaskarova9981@mail.ru

Агротуризм – бұл кешенді туристік өнімді құру үшін ауылдық жерлердің табиғи, әлеуметтік-мәдени, мәдени-тарихи және басқа ресурстарын және оның ерекшеліктерін пайдалануға бағытталған туристік саланың секторы. Біздің аймағымыздың ауылдық жерлерінде әртүрлі іс-шараларды ұйымдастыру бойынша агротуризмді дамытуды қарастыруға болады. Қазіргі таңда үкіметіміз агротуризмнің дамуына үлкен көңіл бөліп, агротуризммен айналысушы азаматтарға қолдау көрсетіп жатқанын байқай аламыз. Мәселен, агротуризмді ұйымдастырушы кәсіпкерлер үшін, бірқатар банктер жеңілдетілген пайыздық мөлшерлемелер бойынша несиенен қамтамасыздандырады. Қиын мәселелердің бірі, сол ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік беретін агротуризм инфрақұрылымы жоқ, сондықтан да шетелдік тәжірибені оңтайлы қолдану өңіріміздің болашағы үшін аса маңызды, себебі агротуризмді дамыту өңірдің туристік ресурстарының тиімділігін арттырудың басты кепілі болмақ. Егерде маркетингтік құралдарды пайдаланып елімізді қолдан келгенше танытатын болсақ, инвесторлар тартылып инфрақұрылымызды жөндеп алсақ, нәтижесінде бұл туризм түрін дамытпасақ?

Біріншіден, шетелдік тәжірибе көрсеткендей интернет-портал туристерді бастапқыда тартуға болатын қол жетімді құралдардың бірі болып табылады. Өкінішке орай, біздің елімізде мұндай сайт әлі құрыла қойған жоқ. Ол сайт толыққанды ақпарат беріп қана қоймай, туристке өзінің қажеттілігіне сай ауыл түрін, жатын орынын, қазақтың дәстүрлі тағамдарын жасау бойынша мастер-класс түрлерін және т.б таңдауға мүмкіндік береді. Порталдың артықшылықтары көрсетіліп, интернет желілеріне жарияланса, біздің қалалық өмірден шаршаған қазақтарымыздың өзі қызығушылық тудырып баруға шешім қабылдайтыны сөзсіз.

Екіншіден, туристер агротуристік саяхаттары туралы жинаған тәжірибелері мен білімдерін Instagram, Facebook, TikTok, Twitter сияқты әлеуметтік желілерде бөліседі. Желілерге фотосуреттер мен қысқа бейнелерді жүктеу арқылы, басқада туристерді тарту көзделеді. Қысқа бейнелерді жүктеу мықты құралдардың біріне айналғанын айтып өту жөн. Мәселен, 2021 жылы Instagram желісінде Reels қысқа бейне форматы (15-30 секунд) пайда болды. «Weekend-ті өте тиімді бағада өткізгіңіз келе ме?», «Қазақстанда мұндай демалыс түрі әлі болып көрген жоқ», «Қалалық өмірден шаршасаңыз, осында келіңіз» деген секілді тезистерді пайдаланып, туристерді саналы емес түрде тартуға болады. Reels арқылы жарнамалауда тағы бір плюс — бұл оның ұзақтығы. Сторис 24 сағаттан кейін жоғалады, пост бір-екі күн көрсетілсе, ал Reels ұзақ уақыт бойы желіні пайдаланушыларға көрсетіле береді.

Үшіншіден, тұтынушылардың ойлау психологиясына, санасына әсер ете алатын тенденциялардың келесі түрлерін – Coolhunting (жастар сегментінің өмір стилін зерттеумен айналысатын маркетингтік агенттіктер, яғни жаңа нәрсені іздеу) Trendsetting (қазіргі нарықтық мақсатты аудиторияның қызығушылықтарын ескере отырып, жаңа тенденциялар туралы ақпарат жинап, оларды талдау және енгізу), Buzz Marketing(белгілі бір орын алған іс-шарадан кейінгі резонанс, қау-өсек тудыру), Word-of-mouth (ауыздан-ауызға, диалог арқылы өнімді тарату), құралдарын жүзеге асыруда тиімді болатын еді.

Қорытындылай келе, агротуризм елдің тұтастай экономикасына әсер етіп, туризмнен басқада салаларға инвестиция жасауға ықпал етеді. Біздің еліміз үшін осындай перспективалық бағытты дамыту мақсатында оны барлық мүмкін деңгейлерде ілгерілету талап етіледі. Осы ретте агротуристік қызметтерді тиімді ілгерілету үшін қолда бар жарнама технологияларын бірлесіп қолдану және оларды өзгермелі қажеттіліктер мен сұранысқа бейімдеу қажет.

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНДА СВТ ТУРИЗМДІ ДАМУДАҒЫ ТУРИСТІК МАРШРУТТАРДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Сәрсенғали М.С.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: m.sarsengali00@mail.ru

СВТ туризм Орта Азияда әсіресе Қырғызстан және Өзбекстан мемлекеттерінде қарқынды дамып келе жатырған туризм түрі болып саналады. Оның негізгі мақсаты туристік табиғи ресурстарымыздың бүтіндігі мен аттрактивтілігін яғни жалпы айтқанда табиғатты, қоршаған ортаны сыртқы факторлардан қорғау. Мысалы: мемлекеттік жобалар мен түрлі кәсіпкерлік құрылыстар секілді антрапологиялық факторлар көп жағдайда сол жердің табиғи сұлулығының бұзылуына алып келеді. Керісінше ішкі туризмді дамытуға жергілікті қауымдастықтарды тарттыру олардың күнделікті өмір сүру салтына жалпы процеске келген туристерді араластыру өте ұтымды әрі қауіпсіз шешім болып табылады. Оның атап айтатындай бірнеше ұтымды тұстары мынадай:

- өңірдің тарихы мен табиғаты туралы жергілікті тұрғындардың негізінде кеңінен ақпарат жинау;
- туристік дестинациялардың экологиялық бүтіндігін сақтау;

- жергілікті халықты жұмыспен қамту;
- ел арасында туризм туралы түсінікті кеңейту;
- халықтың қоршаған ортаны қарғауға деген жауапкершіліктерін арттыру.

Осындай ұтымды тұстарды ескере келе СВТ туризмді Маңғыстау облысында дамытудың мүмкіншілігі зор. Ал, оны дамытуда арнайы туристік маршруттар тізімін болуы маңызды (кесте 1).

Кесте 1 – «Маңғыстау облысының туристік маршруттар тізімі»

№	Атауы	Арақашықтығы/ұзақтығы	Ұйымдастырушы (туркомпания)
1	Бозжыра алқабы	273 км./3 час. 56 мин.	«ТОО Турист», ТОО «МунайТур», ТОО «Aqzhelken group»
2	Шерқала тауы	180 км./2 час. 40 мин.	«ТОО Турист», ТОО «МунайТур»
3	Жығылған шатқалы	120 км./2 час. 13 мин.	«ТОО Турист», ТОО «МунайТур»
4	Бекет ата жер асты мешіті	454 км./6 час. 18 мин.	«ТОО Турист», ТОО «МунайТур»

Туристік маршруттар өңірдегі туристік дестинациялар мен туристік танымал объекттерді біріктіретін арнайы дайындалған маршрут. Арнайы туризм мамандарымен жасақталған мұндай маршруттар техникалық тұрғыдан да, экологиялық тұрғыдан да қауіпсіз болып саналады. Осындай арнайы маршруттарды жергілікті тұрғындарға ұсына отыра, сол қауымдастықпен бірлесе отырып СВТ туризмді жалпы ішкі туризмді тиімді, қауіпсіз әрі экологиялық таза түрде дамытуға мүмкіндік туады.

СВТ туризмді дамытуда жергілікті қауымдастыққа арнайы туристік маршрут жасаудың маңыздылығы орасан зор. Жергілікті қауымдастықтың арасында арнайы, білікті мамандардың болмауы есебінен де бұл тұжырымның маңыздылығы арта түседі.

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫНА ТУРИЗМНІҢ ӘСЕРІ

Пернеева Д.К.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dana.perneeva@mail.ru

Туризм - кәсіпорындары мен ұйымдары туристердің материалдық және материалдық емес қызметтерге деген қажеттіліктерін қанағаттандыратын өндірістік емес экономика саласы. Туризм кез-келген елдің экономикасында үлкен рөл атқарады. Еліміздегі туризмнің дамуы бірнеше оң нәтижеге алып келеді. Біріншіден, туризм шетел валютасын өндіріп, төлем балансы мен жалпы экспорт сияқты экономикалық көрсеткіштерге оң әсер ете алады. Екіншіден, халықты жұмыспен қамтуды арттыруға септігін тигізеді. Үшіншіден, еліміздің инфрақұрылымын дамытуға әсер етеді. Бірегей табиғи ресурстардың болуы, Қарағанды облысының ыңғайлы географиялық жағдайы, облыс қалаларындағы жеткілікті дамыған инфрақұрылым туризм желісі және бай тарихи мәдени мұра туризмнің барлық дерлік түрлерін дамыту үшін кең әлеуетті мүмкіндіктер ашады. Қазіргі таңда Қарағанды облысының аумағына жеті аудан кіреді. Олар: Абай, Ақтоғай, Бұқар Жырау, Қарқаралы, Нұра, Осакаров, Шет аудандары. Сонымен қатар Қарағанды, Балқаш, Саран, Теміртау, Шахтинск, Приозерск секілді қалаларын жатқызамыз. Облыстың халық саны 1 млн 145 мың адамды құрайды.

Қарағанды облысында туристік сала қарқынды дамып келеді. Туризмді дамытуға арналған әлеуеті бар облыс туризмінің негізгі орталықтары - Қарағанды қаласы, Ақтоғай, Қарқаралы аудандары, жағажайлық туризмнің дамыған орталығы – Балқаш көлінің жағалауы. Өңірдің негізгі туристік ресурстары Балқаш көлі, Бектауата тау тізбегі, Қызылжарай қорықшасы, Ақсоран шыңы болып табылады. Қарағанды облысында туристер ағынының 2,5 есеге ұлғаюы күтілуде. Туризм экономиканың барлық салалары арасында қалыптасқан жұмыс

орындарының саны бойынша көшбасшы болып табылады, олардың саны үнемі өсіп келеді. Қарағанды облысы бүкіл Қазақстан аумағының 1/6 бөлігін алып жатыр және Республиканың ең ірі облысы болып табылады. Қарқаралы ауданы мен Қарқаралы қаласы – Қазақстанның табиғи қазынасы. Қазіргі жағдайға сай, Қарағанды облысының экономикасын туризм саласы бойынша дамытуға байланысты іс-шаралар ұйымдастыруды ұсынамыз. Бұл іс-шаралардың бірнеше міндеттері бар. Әлеуетті тұтынушының халықтың шынайы өміріне, халықтық дәстүрлермен, салт-дәстүрлермен, шығармашылықпен және мәдениетпен танысуға деген қызығушылығына негізделген этнографиялық туризм. Қаланың, аймақтың мәдени немесе спорттық өмірінің қандай да бір оқиғасын пайдалана отырып, туристердің жаппай контингентін тартуға негізделген іс-шаралық туризм. Мамандандырылған туризмнің перспективалық түрі және облысқа туристерді тартудың қосымша факторы экотуризм болуы мүмкін.

Жобаның экономикалық әсері Қарағанды облысының өңірлерін кеңірек туристік игеру, сондай-ақ Қарқаралы, Балқаш, Жезқазған, Сәтбаев моноқалаларының экономикасын одан әрі көтеру мүмкіндіктерін нақты бағалаудан тұрады. Туризм 20-ғасырдың феномені деп аталды, өйткені оның бұқаралық сипаты мәдениетке, экономикаға, саясатқа және әлеуметтік салаға белсенді әсер ету болып табылады. Туризмнің қарқынды дамуы экономиканың басқа салаларының: сауда, көлік, тұрмыстық қызмет көрсету, халық тұтынатын тауарлар өндірісі, ауыл шаруашылығы, құрылыс және т.б. дамуына ықпал етеді.

Сонымен, облыстың қазіргі даму жағдайында деңгейі үнемі өсіп отыратын туристердің қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін туристік нарықты барынша қанықтыруға ықпал ететін тауарларды немесе қызметтерді өндіретін салалардың барлық кешенін зерттеу қажет. Туристік экономика саласын бірінші кезекке орналастыру қажет.

THE CURRENT STATE OF GASTRONOMIC TOURISM IN KAZAKHSTAN

Amirali N.M.,
scientific supervisor: Aktymbayeva B.I.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: nurrflower@gmail.com

Kazakhstan, like the majority of CIS nations, has developed gastronomic tourism, but it is not very well. It is possible to assert that Kazakhstan does not offer entirely gastronomic tours; rather, the main travel programs only include a portion of this type of tourism. Additionally, there is currently no established system for culinary tours. Despite this, Kazakhstan will soon be ready to market itself as a provider of gastronomic tours. The fact that the tourism industry committee of the Republic of Kazakhstan's Ministry of Industry and New Technologies (MINT) has recognized the significance of this type of tourism development is no accident.

Tourism includes exposure to culinary heritage. In addition, there is a route that leads to a study of traditional cuisine that is more in-depth and examines how social, cultural, commercial, technological, economic, and health contexts are understood and interpreted. It is also important to note that the tourism aspect of food has a strong ethno geographical component because tourists are more interested in food as a phenomenon of household culture that develops in particular geographical conditions than they are in the technology of its preparation. The relationships between people in society, as well as the customs and behaviors that are typical of this nation, are reflected in the country's cuisine, which is closely linked to other aspects of life.

However, a number of prerequisites must be met for the successful positioning of national cuisine in order for it to attract tourists in large numbers:

- in the national passion court;
- advantages offered by regional kitchens;
- authentic cooking space;

- the existence of culinary history;
- assortment of public dishes;
- the existence of a national legend;
- benefits for health;
- the availability of a variety of distinctive dishes that serve as the foundation for the national culinary image.

On the basis of this, it is possible to assert that Kazakhstan possesses sufficient resources for the expansion of its culinary brand. As a result of the presence of culinary brands like Parma ham, Italian pasta, Greek moussaka, and so on, branded goods become an essential part of an area's image and the territory gains additional fame. In Kazakhstan, the gastronomic brands incorporate ayran and kumys, koninu, kumys and shubat, kurt.

Kazakhstan lacks a well-developed food network and high-end restaurants to support the growth of urban gastronomic tourism, but the country has enough resources to support rural gastronomic tourism. When tourists visit natural attractions in remote parts of the country, they frequently stay with the locals and can sample local cuisine.

Kazakhstan's culinary tourism should grow in this direction as a result. These rural food tours, on which you can not only sample Kazakh cuisine but also learn about the customs of local food preparation and become immersed in the nomadic Kazakh way of life, will be culturally and educational.

Gastronomic ethnotours in Kazakhstan can be a real adventure for a foreign tourist who wants to get away from the routine of the modern world and live like nomadic tribes did. They will help to learn about the local people's way of life, their rich culture, and traditions through the lens of national cuisine.

ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Әмірәлі Н.М.,

Ақтымбаева Б.И. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nurrflower@gmail.com

Туризм – күнделікті өмірдің маңызды аспектісі. Ол адамның моральдық және физикалық денсаулығын қалпына келтіруге мүмкіндік береді. Ең жылдам дамып келе жатқан салалардың бірі – туризм саласының жаңа даму бағыттары. Олардың ішінде гастрономиялық туризм (гастро туризм) ерекше орын алады.

Жергілікті тағамдарды зерттеу саяхаттайтын жердің мәдениеті мен өмір салтын түсіну үшін маңызды болды. Мәдениет пен әдет-ғұрыпты құрметтеу, салауатты өмір салты, шынайылық, тұрақтылық және тәжірибе - бұл туризмнің осы түріне байланысты дәстүрлі сипаттамалар. Саяхатшының баратын жерін анықтаудағы ас үйдің маңыздылығына байланысты қазіргі уақытта тамақ туризмі үшін гастрономиялық индустрия және жоғары сапалы аймақтық тауарларға негізделген гастрономиялық ұсыныс бар. Аспаздық туризмнің өсуі туристтерді басқа елдердің тағамдарымен таныстыру үшін сапарларды жоспарлайтын мамандандырылған кәсіпорындардың пайда болуына себеп болды.

Күрделі бағдарламалау және аспаздық экскурсиялар аясында бірнеше міндеттер бір уақытта орындалады. Бастапқыда, қатысушыларды тағамдар арқылы аймақтық мәдениетке үйрету үшін тағамдар мен сусындардың дәмін татуға болады. Тәжірибе мен мәдени құндылықтарды сіңіру қабілеті ұлттық және аймақтық тағамдардың белгілі бір тағамдарын жасау технологиясы туралы арнайы білімді меңгеру арқылы мүмкін болады. Гастрономиялық туризмді туризмнің басқа түрлерінің элементтерін қамтитын немесе күрделі турлардың құрамдас бөлігі ретінде жіктеуге болады:

- Ауылдық («жасыл») аспаздық туризм;
- іскерлік (қалалық) аспаздық туризм;
- фестивальге байланысты (оқиға) аспаздық туризм;
- мәдени-танымдық (гастрономиялық) аспаздық туризм.

Туризмнің осы түріне арналған аудиторияны ескерсек, ол бағдарламаға сүйенеді. Тұрақты келушілер көңілсіз ойын-сауық түріне балама ретінде стандартты гастрономиялық экскурсияларды ұнатады. Тамаша сусындар мен дәстүрлі тағамның әуесқойлары ретінде қарастырылатын гурман туристері де гастрономиялық экскурсияларға бағытталған. Гастротурларға қатысушылар көбінесе аспаздық және сусындарды дайындау дағдыларында кәсіби дайындықтан өтеді.

Туристік қызмет көрсету технологиясының негізгі құрамдас бөлігі аспаздық турдың туристік маршрутын құру болып табылады. Аспаздық турдың маршрутын жоспарлауды бастамас бұрын, туристік ресурстарды, әсіресе, тарихи және мәдени ресурстарды, жоспарланған маршрут бойынша және турдың негізгі іс-әрекеттері үшін негіз болатын асхана орындарын зерттеу маңызды.

Шарап пен ірімшік дәмі, ферма мен базар турлары, авторлық асхана мейрамханалары және әртүрлі аймақтық мамандықтарға арналған аспаздық мектептер – әлемдік келушілердің ең танымалы гастро-белсенділігі екені белгілі. Айта кету керек, гурман туризмі туристік индустриядағы ерекше сала ретінде жақында ғана танылды. Әзірлеу мейрамхана компанияларының иелерін де, жергілікті әкімшілікті де қызықтырады. Бүкіл әлемде аспаздық туризмді дамыту және ілгерілету үшін көптеген әлеуеттері бар, бұл өз кезегінде туристік индустриядағы жұмыспен қамтуды арттыруға және ішкі және келу туризмінің өсуіне ықпал етеді.

FEATURES OF GASTRONOMIC TOURISM IN KAZAKHSTAN

Kuanzhan A.N.,
scientific supervisor: Artemyev A.M.,
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: aruzhan.kuanzhanova@gmail.com

Customs and explicit highlights of the Kazakh public food have a long history. These lands were used by caravans to travel on the Great Silk Road in ancient times. The Kazakh national dish has been shaped by nomadic people's culinary customs and practices.

The extensive use of meat, milk and fermented milk products, and flour products distinguish Kazakh cuisine. Beshbarmak (five fingers) is Kazakh cuisine's most popular dish, which is made from beef, mutton, or horse meat, in the Western regions, fish is used to make beshbarmak. Dough that has been thinly rolled and boiled is served with fragrant meat. Most of the time, boiled meat is served whole. The Kazakh people have used the ram as a symbol of material prosperity ever since ancient times when they needed economic security. The custom of cutting and serving the ram's parts to guests reveals the ram's meaning as a symbol of earthly life. Many traditions regarding the consumption of sheep meat have been preserved to this day.

Meat and milk are the two primary animal products used in Kazakh cuisine. Later, as agriculture developed, Kazakhs started using flour products.

A necessary trait of dastarkhan is quite often boursaks - bits of acrid batter broiled in grease. Additionally, Kazakhs bake unleavened dough tortillas and frequently consume containers (toasted millet) with milk or tea.

The Kazakh gastronomic culture, like any other human activity, is evolving, improving, and moving forward. However, at the same time, it retains its identity and, on a higher level, combines the modern with the traditional.

During the summer, almost every Kazakh family obviously referring to rural residents, but tourists can sample them in the city makes two traditional national drinks that have been referred to as "drinks of heroes" for a long time. The name of these beverages is kymyz and shubat. The first is a unique form of fermented mare's milk that is well-known for its therapeutic properties far beyond Kazakhstan. The second ingredient comes from camel milk in a similar way.

Kazakh families also frequently prepare ayran, which is diluted sour milk with water. It is used in cereal stews and is consumed as a soft drink. Ayran is used to make kurt and irimshik. Irimshik is a fat, crumbly cottage cheese that is rolled into balls and dried in the sun, and Kurt is salty cottage cheese.

Since it only began to take shape at the end of the XIX century and the beginning of the XX, when the Kazakhs' transition to a settled position was completed and Kazakhstan's economy underwent significant change, Kazakh cuisine can be considered the youngest among the cuisines of the CIS countries. Kazakhs have been primarily nomadic throughout their history, beginning with the formation of the nationality at the beginning of the 16th century on the basis of Turkic-speaking tribes and continuing all the way through the state-territorial registration of Kazakhstan in 1925.

ROLE OF GASTRONOMIC TOURISM IN THE FORMATION OF DESTINATION'S BRAND

Kuanzhan A.N.,
scientific supervisor: Artemyev A.M.,
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: aruzhan.kuanzhanova@gmail.com

Catering for visitors is currently a significant part of the tourism industry. Tourists want to learn about the peculiarities of the national cuisine while also getting acquainted with the city's sights. The territory's gastronomy is a significant resource and the foundation of its identity. The quest for better approaches for cooking depends on the investigation of the gastronomic part of the vacationer item, on the essential standards of marking of the region that structure the traveler picture of the region, on the most common way of making an impression of the item in the personalities of shoppers. The local cuisine of a region can be seen as a resource for tourists, allowing for the development of novel tourist products and the discovery of novel aspects of a tourist destination. It can be used to learn about a place's social and economic life. The connection between gastronomy and tourism contributes to an increase in the number of tourists, lengthens the duration of their stay, and boosts tourism revenue. The most significant sector of the tourism industry that has a significant impact on the country's social and economic development is nutrition. Maintaining and promoting a variety of food options is critical to maintaining the region's regional identity and increasing its tourist appeal. Tourism promotes the importance of high-quality food and environmental safety, supports local producers, and is intertwined with the restaurant industry.

The development of a brand for a specific region frequently serves as a resource for its efficient operation and growth, which in turn aids in the resolution and prevention of numerous management issues. Increasing the region's image and investment attractiveness is becoming an increasingly pressing issue in a time of fierce competition among regions for investments, skilled labor, and environmentally safe production. The actions taken in this direction are typically non-systemic and do not completely address the issue.

First and foremost, this is due to a lack of convenient and dependable tools that support the creation and implementation of such a strategy as well as a lack of theoretical developments that would make it possible to develop a strategy for the growth of municipal education.

The state's budget is significantly funded by tourism revenue. Because each destination has its own distinct natural and climatic resources, history, and culture, there is a lot of competition among destinations in the tourist market. The study of development and destinations is just as important as

the study of branding. It is possible to draw the conclusion that the development of the destination and the territory's branding are connected.

Both the successful existence of a destination and the branding of a territory without a destination are impossible. Promoting your goods and services to new markets, growing your business, and staying competitive all require a strong brand. Building a brand of regions is to expand the intensity of urban communities, locales, areas to draw in travelers, financial backers to vanquish unfamiliar business sectors.

«ХИЛТОН» ҚОНАҚ ҮЙІ МЫСАЛЫНДА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КӘСІПОРЫНДАРЫНДАҒЫ 5P-12PМАРКЕТИНГТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Жұмаділова Ж.Д.,

Шоқан Р., Акишева А.С. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразиялық ұлттық университеті

e-mail: zhanelzh11@gmail.com

Маркетинг ғылым ретінде бар болғаны жүз жылдай ғана өмір сүрді, бірақ бұл маркетинг заңдары бұрын болмаған дегенді білдірмейді. Сауданың негізгі мақсаты тұтынушы сұранысын қанағаттандыру және пайда алу болғандықтан, маркетингті белгілі бір элементтерден тұратын, белгіленген заңдылықтар мен принциптер бойынша әрекет ететін және дамитын сауданың теориялық негізі деп атауға болады. Сонымен маркетингті пайда табу мақсатында тұтынушылардың қажеттіліктері мен талаптарын қанағаттандыру үшін өнімді немесе қызметті өндіру мен өткізуді ұйымдастырудың біртұтас кешені ретінде анықтауға болады. Осы жерден маркетингтің негізгі элементтерін алуға болады: Қажеттілік, Сұраныс, Өнім, Айырбас, Мәміле, Баға, Таралуы, Жылжыту, Нарық. Қажеттілік маркетингтің негізінде жатыр. Онсыз оны қанағаттандыратын міндет болмас еді. Қажеттілік негізінде қоғамда сұраныс қалыптасады. Егер анықтама берсек, сұраныс жеке адамның сатып алу қабілетімен қамтамасыз етілген қажеттілік болып саналады. Атақты ағылшын экономисі Джон Мейнард Кейнс айтқандай: «Сұраныс ұсынысты тудырады». Осыдан маркетингтің келесі элементі – өнім шығады. Бұл жағдайда бұл материалдық нәрсе де, қызмет те бола алатын жалпылама ұғым. Бұл ұсынылатын қызметтер «пакетіне», қосымша бонустарға және кейінгі кепілдіктерге енгізілген әрекеттер жиынтығы. Қызметтің түпкі мақсаты – тұтынушының қажеттіліктерін қанағаттандыру.

Маркетингтің келесі өте маңызды элементі - айырбас, ол барлық орындалған операциялардың сапасын анықтайды. Айырбастау үшін келесі шарттар орындалуы керек: Айырбастауға кем дегенде екі тарап қатысады; Екі жақтың да айырбастауға болатын баламалы құндылықтары болуы керек; Мәміле маркетингтік ортадағы негізгі өлшем бірлігі болып табылады. Мұнда, сондай-ақ айырбастау кезінде бірқатар шарттарды сақтау қажет: Мәміле екі немесе одан да көп құндық мәнді объектілердің болуын білдіреді; Екі тарап оны жүзеге асыруға ауызша немесе жазбаша келісімі керек; Мәміленің уақыты келісілуі керек; Мәміленің орны келісілуі керек.

Баға маркетинг кешенінің маңызды элементі болып табылады, ол тауарды сатудан түсетін соңғы пайдаға жауап береді. Баға тұтынушы қабылдаған өнімнің құнына, өнімнің өзіндік құнына, бәсекелестердің бағасына және қалаған пайда нормасына негізделеді.

Таралуы (орын) бұл өнімді өткізу орындарын және тауарды соңғы тұтынушыға жеткізу жолдарын анықтау болып табылады. Маркетологтардың негізгі міндеті - тарату арналарының тізбегін қалыптастыру және өнімді мақсатты аудиторияға мүмкіндігінше қолжетімді ету. Тиімді тарату моделін құру үшін нарықтың географиялық аумағы мен тарату арналары туралы шешім қабылдау қажет.

Жылжыту. Компания мен тұтынушылар арасындағы байланысқа жауап беретін маркетинг кешенінің элементі. Осы бағытқа жататын құралдардың көмегімен компаниялар

сатып алууды ынталандыру және оны болашақта қайталау мақсатында өз өнімі туралы айтып, мақсатты аудиторияның назарын соған аударып, тұтынушылардың санасына әсер етеді.

Жоғарыда аталған барлық компоненттер негізінде нарық сегменті пайда болады. Көбінесе маркетингте нарық тауарды әлеуетті сатып алушылардың жиынтығы ретінде түсініледі. Маркетинг элементтері маркетингтің іргетасы және теориялық негізі болып табылады. Бұл барлық сауда қызметі сүйенетін қаңқаның бір түрі.

О РОЛИ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Жумабек А.Н.,

под руководством Жакуповой А.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: araizhumabek5@gmail.com

Развитие международного медицинского туризма обуславливается доступным, качественным высококвалифицированным медицинским обслуживанием в развитых странах. Кроме того, стоит отметить развитую инфраструктуру, эффективный маркетинг, в результате которого ведущие дестинации создали позитивный имидж на мировом рынке медицинского туризма. В глобальном конкурентном рынке медицинского туризма Казахстан представлен в роли «туристского донора» для таких стран, как Турция, Южная Корея, Германия и другие. Согласно данным международного исследовательского центра Гарварда, казахстанцы за 10 лет потратили более 100 млн. долларов на медицинский туризм. Из этого следует говорить о необходимости развития отечественного медицинского туризма.

Медицинский туризм в широком смысле – это специальный вид туризма на стыке индустрии гостеприимства и системы здравоохранения, требующая специфическую инфраструктуру, основным объектом которой является медицинская организация. На сегодняшний день развивающиеся страны мира нацелены на развитие медицинского туризма как одного из драйверов инновационного роста экономики и социального благосостояния населения. Результаты неоднократных исследований зарубежных экспертов свидетельствуют о динамичном росте объема рынка медицинского туризма: среднегодовой рост составляет почти 12% (Precedence Research, 2023).

С момента перехода Казахстана на развитие социально ориентированной экономики чаще поднимаются вопросы развития медицинского туризма на государственном уровне. Однако, видимые результаты пока отсутствуют. В 2022 году в качестве единого координационного органа по медицинскому туризму при поддержке Казахтуризма была презентована Казахстанская Ассоциация медицинского туризма. Можно утверждать, что отечественный медицинский туризм находится на этапе становления как перспективное направление туризма страны.

Как показывает мировая практика, в экономическом аспекте медицинский туризм является высокорентабельной деятельностью. По данным Республиканского центра развития здравоохранения РК каждый иностранный пациент в столичной клинике только на стационарное лечение тратит в среднем 1600 долларов США. Если учитывать и сопутствующие услуги, то доходы от каждого медицинского туриста составляют от 2000 долларов США. Это может свидетельствовать о возможностях внедрения инновационных технологий и важности инвестиционных вложений в данный вид туризма как со стороны государства, так и частного сектора.

В условиях развития сферы услуг и значимости человеческих ресурсов приоритетность решения проблем медицинского туризма обусловлена поддержанием здоровья нации, сохранением человеческого потенциала и трудовой активности населения.

Таким образом, концентрирование внимания на роли развития казахстанского медицинского туризма позволит сформировать комплексный подход к решению проблем на государственном уровне. Уже сейчас необходимо формировать позитивный имидж страны как привлекательного направления для иностранных пациентов и рассматривать медицинский туризм как составляющую общей стратегии продвижения туризма страны на международном рынке.

МОҢҒОЛИЯ МЕН ҚАЗАҚСТАН АРАСЫНДАҒЫ ТУРИЗМДІ ДАМУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ

Шопан А.,

Жилкибаева М.И. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

email: assyelsh18@gmail.com

Моңғолия мен Қазақстан бірегей табиғи ресурстарға және көшпелі халықтың өзіндік мәдениетіне ие бола отырып, халықаралық және өңірлік нарықтарда туризмді дамыту үшін іске асырылмаған зор әлеуетке ие. Рекреациялық ресурстар мен тарихи-мәдени мұраның туристік әлеуеті Моңғолия мен Қазақстанға халықаралық туризм нарығына үйлесімді кірігуге және елде туризмнің қарқынды дамуына қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл халықтың жұмыспен қамтылуы мен табысының тұрақты өсуін, туризммен сабақтас салалардың дамуын ынталандыруды қамтамасыз етеді. Қазіргі таңда екі елде де туризм қарқынмен дамып жатқан салалардың бірі. Осы орайда, Қазақстан мен Моңғолия арасында туризмді дамытудың жоғары мүмкіншілігіне ие. Себебі, екі елді байланыстыруға ықпал ететін географиялық, мәдени-гуманитарлық ынтымақтастық, сауда экономикалық, саяси ынтымақтастық, этникалық қазақтар сынды біршама оң факторлар бар. Географиялық тұрғыда, Моңғолия мен Қазақстанды небәрі 40 шақырым жер бөліп тұр. Қолайлы ауа райынан бөлек екі елде де шөлдер, таулар және ормандар сияқты басқа эко-аймақтардан тұрады.

Моңғолия мен Қазақстан арасында мәдени-гуманитарлық ынтымақтастық бағытында 10-ға жуық келісімге қол қойылған. Бағдарламаларға студенттер алмасу бағдарламасы және мәдени бағыттағы іс шараларды айта аламыз. Екі жақты ынтымақтастықты нығайту мақсатында сауда-экономикалық, ғылыми-техникалық және мәдени ынтымақтастық жөніндегі Қазақстан-Моңғолия Үкіметаралық комиссиясы 2017 жылы (ҮМК) құрылып өз жұмысын атқаруда. Сондай – ақ, екі елдің басшылары мен саясаткерлері халықаралық іс-шаралар барысында жиі кездесулер өткізіп тұрады. Келесі бір маңызды фактор болып отырған әрине этникалық қазақтар. Моңғолияда тұратын 120 мыңнан астам қазақ екі халықты байланыстыратын көпірге айналуда. Моңғолдар да қазақтар да қонақжай халық. Олар туристер үшін қауіпсіз жағдай жасай отырып, әрбір келушіге қамқорлық жасап, қонақжайлылық танытады соның нәтижесінде Моңғолияға демалыс үшін келушілердің көпшілігі негізгі жеті халықаралық нарықтан келеді: Франция, АҚШ, Ұлыбритания, Жапония, Германия, Италия және Корея. Қазақстан өзінің тарихымен, мәдениетімен және экономикасымен Орталық Азиядағы төрт елмен ажырамас байланыста және Моңғолия оны туризм саласында әріптестікті дамытуда пайдалана алады.

Моңғол туристері саяхат бағытын дұрыс құрса, Астана, Алматы, Түркістан және Ақтау қалаларынан бөлек Ташкент, Самарқанд, Бұхара және Хиуа сияқты қалаларды да аралауына болады. Басқаша айтқанда, олар Орталық Азия арқылы саяхаттай алады. Бұл ретте тараптар Ұлан-Батор мен Астана арасында тікелей әуе қатынасын реттеу және басқа да көлік қатынасын реттеуі қажет және бұл екі елдің туристері үшін де артықшылық әрі екі ел арасында туристік сапарларды жүзеге асыруға үлкен әсерін тигізбек.

«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ҚОНАҚЖАЙ ҮЙЛЕР ТУРИСТЕРДІ ОРНАЛАСТЫРУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ ОБЪЕКТІЛЕРІ РЕТІНДЕ»

Ерасыл А.Қ.,

Саркужаева А.Б. жетешілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: erasylarna@mail.ru

Қонақ үйлерге деген сұраныс артып келеді, өйткені әр адам үйден тыс жерде, үй жағдайларына мүмкіндігінше жақын, жайлы, жайлы жерде болуға тырысады. Осыған байланысты Қонақ үйлерді құрудың өзектілігі бірнеше есе өсті, болашақта бұл орналастыру тек танымал болады.

Қонақ үйлер бірнеше себептерге байланысты туристерді орналастырудың перспективалы объектілері бола алады. Біріншіден, қонақ үйлер туристер үшін бірегей орналастыру тәжірибесін ұсынады, өйткені олар тарихи немесе мәдени ғимараттарда болуы мүмкін, белгілі бір дизайнға ие немесе көркем көріністері бар оңаша жерлерде орналасуы мүмкін. Екіншіден, қонақ үйлер көбінесе үлкен қонақүйлерге қарағанда қонақтарға қызмет көрсетудің жекелендірілген тәсіліне ие. Қонақ үй иелері қонақтармен жеке сөйлесе алады және әр клиентке жеке көзқарас ұсына алады, бұл тәжірибені жақсартады және қайта келушілерді тартады. Үшіншіден, қонақ үйлер көбінесе аз жұмыс істейтін аудандарда орналасады, бұл қалалардың қарбаласынан алыс жерде жеке өмір мен тыныш демалыс іздейтін туристерді тарта алады. Ақырында, қонақ үйлер үлкен қонақүйлерге қарағанда қол жетімді болуы мүмкін, бұл бюджетке туристерді тарта алады. Тұтастай алғанда, қонақ үйлер туристер үшін тартымды орын бола алады, әсіресе бірегей саяхат тәжірибесін, жеке қызмет көрсету тәсілін және қол жетімді бағаларды іздейтіндер үшін.

Қазақстандағы қонақ үйлердің көшпенділер мен ауыл тұрғындарының мәдениетімен байланысты ұзақ тарихы бар. Бұл үйлер қонақтарды әрқашан жылы қарсы алды, оларға ұлттық тағамдар берді және оларға баспана берді. 1990 жылдардың басында Қазақстанда туризмнің пайда болуымен қонақ үйлер туристерді орналастырудың танымал тәсіліне айналды. Олар туристер үшін қазақ халқының ұлттық мәдениетімен, салт-дәстүрлерімен танысуға бірегей мүмкіндік ұсынады. Көптеген қонақ үйлер қонақтарға ұлттық рәсімдерге, ұлттық қолөнер шеберханаларына қатысуға, сондай-ақ жақын маңдағы көрікті жерлерге экскурсияларға қатысуға мүмкіндік береді.

Статистикаға сәйкес, 2019 жылы Қазақстанда 400 000-ға жуық турист қабылдайтын 1300-ге жуық қонақ үй тіркелген. Бұл қонақ үйлер Қазақстанда туристерді орналастырудың танымал және сұранысқа ие түрі болып табылатынын көрсетеді. туристік өңірлерде орналасқан. Ал Жетісу облысында 250 мыңнан астам туристік сапар өткен. Бұл облыста Шарын каньоны, Көлсай көлі, Жетісу-түбе және басқа да туристік нысандар бар. Қазақстанның туризм жөніндегі ұлттық агенттігінің мәліметінше, 2021 жылы елімізде 400-ден астам жаңа қонақ үй ашылды. Сондай-ақ, 2020 жылы Қазақстанның қонақ үй-мейрамхана бизнесі 22% - ға қысқарды, бірақ бұл ретте қонақ үйлер 6% - ға төмендегенін көрсетті, бұл олардың COVID-19 пандемиясы жағдайындағы салыстырмалы тұрақтылығын көрсетеді.

Жетісу облысы Қазақстанның ең дамыған туристік өңірлерінің бірі болып табылады және, ең алдымен, туристерге жайлы және бірегей орналасуды ұсынатын қонақ үйлер де бар.

Жалпы, Қазақстанда қонақ үйлерді дамыту нәтижелері оң. Олар өңірлерде туризмді дамытуға, мәдени дәстүрлерді сақтауға және жаңа жұмыс орындарын құруға ықпал етеді. Сонымен қатар, қонақ үйлер Қазақстанның туристік әлеуетіне назар аударуға және тартымды туристік бағыт ретінде елдің имиджін нығайтуға көмектеседі.

МУЗЫКАЛЫҚ-ФЕСТИВАЛЬДІ ТУРИЗМ ОҚИҒАЛЫ ТУРИЗМНІҢ ТҮРІ РЕТІНДЕ

Жақсыбек Н.С.,
Шакен А.Ш. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: janehopper7@gmail.com

Музыкалық туризм – бұл қарқынды дамып келе жатқан оқиғалы туризмінің бір түрі. 1960 жылдардан бастап туризмнің бұл түрі қарқын алуда. Музыка тақырыбы барлық уақытта өзекті болды және дамуда ешқашан тоқтамайды. Музыканы барлығы жақсы көреді және әркімнің сүйікті орындаушылары мен композициялары бар. Жыл сайын жаңа тыңдаушыларды жинайтын музыкалық бағыттар көбейіп келеді.

Туризм ежелгі уақытта пайда болған. Алайда, біздің әлемдегі ең үлкен құндылықтардың бірі музыка уақытты өткізудің ең бюджеттік тәсіліне себеп болды. Әлемдегі музыкалық фестивальдар көптен бері қарқын алып келеді. Оларға әртүрлі елдерден жүздеген мың туристер жиналады. Бұл көптеген бұқаралық ақпарат құралдарын, саяси көшбасшыларды, қаржыландырушы ұйымдарды тартатын жеке сала. Музыкалық туризм – бұл туризмнің өте тиімді түрі, әсіресе Еуропа елдерінде, мысалы, Ұлыбританияда музыкалық туризм жылына шамамен миллиард еуро алады. Музыка Ұлыбританияда туризмнің дамуына алғышарттар жасайды, оның өсуіне түрткі болады, елдің барлық аймақтарында мыңдаған жұмыс орындарын ашады.

Зерттеу барысында музыкалық-фестивальдік туризмді оқиғалы туризмнің бір түрі ретінде зерттеудің теориялық-әдіснамалық негіздері, туризмнің осы түрін дамытудың негізгі формасы ретінде музыкалық фестивальдердің географиясы, демографиясы, статистикалар арқылы дамыған шет елдерінің музыкалық-фестивальді туризмін ұйымдастырудың ерекшеліктері зерттелді.

Қорытындылай келе, музыкалық-фестиваль туризмі жақында болған оқиға аясында ерекшелене бастады. Сонымен қатар, оны белгілі бір саяхатшылар тобы, көбінесе жастар үшін үлкен мотивация болып табылатын ерекше түр деп атауға болады. Туризмнің бұл түрінің өзіндік ерекшеліктері бар, бұл оны ерекше құбылысқа айналдырады. Бұл бағыт техникалық, маркетингтік және қаржылық аспектілерді қарастыратын мұқият дайындықты қажет ететін жаппай және ауқымды оқиғаларға ие. Ежелден бері әлемде жоғары деңгейде өтетін және жердің әр түкпірінен көптеген көрермендерді жинайтын барлық іс-шаралардың үлкен қабаты бар, көптеген елдер туристер үшін үлкен ынталандыру болып табылатын жаппай және ірі музыкалық фестивальдерді өткізуде үлкен тәжірибеге ие және жұмыс орындарын да, танымалдылық пен тартымдылықтың артуын қамтамасыз етеді.

Осылайша, біз шет елдерінің музыкалық туризмде және оны ұйымдастыруда бай тәжірибесі бар екенін көреміз. Туризм дамуының тарихи-географиялық ерекшеліктерін, шетелде музыкалық туризмді ұйымдастырудың ерекшеліктерін, музыкалық фестивальдерді ұйымдастыруды, музыкалық туризмді дамытудың факторы ретінде зерттей отырып, музыкалық туризм – бұл ХІХ ғасырда бұрыннан басталған сала деген қорытынды жасауға болады. Содан бері ол өзінің дамуының бірнеше кезеңдерінен өтті және олардың барлығы дерлік оған оң әсер етті. Сондай-ақ, музыкалық туризмнің арқасында кейбір елдер өздерінің артта қалған аймақтарын дамытып, оларды қалпына келтіруге қол жеткізді.

ТУРИЗМ ҚАУІПСІЗДІК МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ибадулла Е.Ж.,
Алчимбаева Ж.Г. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Туризмнің қауіпсіздігі деп туристердің жеке қауіпсіздігі, олардың мүлкінің сақталуы және саяхат кезінде қоршаған табиғи ортаға зиян келтірмеу түсініледі. Туризм саласында

жалпы қауіптерді екі үлкен топқа бөлуге болады. Табиғи апаттар және жасанды апаттар. Табиғи апаттар - бұл адамның араласуынсыз болатын, өмірге және адамға кері әсер ететін оқиғалар. Мысалы, жер сілкінісі, су тасқыны және жақында басталған әлемдік эпидемиялық аурулар жатады. Жасанды апаттар дегеніміз-адам қолымен жасалатын апаттар. Мысалы; ұрлықтар, әлемдік держебалардың соғысуы, теракттар жатады. Соңғы жылдары алған түрік еліндегі жарылыс, болмаса Бразилиядағы ұрлық көп болатын аудандар т.б.

Туризмді дамытудың негізін қалаушы шарттардың бірі оны туристер үшін қауіпсіздікпен қамтамасыз ету болып табылады. Туристердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету Дүниежүзілік туристік ұйым Бас ассамблеясының София қаласында (Болгария) 1985 жылы өткен VI сессиясында мақұлданған Туризм хартиясында, Сантьяго қаласында (Чили) 1999 жылғы 1 қазанда қабылданған Этикалық туристік кодексте жарияланды.

Туризм саласындағы қауіпсіздікке төнетін қатерлер жалпы туризмнің бүкіл жүйесіне де, оның ішкі жүйелері мен жекелеген элементтеріне де бағытталуы мүмкін. Осыған байланысты көптеген қауіптер бар, олар жағдайларға байланысты туризмнің жүйе құраушы қасиеттеріне қауіп төндіруі мүмкін. Сол сияқты туризм жүйесінің өзі де, оның ішкі жүйесінің элементтері де басқа қауіпсіздік объектілеріне қауіп төндіруі мүмкін. Туризм саласындағы қауіпсіздік қатерлері тұтастай алғанда бүкіл туристік жүйеге де, оның ішкі жүйелері мен жекелеген элементтеріне де бағытталуы мүмкін. Осыған байланысты, жағдайларға байланысты туризмнің жүйе құраушы қасиеттеріне қауіп төндіретін көптеген қауіптер бар. Сол сияқты туризм жүйесінің өзі де, оның ішкі жүйесінің элементтері де басқа қауіпсіздік объектілеріне қауіп тудыруы мүмкін.

ДСҰ-ның Атқарушы кеңесі жанынан 1994 жылы туристік қызмет көрсету сапасы жөніндегі Комитет құрылды, ол саяхат қауіпсіздігі мәселелеріне жауап береді. Сол жылы ДСҰ әлемнің 73 еліне зерттеу жүргізді. «Саяхатшылардың, туристердің, туристік нысандардың қауіпсіздігі мен қорғалуы». ДСҰ бастамасымен 1995 жылдың жазында Эстерундта (Швеция) Туризм қауіпсіздігі және саяхат тәуекелдерін азайту бойынша I Халықаралық конференция өтті.

Зерттеу қорытындылары: елдердің 71%-ы туристер баратын нысандар мен көрікті жерлер арнайы туристік полиция немесе қауіпсіздік қызметі тарапынан күзетпен қамтамасыз етіледі. Осындай елдердің жартысынан көбі бұл қызмет мемлекеттік немесе муниципалды полицияның бөлігі болып табылады. Туристік полицияға мәдениет ескерткіштерін, қоршаған ортаны қорғау, есірткіге қарсы күрес, туристерге ақпарат беру және жергілікті этникалық топтарды қорғау жүктеледі. Туристік, полиция қызметкерлері 41% -ы шет тілдерінде оқиды, 26%-ы арнайы туристік пәндер бойынша дайындықтан өтеді, ал 37%-ы шетелдік туристік ведомстволармен, фирмалармен және қарапайым полициямен тұрақты байланыста болады.

Қорытындылай келе, туризмде қауіпсіздік мәселелері бірінші орында. Алайда күтпеген тосын жағдайлар орын алуы мүмкін. Мысалы, табиғи апаттар болмаса қауіпті аймақтардың болуы немесе ұрлық жағдайлар. Осындай қауіпсіздікті алдын алу үшін туристік полицей қызметі құрылды. Ол кез-келген жағдайда туристердің мүддесін қорғауға үлкен ат салысады.

АПИТУРЛАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ АРҚЫЛЫ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА АУЫЛДЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Мухамбетова К.Н.,

Сапиева А.Ж жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: almukhanova.kamila@mail.ru

Қазіргі таңда туризм даму үстінде. Соның әсерінен туристік нарықта жаңадан туризм түрлері пайда болып жатыр. Оның ішінде апитуризм туристтер алдында жаңа, жас туризм түрі болып таңылып, ара шаруашылығының ішкі процесстерін және көптеген өндірістік өнімдерін

туристтерге ұсынады. Мысалы бал, балауыз шамдары, прополис, ара уы, аналық сүт т.б. Ара шаруашылығы негізінен ежелден келген адамдардың ісі ретінде қалыптасты. Оның басты дәлелі – палеолит дәуірінде Испаниядағы үңгірлерінде жартастағы суреттерден және сол жартасты көтергенде ара ұясын тапқан болатын. Уақыт өте келе адамдар ара шаруашылығын тереңірек зерттеген. Зерттеу барысында аралардың популяциялары түрлі себептерден жойыла бастап, оны шешу жолдары табылған. Тек XX ғасырдың 90-шы жылдарында 4 мыңнан астам ара түрлері мүлдем жойылды. Сондай-ақ сол мәселе АҚШ, Канада, Австралия, Қытай және Европа елдерінде байқалды.

Әлемнің көп елдерінде апитуризм қарқынды дамып жатыр. Мысал келтіре отырып, Еуропа елдерінде ара шаруашылығын одан сайын дамыту және ыңғайлату үшін түрлі инновацияларды ойлап табудың үстінде. Қазіргі уақыттың өзінде ондаған өнертабыстар мен ашуларға көз ашуға болады. Өткені XXI ғасырда барлығы автоматтандырылғанмен, бал шаруашылығы да артта қалмаған. Соңғы уақытта апитуризм еліміздегі көптеген өңірлерінде дамып келе жатыр. Оның ішінде бізге бұрынан таныс ара шаруашылықтары Қостанай, Шығыс Қазақстан, Алматы, Батыс Қазақстан облыстарында дамыған. Соның ішінде Батыс Қазақстан облысында бал шаруашылығын 2026 жылға дейін дамыту туралы шешім 2001 жылы 23 қаңтарда қабылданған болатын. Осы бағдарламаның негізгі мақсаттарының бірі – Батыс Қазақстандағы бал өндірісін бірнеше тоннаға үлкейту, ондағы табиғатты энтомофильді өсімдіктерді тозандандыру арқылы жақсарту. Тіпті 1990 жылдары Қазақстан Қытай, Германия, Жапония, Оңтүстік Кореяға бал экспорттағаны рас.

Апитуризм дамуы үшін барлық мүмкіндіктерді пайдалана отырып, әлемдік деңгейде салыстыруға қол жеткізу керек. Ол үшін апитуризмді туризмнің өте танымды түрі ретінде халыққа таныстыру. Соның ішінде апитуризмге қызығушылық таныту үшін апитуристерді ұйымдастыру қарастырылады. Туристтерге ұсынылатын экскурсиялық бағдарлама арқылы апитуризмді дамыту біздің мақсатымыз. Себебі апитуризмді дамыта отырып, Қазақстандағы туризм деңгейін дамыта ғана қоймай, еліміздің экономикасын жақсартып аламыз. Мысалы ретінде, жаңа жұмыс орындармен қамту болып саналады. Сондай-ақ апитуризм арқылы еліміздің табиғатын біршама жақсы жағына өзгерте аламыз. Апитуризм даму жерінде табиғи ресурстарды көбейту – ең басты мәселе болып саналады. Ол үшін су ресурстарын көбейтіп, топырақ сапасын арттыру басты мақсатқа айналады. Болашақта туризмнің жас түрін одан сайын дамыту барысында, табиғатқа, ауыл шаруашылығына деген махаббатты арттыруды қарастырып келеміз.

ГЛЭМПИНГ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ІШКІ ТУРИЗМІН ДАМУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ БАҒЫТЫ РЕТІНДЕ

Көбеева Н.Е.,

Шакен А.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nkubeeva@mail.ru

Орналасыру орындары ең бастауындағыдай бір ғана түрден араға қаншама уақыт, кезеңдерді салып түрлерін келеді. Жыл сайын жаңа технологиялардың, әдістердің пайда болуының арқасында оның даму қарқыны да жылдамдады. Соған байланысты қазіргі уақытта халықаралық қонақ үй секторында бір-бірінен өлшемі, дизайны, орналасуы және қызмет көрсету ауқымы бойынша ерекшеленетін қонақ үй нөмірлерінің шексіз саны бар.

Қазіргі таңда дүниежүзілік және Қазақстандық туристік нарықта орналасыру орындарының жаңа бір түрі ретінде глэмпингті қарастырады. Ол шет елдерде көп уақыттан бері практикада қолданылғанымен Қазақстан нарығы үшін жаңалық болып табылады. Туризм саласына жаңашылдықтар енгізу арқылы потенциалды туристер, тұтынушылар арасындағы

қызығушылықты ояту, яғни, өз кезегінде осы саланың дамуына үлкен үлес қосу тәсілі бұл уақытқа дейін де қолданылып келген.

Бүкіл әлемде Glamping белсенді дамуы және өнімді жекелендіруге ұмтылу қонақ үй иелері тарапынан тұрудың көптеген нұсқаларының пайда болуына әкелді саяхатшылар. Осылайша, www.glampinghub.com сайты 25-тен астам түрлі ұсынады толық сипаттамасымен орналастыру объектілерінің нұсқалары: киіз үйлер мен капсула бөлмелері, үйлер шөлде, орманда немесе тауда орналасқан ағаштар мен күмбезді бөлмелер. Глэмпингті дамытудың бірнеше себептері бар.

Біріншіден, глэмпингтің дамуының алғышартының бірі ретінде ішкі туризмнің жақсы көрсеткіштерін атаймыз. Яғни, танымалдылығы әлемдік қалалардан азырақ бірақ табиғатымен, ерекше атмосферасымен ерекшеленетін жерлерді көбіне жергілікті тұрғындар біліп, сол аймақтарға барғысы келеді. Бүгінгі таңда ашық аспан астында демалуды тұтынушылар нарығында глэмпингтік туристер өздерін тәуелсіз сегментке көбірек бөліп жатыр деп айтуға болады.

Екіншіден, бүгінгі таңда глэмпингтің бәсекелестік артықшылықтарының бірі қазіргі туристердің кең ауқымды қажеттіліктеріне бағытталған оның түрлерінің айтарлықтай алуандығы болып табылады. Бұл глэмпингтерді әртүрлі мақсатта саяхаттайтын туристерге бағытталған әртараптандырылған өнім түріне айналдыратын әртүрлі архитектуралық және жоспарлау шешімдерінің әртүрлілігі, кейде ең ерекшесі ретінде анықтайды. Яғни, түрлі санаттағы туристер сұранысына сәйкес келуі.

Үшіншіден, глэмпинг кеңістігін ұйымдастырудың дәстүрлі тәсілдерінен басқа, туризм мен қонақжайлылық индустриясын дамытудың жаһандық тенденцияларына дер кезінде ден қоюды көрсететін қалалық глэмпингтің дамуының көрінісі.

Қорытындылай келе, халықаралық нарықты зерттей отырып глэмпингтерді Қазақстанның ішкі туризмін дамытудағы перспективалық бағыт ретінде қарастыру арқылы еліміздің туризмін дамытуда үлкен оң қадам. Ішкі туризмі дамыған елдерде глэмпингтер үлкен сұранысқа ие болады. Яғни, жергілікті туризмді дамытудың бірден бір шешімі ерекше аймақтардағы, қалалық өмірден тыныққысы келетін немесе жай ғана таза ауа, ашық аспан астында жақсы демалыс өткізгісі келетін тұтынушылар үшін осы орналастыру орындарын құру мен дамыту болып табылады. Мақсатты нарықты дұрыс таңдау арқылы да глэмпингтер кешешін, жалпы глэмпингтер саласын дамытуға мүмкіндіктер өте көп. Айтылған ақпараттарға сүйене отырып глэмпинг саласы сұранысы бар екенін және потенциалы жоғары екенін дәлелдейді. Қазіргі таңда глэмперлердің бірге қосылып өздерін кэмпингтен бөлек нарық ретінде сипаттауы да осыған дәлел.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Джанабергенев Р.С.,

Спанкулова Л.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: drakhatik@gmail.com

Гастрономиялық туризм туризмнің тәуелсіз бағыты ретінде салыстырмалы түрде жақында дами бастады. Сапарларды туризмнің осы түріне жатқызуға мүмкіндік беретін бірнеше анықтамалар бар. Арнайы әдебиеттерде "аспаздық туризм" - аспаздық туризм, "food tourism" - азық - түлік туризмі, "gastronomic tourism" - гастрономиялық туризм сияқты ұғымдар бар. Азық-түлік, дегустация, аспаздық, тамақ, шарап, сыра және т.б. бұл гастрономиялық туризмнің барлық түрлері.

Алғаш рет "аспаздық туризм" термині 1998 жылы енгізілді. Боулинг Грин университетінің (Огайо штаты) халықтық мәдениет кафедрасының ассистенті Л. Лонг адамдар

басқа мәдениеттерді жергілікті тағам арқылы біледі деген идеяны білдіру үшін. Гастрономиялық туризм-белгілі бір аймақтың тағамдарын ішінара немесе толығымен сынап көруді немесе гастрономияға байланысты іс-шараларды өткізуді жоспарлаған туристер мен келушілер белгілі бір бағыттарға баратын туризм.

Қазақстанды гастрономиялық туристік бағыттың даму объектісі ретінде қарастыра отырып, елдің гастротуризмді дамытудағы әлеуетінің артықшылықтары мен мүмкіндіктерін бөліп көрсету қажет. Негізгі артықшылықтары-елдің бай тарихи-мәдени мұрасы, қалыптасқан аспаздық дәстүрлері, әртүрлі климаттық аймақтары бар кең аумақ, туристік Атракциондардың болуы және фермерлік шаруашылықтың жандануы. Әлеуетті мүмкіндіктерді аймақтық тағамдарды брендтеу, гастрономиялық маршруттардың тізілімін қалыптастыру және оларды БАҚ-та жариялай отырып, тақырыптық аймақтық іс-шараларды өткізу деп атауға болады. Елімізде гастрономиялық турлар күздің аяғында - қыстың басында төмен маусымда жақсы көмек. Алайда, бұл жағдайда туризмнің бұл түрін тек қазақ тағамдары бағытында ғана емес, сонымен қатар Қазақстанда тұратын халықтардың ұлттық тағамдары бағытында дамыту дұрысырақ болар еді.

Гастрономиялық туризмде Әлемнің түрлі елдеріндегі, соның ішінде Қазақстандағы гастрономиялық фестивальдер ерекше орын алады. Гастрономиялық туризм туристік аймақ брендінің қалыптасуына, аймақтың ұлттық-экономикалық жағдайына әсер етеді. Аспаздық саяхаттар мен тамақ фестивальдеріне барудың қаржылық аспектілері аймақ экономикасына оң әсер етеді.

Қорытындылай келе, Туризм және оның маркетингі саласындағы бәсекелестіктің артуы жағдайында әр аймақ өзін басқалардан ажыратуға болатын бірегей өнімдерді іздеуде. Жергілікті тағамдардың өзі қазірдің өзінде тұтынушыларды тарту, қалаларды, аймақтарды немесе тіпті бүкіл елдерді жылжыту үшін маркетингтік құрал ретінде пайдалануға болатын қажетті ресурстарды қамтитын платформа болып табылады. Гастрономиялық туризм қазіргі әлемде туризмнің өте танымал түрі деп санауға болады.

ВЕБ СКРЕПИНГТІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ САНАТОРИЯЛЫҚ КЕШЕНІНІҢ АҒЫМДАҒЫ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

Бақытжан Д.И.,

Спанкулова Л.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dias.bakytzhan01@mail.ru

Емдік туризмді дамыту үшін Қазақстан аумағы әртүрлі туристік-рекреациялық ресурстарға ие. Қазақстанда 20 курорттық аймақ тіркелген және жұмыс істейді, олардың негізгі бөлігі барланған және зерттелген табиғи емдік факторлары бар және бальнеологиялық, балшықпен емдеу, климаттық курорттар болып табылады. 500-ден астам емдік минералды су көздері, 78 балшық көлдері, 50 Климаттық жерлер сияқты табиғи емдік факторлары бар курорттық аймақтар Қазақстанда рекреациялық-сауықтыру туризмін дамытуға мүмкіндік береді.

Статистика комитетінің деректері бойынша Қазақстанда сыйымдылығы 21 291 төсек-орын болатын 154 санаториялық-курорттық ұйым жұмыс істейді, оның ішінде 18 475 жыл бойғы орындардағы төсек-орын саны болып табылады. Санаторийлердің 80% - ы жеке құрылымдар болып табылады, мемлекеттік санаторийлер Президент Іс Басқармасы Медициналық орталығының, ішкі істер, денсаулық сақтау министрліктерінің ведомстволық сауықтыру орындары болып табылады. Бұл ретте Қазақстанның санаторий-курорттық ұйымдары мен шетелдік курорттардың арасындағы түбегейлі айырмашылық медициналық қызмет көрсетудің дамығандығы болып табылады. Шетелдік курорттар керемет қызмет пен ойын-сауықтары бар көп жұлдызды қонақ үйлермен ұсынылған (SPA қонақ үйлері).

Қазақстанда Кеңес заманынан бері санаторийлердің жүйе құраушы факторы санаторлық-курорттық медицина болып келген. Алайда, санаторийлердің Денсаулық сақтау субъектілеріне тиесілі болмауы демалушыларға медициналық қызмет көрсету сапасын бақылаудың бірыңғай жүйесін құруға мүмкіндік бермейді. Веб-скрепинг (немесе скрепинг, немесе скрепинг-ағылш. web scraping) - веб-ресурстар беттерінен алу арқылы веб-деректерді алу технологиясы. Веб-скрепингті компьютер пайдаланушысы қолмен жасай алады, дегенмен бұл термин әдетте мақсатты сайтқа GET сұрауларын орындайтын код арқылы жүзеге асырылатын автоматтандырылған процестерді білдіреді.

Веб-скрапинг веб-беттерді жұмыс істеуге ыңғайлы формаларға синтаксистік түрлендіру үшін қолданылады. Веб-беттер мәтіндік белгілеу тілдерін (HTML және XHTML) қолдана отырып жасалады және кодта көптеген пайдалы мәліметтер бар. Дегенмен, веб-ресурстардың көпшілігі автоматты пайдаланудың ыңғайлылығынан гөрі соңғы пайдаланушыларға арналған, сондықтан веб-мазмұнды "тазартатын" технология жасалды. Бетті жүктеу және қарау технологияның маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, олар деректер үлгісінің ажырамас бөлігі болып табылады.

Қорытындылай келе, веб-скрапинг-бұл кез-келген бизнес үшін өте күшті құрал. Ол құнды мәліметтерді алу үшін интернеттен деректерді жаппай жинауға мүмкіндік береді: өнім мен баға туралы ақпарат, бәсекелестердің әрекеттері, тұтынушылардың көңіл-күйі, бизнес көшбасшылары және т.б. Бұл нұсқаулық сізге веб-скрапинг деген не, ол қалай жұмыс істейтіні және онымен не істеуге болатыны туралы толық шолу береді.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Жубан Ә.К.,

Жумадилов А.Р. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dias.bakytzhan01@mail.ru

Саяхаттаудың экологиялық таза және қызықты тәсілдерінің бірі— велосипед. Ал велотуризм - бұл релаксацияның, ұмытылмас әсерлердің және денені сауықтырудың тамаша үйлесімі. Велосипед туризмі әртүрлі кедергілермен жылдам динамикалық саяхаттармен, әсерлердің жиі өзгеруімен және ұзақ жүріп өткен жолдармен сипатталады. Велосипед турлары кез келген ауданда және жылдың кез келген уақытында өткізілуі мүмкін.

Қазіргі уақытта Қазақстанда футбол мен хоккейден кейінгі ең танымал үшінші спорт түрі велоспорт болып табылады. Қазақстандағы велоспорттың танымалдылығының басты "қозғалтқышы" – көрнекті қазақстандық велошабандоз Александр Винокуровтың Протурдың беделді жарыстарындағы жеңістері және, әрине, оның Лондондағы 2012 жылғы олимпиададағы алтын медалі. Алматы қаласында 90 мыңға жуық велоспорт әуесқойлары бар, ал екі миллион адамы бар қалаға велосипед секцияларында әр түрлі жастағы 150 спортшы ғана айналысады. Алматы қаласында екі мектеп бар – бірнеше бөлімшелері бар және шамамен 10-15 миллион теңге қаржыландырылатын № 1 БЖСМ және шамамен 90 миллион теңгемен жергілікті бюджеттен қаржыландырылатын "А.Винокуров атындағы велосипед клубы" бар. Алайда, бізде велотуризмнің дамуын тежейтін кезеңдерде бар, оны батыс елдерінде бар заттармен салыстырып анықтауға болады.

1 Бізде велосипед жолдары өте аз. Сонымен қатар, Батыс Еуропа елдерінде велосипед жолдары кең таралған. Олар ірі қалаларда салынып қана қоймай, сонымен қатар олардан демалыс орындары мен көрікті жерлерге апарады. Тек Нидерландыда веложолдардың жалпы ұзындығы шамамен 10 мың км құрайды. Ал бізде Астананың өзінде 120 км жуық, ал 2023 жылға 200 км ге жеткізеді деп жоспарлануда. Ал ірі мегаполистің бірі Алматы қаласында қазіргі таңда әкімшіліктің айтуы бойынша 77,2 км веложолдар бар дейді.

2 Велосипедті көлік құралы ретінде пайдалану бізде велотұрақтардың толық болмауымен шектеледі. Автокөліктен айырмашылығы, велосипедті жұмыс орнында, дүкеннің жанында және т.б. қалдыруға болмайды. Кейбір Еуропа елдерінде, Қытайда, Жапонияда көптеген велосипед тұрақтары бар. Тек Токиода олардың жалпы сыйымдылығы 2 миллион велосипедтен асады. КСРО-да Балтық жағалауында велосипед тұрақтары құрылды. Велосипед жөндеу қызметтері бізде де бар, бірақ мұндай нүктелерді аз табуға болады, және олар көпшілікке белгісіз.

3 Облыс аумағында таңбаланған велосипед маршруттары(Жергілікті жерде таңбаланған және әдетте сипаттамасы бар сайты бар ресми велосипед маршруттары) жоқ. Батыс Еуропада олар барлық жерде кездеседі, тек Нидерландыда 300-ге жуық. Еуропаның көптеген елдерінде, сондай-ақ АҚШ-та, Австралияда велосипед маршруттарының көптеген сипаттамалары шығарылады, олар көрікті жерлерге, кемпингтерге және т.б. қатысты карталармен және анықтамалық материалдармен жабдықталған.

4 Сондай-ақ, мысалы, Венгрияда қолданылатын арнайы купелерде немесе жүк вагондарында велосипедтерді теміржол арқылы тасымалдау мүмкіндігі де назар аударарлық.

5 Батыста велотуризмді кеңінен насихаттауға әр түрлі бұқаралық іс – шаралар мен жарыстар, соның ішінде ралли мен веломарафондар ықпал етеді, олар үлкен ұзындыққа қарамастан 10-20 мыңға дейін қатысушыларды жинайды. Бұндай жарыстар бізде де болып тұрады, алайда оған көбінесе профессионалды спортшылар көптеп қатысады, ал әуесқой велотуристер санаулы ғана.

Егер Қазақстанда велотуризмнің дамуына қарайтын болсақ, оған аз ғана көңіл бөлінеді. Велосипед туризмімен айналысатын адам бәрін өзі шешуі керек. Ең алдымен, саяхат маршрутын жоспарлау қажет. Оны автомобиль жолдары мен көп жүретін жолдардан өткізуге тырысыңыз. Мұндай маршрут ауылдық жолдармен, қара немесе асфальтталған, бірақ жақсы жағдайда болуы керек. Мұндай маршрут ең қауіпсіз және ауа әлдеқайда таза болады. Маршрутты жасау кезінде жорыққа қатысушылардың физикалық мүмкіндіктерін ескере отырып, оның ұзақтығы мен тоқтау уақытын есептеу қажет. Басты, қолды және аяқты қорғайтын жабдыққа ерекше назар аудару керек. Жолдағы көлік жүргізушілері сізді оңай байқауы үшін киім жарқын болуы керек.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ҚОНАЕВ ҚАЛАСЫНЫҢ ТУРИЗМ ДАМУЫНДАҒЫ ОҢ ЖӘНЕ КЕРІ ӘСЕРЛЕР

Құрманбаева Ш.,

Бейсембинова А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shugula.kurmanbaeva@icloud.com

2022 жылдың 3 мамырында Алматы облысының орталығы Қапшағай қаласының атауы Қонаев деп ресми түрде өзгертілген еді. Бұл өзгеріс Жетісу өңіріндегі тарихи өзгерістердің бірі деуге болады. Себебі, қазақ тарихындағы қайталанбас тұлға Дінмұхамед Қонаевқа деген халық құрметінің көрінісінің арқасында осындай атауға өзгертілді. Алайда, қала атауы ауысып, облыс орталығына айналғанына көпшілік қуанған болатын. Осы кезден бастап Қонаев қаласында түрлі индустриалдық өзгерістер орын алып жатыр.

Қала бойынша түрлі жөндеу жұмыстары басталып, қала көркейіп жатқанынан бөлек туризм саласы да жақсы даму үстінде. Туризм тамырына қан жүгірсе, Қонаев қаласының экономикалық қазаны да қаржыға кенеледі. Оған бірден-бір себеп – Қапшағай көлінің жағажайындағы демалыс аймағы. Жазғы шомылу маусымы туа бұл қалаға оңтүстік астанамыз, еліміздегі ең ірі мегаполис, 2 миллионнан астам халқы бар Алматы қаласынан демалушылар ағылып келеді. Сонымен қатар көршілес Ресей елінен де келіп, Қапшағай көліне

шомылушылардың саны артып отыр. Негізінен қалаға келетін туристердің басым көпшілігі отандық демалушылар. Қалғаны көршілес елдерден келіп тынығып қайтады.

Қонаев қаласындағы туризмнің бәсекеге қабілеттілігін арттыру арқылы көптеген жаңа мүмкіншіліктерді іске асыруға және де туризм жағдайын жақсартуға мүмкіндіктер көбейе түседі. Облыс орталығында туризмді дамытудың бірнеше артықшылықтары бар:

- демалыс орындарының жалпы жағдайы жақсы деңгейді құрайды;
- келуші туристтер үшін қызмет көрсету сапасының деңгейін жоғарылай түседі;
- көрсетілетін қызметтер сапасы арта түседі;
- туристтік ресурстарының жалпы сипаттамасы танымалдылыққа ие бола бастайды;
- туристтік ресурстарды жақсарту және туристерге қызмет көрсетуді ұйымдастыру сапасы көтеріледі;
- келуші туристер мен қарапайым халық арасында жоғарғы танымалдылыққа ие болады.

Туристер арасында аймақтың көрікті жерлеріне саяхат өте танымал. Сапардың бірнеше күнінде мұнда "теңіздің" солтүстік-шығыс жағалауында "ән салатын бархан", Жоңғар Алатауының таулы көлдері бар Альпі қарағайлары, адамның болу белгілері жоқ Сарайшық-Атырау шөлі секілді танымал жерлерге көптеп турлар ұйымдастырылатын болса, Қонаев қаласында туризм жоғарғы деңгейде дами түседі. Таза ауа, таңғажайып таза су, яхталар, су мотоциклдері, кемелер және судағы демалыстың басқа да таптырмас атрибуттары жыл сайын жақын және алыс шетелдерден қонақтардың санын көбейтеді.

Қазіргі таңда Қонаев қаласында автомобиль және темір жол көлік магистральдары қиылысады. Олар Қытайды Ресей мен Орта Азия елдерін байланыстырады. Бүгінде қалада халықаралық жүк-жолаушылар әуежайы салынууда. Осылайша, қаланы көркейту арқылы облыс орталығы бірден бір танымал туристік орталыққа айналуына мүмкіндік бар.

Әлемдік тәжірибелерге сүйене отырып, қаланы жоғарғы деңгейде дамытуға көптеген мүмкіндіктер бар. арналған мүмкіндіктерді тиімді пайдалана отырып тек қана Қонаев қаласын емес, Қазақстанның барлық қалаларында туризм саласын қарқынды түрде дамыта аламыз.

ANALYSIS OF THE STATE OF DEVELOPMENT OF RELIGIOUS TOURISM IN THE BEKET-ATA UNDERGROUND MOSQUE OF KAZAKHSTAN

Nurlankyzy A.,

scientific supervisor: Agybetova R.Y.

L.N. Gumilyov Eurasian National University

e-mail: aruzhan.nurlankyzy20@mail.ru

Since its inception, the concept of RBR as an important functional area has attracted the attention of scientific and other fields. The given research work is aimed at briefly explaining the history of the development of the RBR. It is intended to show the emerging issues related to the RBR of the Beket-Ata underground mosque of Kazakhstan. It is rich in historical and cultural resources and indigenous traditions of doing business. However, from the point of view of recreational services, the recreational environment in the Beket-Ata underground mosque RBR is poorly developed. In this work, an analysis of the problems and shortcomings of the BEKET-Ata underground mosque RBR is carried out, which includes recreational facilities, the development of historical and cultural tourism products and the historical and cultural significance of the region. The research work examines the modernization of recreational facilities, recreational services in terms of the development of historical and cultural tourism products and traditional cultural heritage, takes as a basis the overall sustainable development of the RBR and historical and cultural heritage in achieving a combination of economic, environmental and social development. The formation and development of the RBR was the impetus for the emergence of new initiatives of urban development: urban areas offering different types of services are becoming more competitive, attracting more attention from the population than regions offering the same type of Service.

If we say that the development of the tourism industry has a bilateral benefit in the economic aspect and in the promotion of the natural, historical, cultural and spiritual appearance of Kazakhstan to other countries, Mangystau, full of Wonders, has a great potential to become a real center of Tourism.

Beket Ata underground mosque is located on the territory of Oglan in Mangystau region. This religious architectural monument was built in the XVIII century. The beket Ata mosque is considered a sacred place, as is the mausoleum of Khoja Ahmed Yasawi. For two hundred years, people have often come to this place to pay homage to the memory of the Saint.

Mangystau Geopark includes 21 objects. "In particular, the underground mosques ""Sultan-Epe"" and "" Shakpak Ata"", the geological shukyr "" Zhygylgan"", The Canyons and mountains "" Sherkala"", ""Ayrykty"", ""Valley of castles"", ""Kokala"", a number of museums and the historical and cultural complex ""Отпан Tau "" and a number of other objects."

A common problem in the planning of this RBR is that it clearly demonstrates its tourism potential and offers ways to improve. This is due to the fact that the location on the territory of the underground mosque of Beket Ata of sacred places of religious significance, such as Shopan-ata, Ogylandy-ata, Kyu Tam, opens the way for the development of cultural and religious tourism on this side. But the availability of online resources, which, as we have already mentioned, summarize information about objects in several languages, helps to arouse the interest of other non-resident tourists. In addition, poor infrastructure, non-compliance of roads with standards and, most importantly, the lack or complete absence of accommodation places distract tourists.

СТРИМИНГ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ КИНОТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ

Динсиламов А.Т.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tapas.tapasov@gmail.com

Бүгінгі таңда нарықта қызықты ұсыныстар аз, жылдан жылған қарай туристердің қажеттіліктері өзгере түседі, сол себептен жаңа ұсыныстар, тенденциялар пайда болады. Туристер өздерінің сүйікті фильмдері түсірілген жерлерге бару мүмкіндігін көбірек алғысы келеді, сол негізгі себептен кинотуризм деген жаңа туризм түрі пайда болды.

XX ғасырдың аяғында маркетингтік жақындықта шыққан фильмдермен байланысты жерлерде көрсетіле бастаған туризмнің өсуін байқай бастады. Бұл үлгі шамамен 30 жыл бұрын анық орындала бастады. Бірте-бірте кинотуризм феномені пайда болды. Бұл феномен ерекше қызықты феноменнен технологиялық шешілмеген механизмге айналды, онда фильм прокатының жетекшісі сценарийге қатысқан жерлерге тұрақты туристерді тартудың қуатты құралын жасайды.

Кинотуризм – бұл фильм түсірілген жерлерге бару болып табылатын салыстырмалы түрде жаңа демалыс аймағы. Ол табиғи нысан, ғимарат, кейде тұтас қала болуы мүмкін. Кино индустриясының әсерінен пайда болған туризм мәдени-танымдық саяхаттың ең қызықты түрлерінің бірі болып табылады. Бүгінде киноиндустрия көшбасшылары кинотуризм саласында саяхаттауға ашық. Енді бұл жеңілдетілген технологиялық процесс, оның барысында кәсіби гидтер келушілерге атақты және сүйікті фильмдердің қалай түсірілгенін, костюмдер мен декорациялар ұсынылғанын айтып береді. Режиссер сахналары түсірілген аймақ туристерге фильмнің атмосферасына толықтай ену мүмкіндігін ұсынады. Мысалы, «Сақиналар әміршісі» трилогиялық фильмінің гастролі түсірілді. Жаңа Зеландияның таңғажайып әдемі табиғаты мен көріністері жаңа танымалдыққа ие болды, ал түсірілімнен кейін қалған хоббит ауылы бұл елге кинотуристердің қызығушылығын 40%-дан астамға арттырды.

1930-шы жылдары дыбысты фильмдер, 1950-ші жылдардағы теледидар, 1980-ші жылдары кабельдік және MTV арқылы әр 30 жыл сайын бетбұрыс болады. 2010 жылдардың аяғында стримингтік жүйелер танымал бола бастады және пандемия кезінде олар өзінің шарықтау шегіне жетті: 2020 жылдың соңына қарай Netflix жазылушыларының саны 200 миллионнан асты. 2020 жылы WarnerMedia HBO Max, NBCUniversal Peacock, және Disney+ бағдарламасын іске қосты. Бәсекелестікке төтеп беру үшін қызметтер түпнұсқа мазмұнды шығара бастады: Netflix - «Карталар үйі», «Тәж» және «Қара айна», HBO Max - «Өсекші қыздың» ремейкі және «Үлкен қаладағы секс» фильмінің жалғасы, Disney + - «Мандалорец» және «Локи» және көптеген фильмдер мен сериалдарды қолыңыздағы гаджет арқылы көре аласыздар.

Стриминг платформалары – интернетке қосылған құрылғыда фильмдер мен сериалдарды көруге мүмкіндік беретін жазылым қызметі. Стриминг жүйелерінің бірнеше маңызды артықшылықтары бар, оларға: ең бастысы - онлайн кинотеатрлар үшін дайындалған контент режиссерлері алатын еркіндік, бүкіл әлемде бір күнде көру мүмкіндігі, цензураның салыстырмалы түрде жоқтығы. Осы артықшылықтар арқасында көптеген көрермендер стриминг платформаларына көшіп, көрермендер саны көбейіп кинотуризмге де үлкен әсер алып келіп жатыр. Соңғы бірнеше жылда сет-джеттерлер (белгілі бір кинода көрсетілген жерге тамашалауға баратын адам) өздерінің сүйікті телешоуларының нақты орындарына барады. Саяхат бойынша соңғы баяндамасында Trip Advisor әрбір бесінші саяхатшының белгілі бір жерге оны сериалда көргендіктен барғанын анықтады.

МҮГЕДЕКТЕРДІ РЕКРЕАЦИЯ ЖӘНЕ ТУРИЗМ ҚҰРАЛДАРЫМЕН ӘЛЕУМЕТТІК БЕЙІМДЕУ

Сағат А.А.,

Молдағалиева А.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aigerim_st00@mail.ru

Мүмкіндігі шектеулі жандарға арналған туризм – бұл ХХ ғасырдан бастау алатын, басқа туризм түрлерімен салыстырғанда жаңа бағыт болып табылады. Қазіргі таңда Қазақстанда қолжетімді туризм түрлері үшін арналған Заңдарға өзгертулер енгізіліп, олардың өмір сүру жағдайларына байланысты бірнеше мәселелерді шешіп және демалыс орындарындағы мүгедектерге арналған жаңа құрылымдарды ойлап табу мәселелерін қолға алу қажет. Егер еліміз дамыған елдерге қарап мүмкіндігі шектеулі жандарға қолайлы жағдай жасайтын болса, бұл Қазақстанның даму дәрежесін көтеріп ғана қоймай, еліміздің ішкі және сыртқы туризміне әсері орасан зор болатын еді.

Мүмкіндіктері шектеулі адамдар белгілі бір туристік маршрутты таңдауының негізгі критерийі – қоршаған ортаның қол жетімді болуы болып келеді. Әлеуметтік туризмнің басты мақсаты-мүгедектерге, зейнеткерлерге, соғыс және еңбек ардагерлеріне, оқушыларға, жастарға және мемлекет, мемлекеттік және мемлекеттік емес қорлар, өзге де ұйымдар әлеуметтік қолдау көрсететін кез келген басқа азаматтарға саяхаттау үшін жағдай жасау. Мүмкін, туризм дәрі-дәрмектермен және техникалық құралдармен қатар оңалтудың ең тиімді құралдарының бірі бола алады. Мүгедектік – бұл жеке тұлғаның ғана емес, мемлекет пен жалпы қоғамның мәселесі. Азаматтардың бұл санаты әлеуметтік қорғауды да, айналасындағы адамдардың мәселелерді түсінуді де, адамның жанашырлығын және оларға отандас ретінде тең көзқарасты қажет етеді. Мүмкіндігі шектеулі жандар үшін туризм ерекшеліктерін жеткіліксіз зерттеу олардың ортақ әлеуметтік кеңістікке кірігуін қиындатады.

Мүгедектер біздің қалаларымыздың көшелерімен жүргісі келеді және жүруі керек, ел ішінде де саяхаттайды, сонымен бірге көлікте, қонақүйлерде, театрларда, цирктерде, концерт залдарында, мұражайларда, көрмелерде өздерін жайлы сезінеді. Әсіресе олар үшін

механикалық және техникалық ыңғайлылықтарды салу қажет: жұмсақ өткелдер, түсулер, қоршаулары бар баспалдақтар, пандустар, лифттер, үлкен жарқын жазуларды іліп қою, дыбыстық сигналдарды енгізу.

Қазақстанда туризмді қолжетімді ету – бұл елімізге саяхатшылардың келуіне ниет білдірген әрбір адамды шынымен қабылдағысы келетін орын ретінде елдің имиджін жақсарту мүмкіндігі.

Осылайша, туристік ресурстардың қол жетімділігі туризмді дамытудың маңызды факторына айналуға. Туристік ресурстар мен қызметтерге қол жетімділіктің ысырап болуына әкелетін туристер санының артуына қарамастан, көптеген туроператорлар осыған байланысты шаралар қабылдаудың маңыздылығын әлі түсінген жоқ. Сондықтан туристік ресурстардың қолжетімділігін қамтамасыз етуге жәрдемдесудің нақты саясаты мен стратегиясын әзірлеу, туризм индустриясында персоналды арнайы даярлау деңгейін көтеру қажет.

Туристік қызметтерге ерекше қажеттіліктері бар адамдар жеке көзқарасты қажет етеді, барлық туристер үшін тең құқықтар тудыратын бейімделу жағдайларын талап етеді.

ҚАЗАҚСТАНДА «ДАРК» ТУРИЗМНІҢ ЖАҢА МАМАНДАНДЫРЫЛҒАН ТҮРЛЕРІН ДАМУЫ ӨЛЕУЕТІ («АПАТТАР ТУРИЗМІ» МЫСАЛЫНДА)

Жақсыбай П.М.,

Нұрұлы Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhaksibaievaab@mail.ru

Қараңғы туризм (ағылш. «dark tourism») – бұл өлімге, апатқа, зорлық-зомбылыққа, қырғынға және т.б. оқиғалар орын алған жерлерге баруды көздейтін туризм түрі. Ал осы қараңғы туризмнің кіші санатына жататын «апаттар туризмі» табиғи, техногендік немесе экологиялық апат болған жерлерге бару тәжірибесі ретінде анықталады. Апаттарға байланысты туризм қараңғы туризмнің енді дамып келе жатырған санатына жатады.

Қазақстан аумағы әдемі және орасан зор ел екендігі сөзсіз, бірақ оның кеңістігінде бір кездері жанды және табысты болған, бүгінде шөлді және мұңды болған жерлер саны өте көп десекте болады. Қараусыз қалған қалаларды тұрғындар тастап кетті, ал бұлыңғыр ғимараттар ақыр заман тақырыбындағы фильмдердің жиынтығына ұқсайды. Кеңес заманында салынған елес қалалар Қазақстанның әлеуметтік өмірінің эпицентрі болған. Ол жерлерде адамдар өмір сүрді, мектептер, мәдениет үйлері, балабақшалар мен дүкендер жұмыс істеді. Бүгінде бұл жерлер бос, туристер мен блогерлердің қызығушылығын тудырады, олар қараусыз қалған елді мекендерге экскурсияларды қалайды. Осы мәліметтерге сүйене отырып, Қазақстан аумағында осы қараңғы туризм түрін ұйымдастыру өлеуеті жоғары екендігін көре аламыз.

Соған орай Қазақстанның ең апатты, тарихи, қорқынышты жерлерінің бірінде тур ұйымдастыру үшін Семей сынақ полигонын мысал ретінде қарастыруға болады. Семей сынақ полигоны алғашқы және ең ірі ядролық полигондарының бірі, оның жұмыс істеу салдары Қазақстанның «бетіндегі» нағыз қорқынышты тыртық болып табылады десек те болады. Алайда, полигонның тарихына қарамастан, туристер Шаған елес қаласы мен Атом көлінің бойында серуендеуге, Семей ядролық полигонының мұражайына баруға, алғашқы жарылыс жасалған «пилоттық алаң» алаңына кіруге дайын.

Қазақстан бұл қараңғы туристік өлеуеті бар үлкен ел – бірақ бұл аймақтарда саяхаттауды ұйымдастыруда әлі де үлкен күш керек десек те болады. Бірақ егерде посткеңестік қолайсыздықтар мен белгісіздіктерді шешуге және алдын ала жоспарлауды іске асыратын болса, бұл күш салуға тұрарлық. Қорытындылай айтқанда, мұндай түрдегі туризмнің өсуі қазақстандық туроператорлардың, әуекомпаниялардың және туризм индустриясындағы басқа да мүдделі тараптардың кірістерінің өсуін қамтамасыз етуі мүмкін екендігі сөзсіз.

Ұсынылған мәліметтерге сүйене отырып, бұл тақырып аз зерттелген және өңделмеген екенін көреміз. Алайда, осыған қарамастан, туризмнің бұл түріне деген қызығушылық жылдан жылға артып келеді. Бұл туралы қажетті туристік ұсынысты сәтті қалыптастыру үшін осы мәселені мұқият зерттеу қажет. Экономикалық тартымдылыққа, әлеуметтік маңыздылыққа, сондай-ақ маусымдық сипаттың болмауы және кез-келген елде даму мүмкіндігі сияқты белгілердің болуына сүйене отырып, апаттар туризмі даму бағыты ретінде ең басым, сонымен қатар ерекше бағыттардың бірі деп қорытынды жасауға болады.

Жұмыс № АР09260144 ғылыми жобасы аясында жүргізілді.

ИМАНТАУ-ШАЛҚАР КУРОРТТЫҚ АЙМАҒЫНЫҢ ТУРИСТІК-РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУ

Әбдіғұл С.А.,

Нұрұлы Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sultan.27.2002@mail.ru

Қазақстанда «туристік магниттер» және «туристік өсу нүктелері» деп аталатын 100-ден астам танымал туристік нысандар бар. Ең маңызды туристік нысандарды іріктеу бойынша жұмыс жүргізіліп, іріктеу критерийлері бойынша «ТОП-10» анықталып, Қазақстан Республикасының туристификация картасы жасалған. Нысанның туристік магнит ретіндегі бірегейлігі және туристік ағынның әлеуетті өсуі, тарихи-мәдени маңыздылығы сияқты іріктеу критерийлері болды. Солардың қатарында Имантау-Шалқар курорттық аймағы да бар (Жандыбаев, 2019).

Имантау-Шалқар курорттық аймағы – елдің солтүстік аймағының жасырын маржаны, «Көкшетау» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағында орналасқан.

Бүгінгі таңда туристік ағын жылыфна шамамен 40 мың сапарды құрайды. Бұл ретте Имантау-Шалқар курорттық аймағының 2030 жылға қарай туристік ағымды 280 мыңға дейін ұлғайту әлеуеті бар. Курорттың негізгі даму аймақтары – үш көл: Имантау көлі (әдемі аралы бар тұщы көл), онда жаңа нөмірлік қор дамиды; Шалқар көлі (бай орманды ландшафты бар тұзды көл), сондай-ақ, Айыртаушық көлі (кішкентай, бірақ балалардың сауықтыру орталығы ретінде дамитын ең жылы көл).

Автормен жүргізілген туристік-рекреациялық әлеуетті бағалау жұмыстары да, таңдалып отырған аймақтың туристік рекреациялық әлеуетінің жоғары екендігін көрсетті. Бағалау әдістемесі келесідей: $TR\Theta = (|T\Phi| + |MT\Phi| + |\Theta\Theta\Phi| + |TIK|)$; мұнда: TФ – табиғи фактор; МТФ – мәдени-тарихи факторлар; $\Theta\Theta\Phi$ – әлеуметтік-экономикалық факторлар; ТИК – туристік инфрақұрылыммен қамтамасыз етілуі (Мамраева және Ташенова, 2020). Осы келтірілген әдістеме бойынша Имантау-Шалқар курорттық зонасының туристік-рекреациялық әлеуетін бағалау бойынша зерттеу жұмыстары жүргізілді: Имантау-Шалқар курорттық аймағының $TR\Theta = 44+6+311+631$; $TR\Theta = 992$ ұпай.

Алынған мәліметтерді 7 баллдық шкалаға ауыстыра отырып, келесідей әлеуетті аумақтардың деңгейлерін анықтауға болады: 1 балл (100-200 ұпай) – әлеуеті жоқ аймақ; 2 балл (200-300 ұпай) – әлеуеті төмен аймақ; 3 балл (300-400 ұпай) – әлеуеті орташадан төмен аймақ; 4 балл (400-500 ұпай) – әлеуеті орташа аймақ; 5 балл (500-600 ұпай) – әлеуеті орташадан жоғары аймақ; 6 балл (600-700 ұпай) – әлеуеті жоғары аймақ; 7 балл (700-ден жоғары) – әлеуеті өте жоғары аймақ. Осылайша, Имантау-Шалқар курорттық аймағы туристік-рекреациялық әлеуеті өте жоғары аймақ қатарына кіреді.

Қорыта келгенде, Имантау-Шалқар курорттық аймағы туристік дестинация ретінде келесі мүмкіндіктерге ие: таза экотуризмді дамыту; жазғы демалыстар мен жағажай демалысын ұйымдастыру; таза экологиялық қонақ үйлер салу; инвестицияларды тарту; ШБКА-ның спутниктік дестинациясы ретінде дамыту. Ал тежеуші факторлар ретінде келесі

мәселелерді атауға болады: автожолдардың нашарлығы, Имантау, Шалқар көлдер жағалауларының демалысқа сәйкес абаттандырылмауы, нөмір қорларының аздығы, маркетингтік шаралардың қолға алынбауы, туроператорлардың ішкі туризмге көңіл бөлмеуі, тұрғындар арасында сыртқы туризм танымалдылығының артуы. Осы орайда, Имантау-Шалқар курорттық аймағын дестинация ретінде нарықта ілгерлету стратегиялық жоспарының келесідей бағыттары ұсынылады: бірегей құндылық ұсынысын жасау; Имантау-Шалқар курорттық зонасында сапалы демалысқа қолайлы инфрақұрылым жасақтау, мемлекеттік қолдауды күшейту, жеке инвестицияларды тарту; жан-жақты ақпараттық қамтамасыз ету.

Жұмыс № AP09260144 ғылыми жобасы аясында жүргізілді.

THE IMPORTANCE AND ROLE OF QUASI-PUBLIC COMPANIES IN TOURISM INDUSTRY DEVELOPMENT

Aitzhan G.A.,

scientific supervisor: Nuruly Y.

Al-Farabi Kazakh National University

e-mail: aitzhanova.g02@mail.ru

The tourism industry is one of the fastest-growing and most important sectors of many national economies, as it provides numerous opportunities for economic growth and job creation. In this context, quasi-public companies (QPCs) play a vital role in tourism industry development, as they act as a bridge between the public and private sectors and ensure that the industry operates smoothly and efficiently.

QPCs are organizations that are neither fully public nor fully private but are created and owned by the government to serve a specific public interest or function. In the tourism industry, QPCs may take the form of tourism boards, visitor bureaus, or destination management organizations. Their role is to promote and market tourism destinations and products, manage tourism-related infrastructure and services, and facilitate collaboration between the public and private sectors to enhance the industry's growth and sustainability. It should be noted that tourism QPCs perform many important functions for tourism industry development in a particular region, among which are such as: Promotion and Marketing, Infrastructure Development, Service Quality Assurance, Collaboration and Partnership, Research and Analysis, etc.

There are numerous successful examples where QPCs have significantly contributed to the development of tourism globally and in Kazakhstan. Here are some examples: (1) VisitBritain: The official tourism agency of the UK and a QPC that promotes tourism to the UK. VisitBritain works with the private sector to market and promote the UK's attractions, events, and destinations to visitors from around the world. Its marketing campaigns have been highly successful, helping to attract millions of visitors to the UK and generating billions of pounds in tourism revenue. (2) Singapore Tourism Board (STB) and (3) Dubai Tourism: QPCs that promotes tourism to Singapore and Dubai respectively. They work with the private sector to develop and market tourism products and services such as hotels, attractions and events, to visitors from around the world. The STB's and Dubai Tourism's efforts have helped to establish Singapore and Dubai as Asia's leading tourist destinations, attracting millions of visitors each year. (4) Kazakh Tourism and (5) Astana Convention Bureau: QPCs based in Kazakhstan and engaged in promoting domestic tourism. As well as the above-mentioned companies, they work closely with the private sector to market domestic tourism products. In addition, they are engaged in attracting foreign tourists to Kazakhstan and trying to create a favourable image of the country. Thanks to the efforts of these QPCs, Kazakhstan's tourism is gradually developing as a tourist destination in CA.

Despite the positive contributions of QPCs in the tourism sector, there are some existing problems and criticisms regarding their activities. These include the following: (1) Lack of accountability: QPCs may not be fully accountable to the public or the government, as they often

operate with a degree of independence. This can create a lack of transparency and oversight in their activities. (2) Potential conflicts of interest: QPCs may face conflicts of interest when balancing their roles as both a promoter of tourism and a regulator of the industry. This can lead to accusations of favoritism towards certain businesses or destinations. (3) Inefficient use of resources: some critics argue that QPCs may not always use resources effectively, leading to waste or duplication of efforts. (4) Failure to involve local communities: QPCs may focus on promoting tourism to international visitors and neglect the interests and needs of local communities.

Overall, the criticisms of QPCs in the tourism sector are mainly centered around issues of accountability, conflicts of interest, resource efficiency, community involvement, and innovation. Addressing these issues can help ensure that QPCs operate in a responsible and effective manner that benefits both the tourism industry and the wider society.

This work was carried out as part of research project No. AP09260144.

NAVIGATING CHALLENGES IN DEVELOPING WATER TOURISM IN KAZAKHSTAN: AN ANALYTICAL REVIEW

Akanov M.D.,
scientific supervisor: Nuruly Y.
Al-Farabi Kazakh National University

Kazakhstan, located in Central Asia, is endowed with vast water resources, including rivers, lakes, and reservoirs, that offer immense potential for developing water-based tourism. However, the development of water tourism in Kazakhstan faces several challenges that need to be addressed to fully realize its potential. This thesis provides an analytical review of the challenges hindering the development of water tourism in Kazakhstan, focusing on the water resources, infrastructure, and policies required to promote sustainable tourism.

Water resources in Kazakhstan are abundant, with more than 85,000 rivers and 48,000 lakes, such as Irtysh, Zhaik, and Syr Darya rivers, and, Balkhash, Alakol, and Zaysan lakes. In addition, the Caspian Sea, the world's largest inland body of water, lies in the western part of the country. However, the country's water resources face several challenges, including water scarcity, pollution, and inefficient use, which limit their potential for supporting water tourism. For instance, according to the Ministry of Ecology and Natural Resources of Kazakhstan, the annual water availability per capita is only 1,900 cubic meters, which is below the international water scarcity threshold of 1,700 cubic meters per capita per year. Moreover, water pollution from industrial and agricultural activities, and inadequate wastewater treatment, degrade water quality, reducing its suitability for tourism activities.

The development of water tourism in Kazakhstan requires a robust infrastructure that can support various tourist activities, such as boating, fishing, swimming, and water sports. However, the current infrastructure is inadequate, particularly in rural areas, where most of the country's water resources are located. For instance, many lakes and rivers lack access roads, boat ramps, and marinas, making it difficult for tourists to access them. Moreover, the existing infrastructure is often outdated and poorly maintained, reducing its safety and quality.

The development of water tourism in Kazakhstan requires a favorable policy environment that encourages private sector investment, promotes environmental sustainability, and ensures safety and security for tourists. However, the current policies are often fragmented, inconsistent, and lacking in regulatory frameworks that provide clear guidelines for the development and management of water tourism. For instance, the existing legislation for water management is fragmented among different agencies, making it difficult to coordinate and implement policies that promote sustainable water use and tourism.

Developing water tourism in Kazakhstan is essential for diversifying the country's tourism sector, generating income, and creating employment opportunities. However, the development of water tourism faces several challenges, including water scarcity, pollution, inadequate infrastructure,

and fragmented policies. Addressing these challenges requires a concerted effort from the government, private sector, and civil society to invest in sustainable water management, develop robust infrastructure, and establish clear policies and regulations that promote responsible and safe water tourism.

In conclusion, navigating the challenges in developing water tourism in Kazakhstan requires a comprehensive and coordinated approach that balances economic, environmental, and social considerations to ensure sustainable tourism development.

This work was carried out as part of research project No. AP09260144.

АСТРОТУРИЗМ: МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНДА ДАМУҒА ЖӘНЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Адилова А.Ә.,

Нұрұлы Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: adilovaalina02@mail.ru

Астрономиялық туризм саяхаттың ең жас түрлерінің бірі болып саналады. Оның өсіп келе жатқан танымалдылығының себебі – адамзат дамуының барлық дерлік кезеңдерінде адамдар жұлдыздарға қарап, оларға бір сәтке жақын болуға тырысатындығымен түсіндіріледі. Астротуризмді арнайы ұйымдастырылған маршруттар, обсерваториядағы түнгі экскурсиялар арқылы да, бақылау үшін арнайы жабдықталған орындарда да жүзеге асыруға болады. Әлемде мұндай демалыстың әлеуеті бұрыннан бағаланған.

Алайда, Қазақстанда туризмнің бұл бағыты әлі де толыққанды зерттелмеген, ұйымдастырылмаған түрде қалып келеді. Бұл бақылау алаңдарының, арнайы жабдықтардың жоқтығы және ғарыш айлақтарының жабық нысандар ретіндегі мәртебесі немесе қарапайым халықтың астротуризм жайлы білмегендігіне байланысты. Ал Қазақстан ішкі және сырттан келушілер үшін астротуризм бағытын дамытуға қажетті ресурстарға толықтай ие. Сондықтан да, елімізде туризм индустриясында әлемдік тренд болып есептелетін астротуризм бағытын ұйымдастыру және дамыту бойынша сұрақтарын негізге ала отырып, зерттеу қажеттілігі туындауда.

Астротурлар демалушылар үшін керемет табиғат бейнесімен және таза ауасымен денсаулығын жақсартып, қала қарбалысынан демалып күш-қуатын қалпына келтіретін, жұлдыздарға қарап тілек тілеп, әдемі суреттер жасайтын орын құруды көздейді. Сол мақсатта, астротурларды ұйымдастыру үшін Маңғыстау облысындағы керемет көрінісімен ерекшеленетін Бозжыра шатқалы өте қолайлы дестинация. Оның себебі, Маңғыстау облысында туризм, соның ішінде астротуризмді дамытуды қамтамасыз ететін айтарлықтай артықшылықтар бар:

аймақтың географиялық ерекшеліктері мен табиғаты, атап айтқанда қаладан алшақ орналасқан, әрі жарықтану деңгейі өте төмен шатқал немесе жазық далалардың болуы;

негізгі туристік ағындары бар елдерге жақындығы (ТРАСЕКА мен Солтүстік-Оңтүстік көлік дәліздерінің қиылысында тұрған маңызды буын бола отырып, Маңғыстау 5 елмен, батыста – Ресей Федерациясымен, Әзірбайжанмен және Иранмен, оңтүстікте – Түркіменстанмен және шығыста – Өзбекстанмен шектеседі);

транспорт құралдарының қолжетімділігі (арнайы жол талғамайтын көліктер немесе джиптердің туристерді әр түрлі жыл мезгілдерінде тасымалдай алу мүмкіндігі);

жұлдыздарды немесе ғарыштық құбылыстарды тамашалауға, не болмаса бақылау жүргізуге географиялық ыңғайлылығы;

Маңғыстау облысы туризмнің басқа да түрлерімен танымалдылығы және осыған байланысты туристерді өзіне көптеп тарта бастауы, ал бұл өз кезегінде бірегей ұсыныс ретінде астротуризм бағытына деген қызығушылықты тудыру мүмкіндігі.

Бозжыраның панорамалары жергілікті көрнекті орын болып табылады, мұнда туристік инфрақұрылым жоқ, сондықтан далада, жабайы жағдайда ұйықтауға арналған барлық қажетті жабдықтармен саяхаттау қажетілігі туындайды. Осы жолда, туристерге Бозжыраның көз тартарлық жерлерімен қоса, сол әсем табиғат аясында жұлдыздарға қарап, керемет әсермен қоса арнайы 2 адамдық глэмпингпен ынғайлылықты қамтамасыз ету, астрономия туралы дәрістер мен астрофотографияны үйрету, жұлдыздарға қарап бағдарлауды көрсету үшін астротурлар ұйымдастыруға әбден болады.

Осылайша, Қазақстанның астротуризмді дамытуда тәжірибесі әлі де жеткіліксіз болса да, бірақ Маңғыстау облысының аспаны өзге аймақтар мен елдерге қарағанда ерекше, әрі әдемі, көптеген шоқжұлдыздарды жақынырақ көруге мүмкіндік беретіндігі айқын.

Жұмыс № АР09260144 ғылыми жобасы аясында жүргізілді.

THE IMPORTANCE AND ROLE OF QUASI-PUBLIC COMPANIES IN TOURISM INDUSTRY DEVELOPMENT

Aitzhan G.A.,

scientific supervisor: Nuruly Y.

Al-Farabi Kazakh National University

e-mail: aitzhanova.g02@mail.ru

The tourism industry is one of the fastest-growing and most important sectors of many national economies, as it provides numerous opportunities for economic growth and job creation. In this context, quasi-public companies (QPCs) play a vital role in tourism industry development, as they act as a bridge between the public and private sectors and ensure that the industry operates smoothly and efficiently.

QPCs are organizations that are neither fully public nor fully private but are created and owned by the government to serve a specific public interest or function. In the tourism industry, QPCs may take the form of tourism boards, visitor bureaus, or destination management organizations. Their role is to promote and market tourism destinations and products, manage tourism-related infrastructure and services, and facilitate collaboration between the public and private sectors to enhance the industry's growth and sustainability. It should be noted that tourism QPCs perform many important functions for tourism industry development in a particular region, among which are such as: Promotion and Marketing, Infrastructure Development, Service Quality Assurance, Collaboration and Partnership, Research and Analysis, etc.

There are numerous successful examples where QPCs have significantly contributed to the development of tourism globally and in Kazakhstan. Here are some examples: (1) VisitBritain: The official tourism agency of the UK and a QPC that promotes tourism to the UK. VisitBritain works with the private sector to market and promote the UK's attractions, events, and destinations to visitors from around the world. Its marketing campaigns have been highly successful, helping to attract millions of visitors to the UK and generating billions of pounds in tourism revenue. (2) Singapore Tourism Board (STB) and (3) Dubai Tourism: QPCs that promotes tourism to Singapore and Dubai respectively. They work with the private sector to develop and market tourism products and services such as hotels, attractions and events, to visitors from around the world. The STB's and Dubai Tourism's efforts have helped to establish Singapore and Dubai as Asia's leading tourist destinations, attracting millions of visitors each year. (4) Kazakh Tourism and (5) Astana Convention Bureau: QPCs based in Kazakhstan and engaged in promoting domestic tourism. As well as the above-mentioned companies, they work closely with the private sector to market domestic tourism products. In addition, they are engaged in attracting foreign tourists to Kazakhstan and trying to create a favourable image of the country. Thanks to the efforts of these QPCs, Kazakhstan's tourism is gradually developing as a tourist destination in CA.

Despite the positive contributions of QPCs in the tourism sector, there are some existing problems and criticisms regarding their activities. These include the following: (1) Lack of accountability: QPCs may not be fully accountable to the public or the government, as they often operate with a degree of independence. This can create a lack of transparency and oversight in their activities. (2) Potential conflicts of interest: QPCs may face conflicts of interest when balancing their roles as both a promoter of tourism and a regulator of the industry. This can lead to accusations of favoritism towards certain businesses or destinations. (3) Inefficient use of resources: some critics argue that QPCs may not always use resources effectively, leading to waste or duplication of efforts. (4) Failure to involve local communities: QPCs may focus on promoting tourism to international visitors and neglect the interests and needs of local communities.

Overall, the criticisms of QPCs in the tourism sector are mainly centered around issues of accountability, conflicts of interest, resource efficiency, community involvement, and innovation. Addressing these issues can help ensure that QPCs operate in a responsible and effective manner that benefits both the tourism industry and the wider society.

This work was carried out as part of research project No. AP09260144.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОТУРЛАР ДАМУ БОЛАШАҒЫ

**Құрманғали Б.Б.,
Ранова С.У. жетекшілігімен**

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Бірегей табиғи ресурстары мен төл мәдениеті бар Қазақстан ауылшаруашылық туризмін дамыту үшін орасан зор әлеуетке ие. Агротуризм – аймақтардың тұрақты дамуын қамтамасыз ететін экономикалық, әлеуметтік және экономикалық әсерінің арқасында ішкі және халықаралық нарықта сұранысы артып отырған туризмнің жаңа түрі. Агротуризм – бұл орта және шағын жеке кәсіпкерлікті дамыту, ауылдағы жұмыссыздықты азайту, жолдарды одан әрі салу, агротуризм туризмді одан әрі дамыту – шытырмандық, қажылық, этнографиялық, өңдеудің жаңа инновациялық технологияларын дамыту. Агротуризмнің міндеті – жеке ауылдық елді мекендердің дамуына серпін беру, олардың тұрғындарының табыс деңгейін арттыру, қосымша жұмыс орындарын құру арқылы ауылдан қалаға көші-қон ағынын тежеу, ауылдағы әлеуметтік шиеленісті азайту.

Бүгінгі таңда туризмнің бұл түрі өте жоғары қарқынмен дамып келеді және кейбір елдерде шетелдік туристік ағынның бір бөлігін тартады. Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, агротуризм айтарлықтай дамыған Еуропаның көптеген елдерінде бұл негізінен ішкі туризм секторы болып табылады, дегенмен шетелдік туристердің үлесі біртіндеп артып келеді (мысалы, Италия, Франция, Германия). Еуропада ауылшаруашылық турларын ұйымдастыру тұрақты және өсіп келе жатқан табыс әкеледі.

Қазақстанда агротуризм бірте-бірте дамып келеді. Қазақстанның бірегей табиғи ресурстары, бірегей мәдениеті елдегі туризмнің осы түрін дамытуға белгілі бір ынталандыру береді. Қазақстанда агротуризмнің өңірлік дамуы барлық жерде бар. Қазіргі кезде Қазақстанда шағын кәсіпкерліктің кең тараған нысандарының бірі шаруа қожалықтары болып табылады. Біздің республикада агротуристік қызметті дамыту үшін барлық алғышарттар бар. «Агротуризм – бұл ауылдың әлеуетін толық ашуға, табиғи және тарихи көрікті жерлерге баруға, салт-дәстүрлер мен тұрмысты тамашалауға, гастрономиядан ләззат алуға және ауыл қолөнершілерінің шеберлігі мен шығармашылық қабілетіне тәнті болу мүмкіндігі.

Агротуризмді дамытуға кедергі келтіретін бірқатар шешімін таппаған мәселелер бар, атап айтқанда, Қазақстанның ауыл шаруашылығында пайдаланылмаған айтарлықтай әлеуеті бар, бірақ оның аграрлық секторы дамымаған және қаржы жеткіліксіз. Бүгінгі таңда Қазақстанда ауылдық туризмнің дамуына кедергі келтіретін мәселелер бар: ауыл тұрғындарының өмір сүру деңгейінің төмендігі, соның салдарынан туристер үшін қолайлы

және сапалы жағдайдың жоқтығы, ауылдық жерлерде сыртқы байланыстар шектеулі немесе мүлдем жоқ, агротуризмді ұйымдастыруға орталықтандырылған және жүйелі көзқарастың болмауы, ауылдық туризмді дамыту тұжырымдамасының болмауы.

Соңғы жылдары Қазақстанда ауыл туризмінің мүмкіндіктері артты, атап айтқанда, ауылдық жерлердегі жалға алу ауыл тұрғындарына қосымша табыс әкелді. Қазақстан ауылдық туризмді дамыту үшін үлкен ресурстық базаны зерттеді, өйткені елде құнды табиғи ресурстар мен бай мәдени мұра бар. Қазақстандық агротуристік өнімге тиімді сұраныс арнайы зерттелуі керек. Қазіргі таңда мемлекеттің агроөнеркәсіптік және туризм секторының мәселелерін дер кезінде шешу үшін оны жақсарту бойынша кешенді шаралар қабылдануда – қаржыландыру көлемі ұлғаюда, жаңа бағдарламалар әзірленуде, экономиканы дамытудың жаңа тетіктері жүзеге асырылуда.

ОРТА АЗИЯ ЕЛДЕРІНІҢ ҚАЗАҚСТАНМЕН ТУРИСТІК БАЙЛАНЫСТАРЫН ДАМУЫ

Дүйсембай Д.,

Актымбаева А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Орталық Азия елдері Жібек жолымен байланысты тарихи және табиғи мұрадан басқа, халықтық өнер, дәстүрлі орындаушылық өнер, тамақтану мәдениеті сияқты мәдени ресурстарға ие, және де олар туризмнің дамуына ықпал етеді, алайда бүгінгі күнге дейін толық көлемде қолданылмай отыр. Орталық Азия елдері туризм индустриясын белсенді дамытуда, ұлттық ЖІӨ-дегі туризм индустриясының үлесі шамамен 5%-ды құрайды. Алайда, туризмнің бәсекеге қабілеттілігі басқа елдермен салыстырғанда төмен.

Орта Азия елдеріне тән туризм секторын дамытудағы мәселелер: туристік ресурстарды пайдаланудың төмен тиімділігі, маркетингтік стратегияларды жоспарлау және іске асыру, туристік инфрақұрылымды дамыту және жас ұрпақ арасында адам ресурстарын дамыту арқылы жұмысқа орналасу мүмкіндіктерін қамтамасыз ете алмау болып табылады.

Туризм саласында ресурстарды толыққанды пайдалануда елдер арасындағы туристік байланыстардың алатын орны ерекше. Орта Азия елдері арасындағы байланыста маңызды орын алатын – экономикалық ынтымақтастық серіктестіктер құру мен экономикалық дәліздер болып табылады.

Орталық Азия өңірлік экономикалық ынтымақтастығы (ОАӨЭЫ) - бұл 11 мүше елдің: Ауғанстан, Әзірбайжан, Қытай, Грузия, Қазақстан, Қырғызстан, Моңғолия, Пәкістан, Тәжікстан, Түрікменстан және Өзбекстан ынтымақтастығын дамытудың өңірлік бастамасы.

Осы ынтымақтастық нәтижесінде «ОАӨЭЫ туризмді дамыту 2030 стратегиясы» жасақталған, онда жеті кластер бойынша елдердің туристік-рекреациялық әлеуетін пайдалана отырып, туристік индустрияны дамыту көзделген:

- Каспий кластері – Қазақстан мен Түркіменстан елдері;
- Орта Азия жүрегі – Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан, Түркіменстан елдері;
- Алматы-Бішкек кластері – Қазақстан, Қырғызстан;
- Қарақорым-Вахан – Тәжікстан;
- Алтай – Қазақстан (Шығыс Қазақстан).

Қазақстандағы Алматы, сондай-ақ Қырғызстандағы Бішкек пен Ыстықкөл көлінің айналасы ОАӨЭЫ бағдарламасында Алматы-Бішкек экономикалық дәлізі (ЭКАБ) деп аталды және 2014 жылдан бастап пилоттық экономикалық дәліз ретінде қарастырылуда.

Мұнда тарихи және табиғи туристік ресурстар бар. Тау шаңғысы, тау спорты және курорттық туризм түрлерін дамытуға, инвестициялар тартуға мүмкіндік береді. 2019 жылы «Алматы - Бішкек экономикалық дәлізінің туризмді дамытудың бас жоспары» дайындалып,

жарияланды. Бас жоспарға сәйкес, 2017 жылы ЭКАБ-қа 8,4 миллион турист келген. Негізгі нұсқада 2040 жылға қарай келушілер саны шамамен 14 миллион туристті құрайды. Дегенмен, келушілер саны туристік саясатты реформалау, мемлекеттік және жеке инвестициялық жобаларды іске асыру, Алматы мен Бішкек арасындағы жол жүру уақытын қысқарту және Алматы әуежайы авиахабының функциясын ұлғайту есебінен 23 млн туристке дейін ұлғайтылуы мүмкін. Есепте туристер саны 23 миллион туристке дейін артуы мүмкін делінген. ЭКАБ аймағында туристік маршруттармен (Жібек жолы және Жібек жолын айналып өту) және шытырман оқиғалар, табиғат, денсаулық, спа, қысқы спорт түрлері, демалыс, мәдениет және MICE (кездесулер, ынталандыру турлары, конференциялар мен көрмелер) сияқты сегменттермен туристік кластер құру ұсынылады.

Жоғарыда келтірілген мәліметтер негізінде қорытынды жасайтын болсақ, Қазақстанмен Орта Азия елдерінің туристік байланысы мемлекеттік тұрғыда қолға алынып, тиісті қадамдар жасалуда.

“SLOW-TOURISM”-НІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Ережепова Б.М.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: balnur.yerezhpova@bk.ru

Туристік нарықтағы сұраныс соңғы жылдары айтарлықтай өзгерістерге ұшырады. Туристердің жаңа бағыттар мен трендтерге қызығушылықтары арта бастады. Қазіргі туризмнің негізгі тенденцияларының бірі-«Slow tourism» бағыты. Жаппай немесе бұқаралық туризмге «Slow tourism» қарама-қайшы бағыт болып табылады. Саяхат мекеніне толықтай хабардарлық пен жылдам өмір бағытынан шығып, қоршаған ортаға зиян келтірмей, жергілікті тарих пен мәдениетті зерттеуге уақыт бөлумен сипатталады. «Slow tourism»-нің шығу тегі және оның басқа туризм түрлерімен ұқсастықтары қандай?

Бұл тенденция «Slow movement» кең қозғалысынан туындаған. Оның түп-тамыры итальяндық «Slow Food» мен «Cittaslow» қозғалысының нәтижесінде пайда болды. «Slow Food идеясы» 1986 жылы Карло Петрини мен оның серіктестері Римнің тарихи бөлігінде алғашқы McDonald's фаст-фуд мейрамханасының ашылуына наразылық білдірген кезде пайда болған. Зерттеу барсында туристік әдебиеттерде «Slow Tourism» мен туризмнің басқа түрлері арасындағы байланыстар анықталған болатын.

Еуропалық стандартты зерттеулерде «Slow Tourism»-ді «Slow Tourism-нің парадигмалық түрі» болып табылатын қажылықпен байланыстырады. «Slow Tourism»-мен қажылық қарапайымдылық, зейінділік және жинақталған тәжірибе және құнды мұраттарға ұмтылу сияқты көптеген ұқсастықтарға ие. Сонымен қатар, «Slow tourist» -термен қажыларға тән ортақ қасиет - олардың өздеріне және әлемге қатысты тереңірек және шынайы тәжірибеге ұмтылуы. Бұл зерттеуде туристің психографикалық талдауын ескере отыра, «Slow tourist»-термен діни туристтердің рухани-мәдени құндылықтарының сапарға, саяхат дестинациясын таңдауындағы едәуір үлкен ұқсастықтар байқаймыз. Алайда, екі туристік өнімнің жүзеге асырылуында айырмашылықтар тола. Яғни, бұл екі туризм түрлерінің тек қана рухани-мәдени құндылықтар жағынан ғана ұқсастығын қарастырамыз.

Сонымен қатар, «Slow Tourism»-мен ерікті- волонтерлық туризм арасында ұқсастықтар бар. Дәлірек мысал ретінде - Аустралиядағы Органикалық фермаларда «Willing Workers on Organic Farms» жұмыс алмасу бағдарламасын қарастырсақ болады. Жалпы алғанда, мобильденудің төмендеуі, саяхаттау режимдерінің өзгеруі және жергілікті қауымдастықтармен өзара әрекеттесу «Slow Tourism» мен волонтерлік туризмнің тоғысатын негізгі бағыттары болып саналады.

«Slow Tourism»-ді ерікті және танымдық туризммен байланыстыратын тағы бір мысал қарастыратын болсақ, «келушілерге және жергілікті қабылдаушы қауымдастыққа қатысты тұрақты саяхат тәжірибесін ілгерілететін» Tribewanted жобасы болып табылад. Туристер бір апта немесе одан да көп уақытқа Фиджи аралдарындағы Вороворо аралына барып, өздерінің әдет-ғұрыптары, нормалары мен ережелері бойынша байырғы халықпен бірге тұрады және әртүрлі еріктілік шараларға қатысады. Tribewanted жобасындағы саяхат тәжірибесі бір жерде ұзақ уақыт болу, жергілікті мәдениетпен, мұралармен және адамдармен өзара әрекеттесу, шынайы тәжірибелер, жергілікті қауымдастыққа экономикалық құндылық әкелу және қабылдау сияқты баяу туризмнің көптеген элементтерін қамтиды деп күтілуде.

Қорытындылай келе, қазіргі таңда «Slow tourism» - туризм индустриясы мен туристтер үшін ең ұтымды, бағалы бағыт. Оның қазіргі уақытта өзектілігі, бұл саяхат түрі экологияға, мәдениетке, рекреациялық сыйымдылыққа зиян келтірмей, баяу өмір концепциясында, қоршаған ортаны, туристік бағыттың рухани бөліктерін тереңірек қарастыра отырып, туристің саяхаттан шаршауын болдырмай, сапалы демалуға шақырады.

РАЗВИТИЕ СВАДЕБНОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ

Алматаева Ж.Б.,

под руководством Искаковой К.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: makusena@mail.ru

Свадебный туризм – это отрасль событийного туризма, связанная с организацией свадебных церемоний и мероприятий для молодоженов как за рубежом, так и в пределах собственного государства. Также к свадебному туризму принято относить празднование годовщины, девичника/мальчишника, а также послесвадебное путешествие, или как принято называть «медовый месяц». Казахстан имеет потенциал для развития свадебного туризма, в связи с уникальностью местности, аутентичной культурой и традициями, а также благоприятным климатом. Одним из основных преимуществ Казахстана для свадебного туризма является множество мест, которые могут служить идеальной атмосферой для свадебных церемоний. Это могут быть горы, озера, пустыни, исторические здания и многое другое. Также Казахстан может предложить богатую культуру и традиции, которые могут быть включены в свадебные церемонии и торжества.

Одним из способов развития свадебного туризма в Казахстане является продвижение свадебных турпакетов и пакетов услуг для молодоженов. Туристские компании могут предоставлять услуги по организации свадебных церемоний, проживания и экскурсий в Казахстане. Также можно создать специальные пакеты услуг для молодоженов, которые включают в себя свадебную церемонию, проживание, транспорт и дополнительные услуги.

Для развития свадебного туризма важно привлечь международных туристов, поэтому необходимо активно продвигать Казахстан на международном рынке свадебного туризма. Важно создать высококачественные условия и предложения для молодоженов, чтобы привлечь новых клиентов и удержать уже существующих. Кроме того, важно уделять внимание обучению местных специалистов в сфере свадебного туризма, включая организацию свадебных церемоний, декорирование и прочие аспекты. Это поможет улучшить качество услуг и повысить уровень удовлетворенности клиентов.

В целом, развитие свадебного туризма в Казахстане может стать важным фактором в развитии туристской отрасли и способствовать увеличению экономического роста страны. Это также может привести к созданию новых рабочих мест и увеличению доходов в сфере туризма и гостеприимства.

Также необходимо уделить внимание маркетингу и продвижению свадебного туризма в Казахстане на международном рынке. Это может включать участие в свадебных выставках и

конференциях, создание специальных рекламных материалов и использование цифровых каналов маркетинга, таких как социальные сети и поисковые системы.

Кроме того, для развития свадебного туризма в Казахстане необходимо сотрудничать с местными организациями, включая свадебные агентства, отели и рестораны, чтобы создать комплексные пакеты услуг и повысить качество услуг для молодоженов.

В целом, развитие свадебного туризма может стать важным фактором в развитии туристской отрасли Казахстана. Это может привести к созданию новых возможностей для бизнеса и повышению привлекательности Казахстана для международных туристов.

NOT TOUR АГЕНТТІГІН ЖЕТІЛДІРУГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ІС-ШАРАЛАРДЫ ҰСЫНУ

Серикбосынова М.Е.,

Бейсембинова А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: madina.serikbosynova@mail.ru

НТ.KZ турагенттігі Қазақстандағы ең сапалы қызметке ие турагенттік болып табылады. НТ.KZ турагенттігінің негізін қалаушысы Максим Банин. Ал оның офистері Қазақстанның негізгі төрт қаласында орналасқан. Қазірде құрамында 150-ден астам адам жұмыс атқарады. Әлемнің 50 ден астам елдеріне сапарлар ұйымдастырады. Осы уақытқа дейін 250 000 астам туристерді саяхатқа аттандырған. Оның қызметтері тур брондауды ұсыну, авиабилеттерді брондау, сақтандыру, виза алуға көмектесу, толықтай ақпараттар ұсыну болып келеді. Тұтынушы қалауына қарай ыстық турлар, мерекелік туралар, круиздік, автотурлар, тақырыптық турлар, экскурсиялар барлығы қамтылған. Мерекелік кезеңдерде жеңілдіктер де ұсынылып отырады.

Сонымен қатар турагенттік заман ағынынан барынша қалмауға тырысады. Оның өзінің мобильді қосымшасы, сайты бар және де тұтынушының жеке куәлігінің растығын тексеруге мүмкіндік беретін Smart Engines бағдарламасы қолданылады.

Дегенмен одан ары қарай да жоғары деңгейге жеткізу үшін іс-шаралардың ұсынылуы қажет. Турагенттіктің әлсіз, мықты жақтары бойынша саралау жұмыстары жасалды. Турагенттіктің фишкасы логотипі мен оның атында айтылып тұрғандай жанып жатқан турларды ұсынуында, виртуалды қызмет көрсетуі. Енді әлсіз жақтарын айталық, олар Оңтүстік Америка мен Аустралия бағыттарында тур бағдарламаларының болмауы және де халықаралық сим карталардың ұсынылмауы. Сол үшінде осы екінші мақсатта дамыту маңыздырақ. Оның өзі үлкен бір сервис болмақ.

Біріншіден, сим картаға лимит қою арқылы оны бонус ретінде ұсыну және тұтынушылар назарын аудартуға болады.

Екіншіден, оны алудың онлайн форматын ұсынудың ұйымдастырылуы жасалды. Яғни, турагенттік сайтында бұл қызметке мүмкіндік жасау.

Жалпы қазіргі таңда сим картасыз шет елге шығу тиімсіз болып табылады. Оқыс жағдайлардың да орын алуы мүмкін, сол кезде байланысқа шығуға керек қызмет саласы.

Сонымен қатар QR кодты пайдалану өте үлкен белсенділікті арттырады. Қазірде бәрі телефон арқылы жүзеге асырылатындығынан болып отыр. Оны сайтқа өтуге тез мүмкіндік беретіндей жасайды.

Оған қоса интернет желісі бойынша, талдау жұмыстары жасалды. Инстаграмда 4 парақшасы, Тик Токта 1 парақшасы бар. Турагенттіктің ең жоғары подписчик 135 мың жинаған парақшасы Инстаграм желісінде екен. Бұл тұрғыда сапалы маркетинг менеджерін жұмысқа тарту керектігі байқалды. Парақшаларда жаңа дүниелерден, яғни трендтен мүлдем қалмауға жұмыстардың аз жүргізілетіндігі көрінді.

Сондай-ақ дәстүрлі форматтағы болып табылатын брошюралар тарату, теледидарлық жарнама, дисконттық карта, жолсілтемелерді ұсыну дегендей іс-шараларды да ұмытпаған жөн. Себебі олар әлі де өзекті болып табылады.

Қорытындылайтын болсақ, НТ.КЗ турагенттігінің жұмыс сапасын жоғарылату бойынша іс-шаралар барысы қаралды. Ондағы халықаралық сим карта ұсыну 30%, QR код 20%, интернет желісінде даму 35% көлемінде тиімділікті жоғарылатады.

ЖОҢҒАР АЛАТАУЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ПАРКІНДЕГІ ЭКОТУРИЗМДІ ДАМУЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ

Иманбек А.С.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: Imanbekova2208@gmail.com

Қазақстандағы туристік саланы дамытудың перспективалы бағыттарының бірі экотуризм болып табылады. Ал экотуризм деп табиғат әлеміне саяхат жасауды, ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда серуендеуді, ұлттық саябақтарға баруды қамтитын саяхаттың ерекше түрін айтады. Сонымен қатар экотуризм табиғи ландшафттар мен ресурстарды сақтауға, аймақтардың әлеуметтік-экономикалық жағдайының дамуына әсер ететін туризм саласының дамыған сегменттерінің қатарына жатады.

Біздің еліміздегі экотуризм болса саяхаттың ең танымал бағыты. Себебі еліміз әлемнің түкпір-түкпірінен туристерді тартатын бірегей табиғи нысандарға ие. Атап айтатын болсақ экотуризм саласын дамытуда ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың, яғни ұлттық саябақтардың маңыздылығы үлкен.

Осындай адам қолы тимеген және тұнық табиғи жерлерді көруге қызығушылық танытатын туристердің санының жыл санап өсіп келе жатқандығында байқауымызға болады. Жалпы еліміздегі экотуристік саяхаттарда ормандардың, таулардың, және көлдердің бай биологиялық әртүрлілігін көруге мүмкіндік беретін еліміздің 15 ұлттық парк жұмыс жасайды. Мұндай ұлттық парктеріміздің ішінен Жоңғар Алатауы ұлттық паркін ерекше атап көрсетуге болады. Өйткені ұлттық парк ерекше табиғи жағдайлар, қолайлы климат, таулы ландшафттың эстетикалық тартымдылығы, өсімдіктер, жануарлар әлемінің байлығы мен әртүрлілігі сияқты ерекшеліктерге ие.

Және Жоңғар-Алатау ұлттық саябағында аймақтағы басқа саябақтарға қарағанда туристер әлдеқайда аз, сондықтан бұл экотуризм үшін тамаша нұсқа болып табылады. Саябақ әкімшілігі қазіргі таңда туристер үшін 13 туристік бағытты қарастырған. Мысалы ұлттық парк аймағындағы туристер үшін қызықты болып келетін нысандарды атап көрсететін болсақ: бұл ең алдымен ұлттық парктің інжу-маржаны ретінде саналатын Жасылкөлі. Саяхаттаушылар Жасылкөлде табиғат ортасында болып, сиқырлы көріністерден ләззат алып ерекше көгілдір су түсін тамашалайды. Және Жоңғар-Алатау ұлттық табиғи паркінің мақтанышы, жер бетіндегі барлық алма сорттарының арғы тегі болып табылатын – Сиверс жабайы алма ағашы. Мұнда саяхатшылар алма бақтарын, шөптерді, тоғайларды, таулардың көркем көріністерін көре алады. Тұқымбақтарға барып Сиверс алма ағашын өсіру технологиясымен танысып, Сиверс алма ағашының табиғи жабайы жеміс плантациясын көреді. Яғни ұлттық парктегі экотуризмнің әлеуеті шексіз, бірақта экотуризмді дамытудағы негізгі тежеуші факторлардың, бірқатар мәселелердің бар екендігі де белгілі. Олар: рекреациялық қызметті дамытудағы қаржыландырудың жеткіліксіз болуы, туристік нысандардағы нашар инфрақұрылым, білікті мамандардың, жаңа туристік бағыттардың жетіспеушілігі деген сияқты.

Осы аталған мәселелерді шешу мақсатында мемлекеттік ұлттық табиғи парктер бойынша экотуризмді дамытудың түрлі жоспарлары әзірленіп, экотуризмді дамытудың негізгі бағыттары анықталған. Сол сияқты ұлттық парктегі экотуризмді дамыту бойынша жаңа

қызықты туристік маршрут жобаларын енгізуге болады. Егерде болашақта жоспарлар орындалатын болса ұлттық парктеріміз кез-келген қазақстандық үшін баруға қолжетімді, жайлы, заманауи аймақ бола алады.

Экотуризмнің табысты дамуы болашақта қоршаған ортаның жай-күйіне оң әсерін тигізіп қана қоймайды, сонымен қатар аймақтарда шағын бизнестің қалыптасуына ықпал етеді, сонымен қатар белгілі бір аймақтың мәдениеті мен табиғи сұлулығы туралы білімді таратудың көзі болып табылады.

CURRENT SITUATION AND FUTURE DEVELOPMENT OF WEDDING TOURISM IN KAZAKHSTAN

Amanbek J.J.,
scientific supervisor: Sapiyeva A.Zh.
Al-Farabi Kazakh National University

In general, wedding tourism refers to the term "event tourism", which means a temporary "occurrence", "event" or "experience". That is, weddings are recognized as planned events and fall under the category of private events, along with parties and social events. Today, wedding tourism is a rapidly growing sector in the tourism industry, which attracts more and more couples who want to celebrate their wedding in new places. Honeymoons have been popular for decades, and the concept of wedding tourism has emerged relatively recently. An event for an individual can be any significant, non-permanent event in his or her life, such as a folk-style wedding within a tourism service, a themed wedding, or a wedding that stimulates demand for a tourist service, such as a wedding on a tropical island.

Currently, this type of tourism, which helps to discover the culture and traditions of each nation, is spreading widely. Many European newlyweds considered it obligatory to visit Italy, Switzerland or France during the wedding, which was especially popular in the 19th century. In our country, many couples started going to Mediterranean resorts. Wedding tourism is a type of tourism for future newlyweds to spend their wedding or honeymoon away from their place of residence. Celebrating a wedding between two people and starting a new life together is an important and symbolic event, which is usually not only in the film, but also will remain in the memory of the newlyweds and those who participated in the wedding, as well as in the memory of all family members. Some Kazakhstani tourists prefer to refuse their wedding trip abroad for fear of not knowing the traditions, rights, laws, customs of other countries, as well as terrorist acts and crimes. Today, there are many companies and offers for organizing weddings and honeymoons. Wedding tours abroad are especially popular. There are a few companies currently operating in the tourism market of Kazakhstan (and especially Almaty, Astana, Shymkent) for the reception of foreign or Kazakh citizens, but only a small number of them are engaged in the organization of wedding tours. The Kazakh wedding is distinguished by a large number of national traditions and customs. The attitude towards family formation is very important not only for the youngest people, but also for their relatives. However, this description is limited because tourism is considered as moving people to countries and places outside their usual environment. This means that if tourism is recognized as traveling outside one's native country, one's usual environment, wedding tourism is considered a part of wedding tourism, such as domestic travelers, international wedding travelers, for the purpose of getting married or celebrating a wedding. Compared to the concept of honeymoon, destination wedding is the last phenomenon. It began to enter the market when couples realized that a destination wedding can be easily combined with a honeymoon, which is a cost-effective way. My goal in this thesis is to contribute to wedding tourism in Kazakhstan.

This work was carried out as part of research project No. AP09260144.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КЛАСТЕРЛІК ТУРИЗМНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Рыскулова А.Р.,

Төлеуұлы А. жетекшілігімен

Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

e-mail: ryskulova.aruzhan@bk.ru

Қазақстандағы туризмнің дамуының негізгі мақсаты заманауи бәсекеге қабілетті туризм саласында туристік кешен қалыптастыру. Кластердің сәтті дамуы аймақтағы экономикалық жағдайды дамытады және тұрақтандырады. Туристік кластерді құрудың мақсаты – синергетикалық әсер есебінен туристік нарықта аумақтың бәсекеге қабілеттілігін арттыру, оның ішінде: кластерге кіретін кәсіпорындар мен ұйымдар жұмысының тиімділігін арттыру; инновацияларды ынталандыру және жаңа туристік бағыттарды дамыту. Қазақстанда «2020 жылға дейінгі туристік саланы дамыту концепциясы» аясында аумақ бойынша бес кластер анықталған: Астана, Алматы, Шығыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан және Батыс Қазақстан. Шығыс Қазақстан экологиялық туризмді дамытудың орталығы ретінде, ал Алматы тау туризмі орталығы ретінде, сонымен қатар, Астана мен Алматы іскерлік туризмді дамыту орталығы ретінде қарастырылады. Оңтүстік Қазақстанның аумағы мәдени туризмнің орталығы ретінде, ал Батыс Қазақстан мәдени және «жағажайлық» демалу орны болып анықталды. Қазақстанда туристік қызығушылық туғызатын және бәсекелестік артықшылық болып табылатын объектілер саны жеткілікті. Компаниялар келесі туризм түрлерін ұсынады: мәдени, этностық, экологиялық, сауықтыру, спорттық және аңшылық. Сонымен қатар, бұл активті толық дамыған деп айтуға келмейді, себебі туристік объектілердің жаңа түрлері дамуы үшін потенциал мол. «Маркетингтік-аналитикалық зерттеулер орталығы» АҚ әзірлеген туристік кластер картасына сәйкес Қазақстандағы туристік кластер ядросы – қызмет көрсетушілер, яғни Қазақстанға шетелдік туристерді шақыру бойынша қызмет көрсетуші туристік агенттіктер. Қонақ үйлер, демалыс орындары, көліктік компаниялар туристік бизнестің маңызды бөлігі болып табылады және туристік агенттіктер көрсететін қызметтер пакетіне кіреді.

Туристік орындар туристік кластер картасының маңызды бөлігі болып табылады, себебі туристік орындар туристердің сұраныстарына жауап берумен қатар әрбір жеке мемлекеттің ерекшеліктерін көрсетеді. Қазақстанның бәсекелестік артықшылығы – оның қайталанбас мәдениеті (тарихи туризм), әдемі табиғаты (экологиялық туризм), сонымен қатар, спорттық туризм және экстремалдық туризм секілді, белсенді демалыс түрлерімен айналысу мүмкіндігі болуы. Дегенмен, өкінішке орай, бүгінгі таңда туристік операторлар туризмнің нақты қандай түрін дамыту керектігін білмейді. Сарапшылардың ойынша, туризм мазмұнын түсінбеу салдарынан өз клиентін түсінбеу, яғни оның әлемін түсінбеу проблемалары пайда болады. Келушілер туристік кластердің өте маңызды бөлігі болып табылады, себебі тапсырыс берушінің сұранысына қарай туристік кластер картасы да өзгереді.

Қорытындылай келе, Қазақстан Республика туризмнің қазіргі туризм кластерін дамыту үшін барлық қажетті мүмкіндіктер береді. Дегенмен, кластердің одан әрі тиімді дамуын қамтамасыз ету үшін келесілерді қажет етеді:

- Жаңа туристік өнімді әзірлеудің, қызмет көрсету сапасын арттырудың және тиісінше саланың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың тиімді құралы болып табылатын инновацияларды енгізу;

- «Қолжетімді туризмді» қамтамасыз ету бойынша шаралар қабылдау;

- Даму стратегиясының негізгі элементтерінің бірі болып табылатын оқиға туризмін (event tourism) дамыту. Ол жоғары инвестицияларды және қала құрылымындағы үлкен өзгерістерді болжайды.

ҚАЗАҚСТАНДА ЭКОТУРИЗМНІҢ ДАМУ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ (АЛТЫН ЕМЕЛ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ МЫСАЛЫНДА)

Нургалымова Т.Б.,

Есенов М.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nurgalymovatanasu@gmail.com

Туризм, өзінің бағыттарымен, соңғы жылдары әлемнің көптеген мемлекеттерінің шаруашылығының негізгі саласына яғни «пайда көзіне» айналды. Ал бағыттарының ішінде өзін айқын көрсетіп, маңыздылығы жағынан алдыңғы қатарда тұрған ерекше түрі – экологиялық туризм.

Бүгінгі таңда, Қазақстанды экологиялық туризмнің дамуы үшін жаңа құрылып келе жатқан нарық деп қарастыруға болады. Биологиялық және геологиялық әртүрлілік, халықтың минималды тығыздығы, бай тарихи және мәдени мұра республиканың өте зор экотуристік потенциалын айқындайды.

Дүниежүзілік туристік ұйымға сәйкес экотуристер саны жыл сайын 20%-ға артып келеді. Экотуризмнің басты ерекшелігі табиғи аумақтарға барған кезде биоалуантүрлілік пен экожүйелерді сақтау болып табылады. Экотуризм сонымен қатар табиғатты қорғау жергілікті қауымдастықтар үшін пайдалы болатын экономикалық жағдайларды жасауға мүмкіндік береді. Экологиялық туризм деп жоспарланған көптеген ұлттық саябақтар мен қорықтарда кемшіліктер мен кемшіліктер бар. Туристерді, мысалы, жолдың бастапқы нүктесіне жиі тікұшақпен немесе бензинмен жүретін қайықтармен апарады, бұл жануарларды қорқытып, су қоймаларын ластайды. Өте аз бағдарламалар олардың қатысушыларын табиғатты қорғау іс-шараларына белсенді тартуды қарастырады.

Экотуризмнің негізгі принциптері:

1. Табиғат аймағына аз әсер ете отырып, саяхаттаңыз және зерттеңіз
2. Ешқандай із қалдырмаңыз. Белгіленген жолдармен ғана жүріңіз.
3. Не әкелдің - алып кет.
4. Жергілікті мәдениетті құрметтеңіз.

Дегенмен, Қазақстанда экотуризм саласында экономикалық тиімділікті басты назарда ұстайтын сияқтымыз, мұнда адам табиғи игіліктерді өз рахатына пайдаланып, кете береді. «Жасыл құтқару» экологиялық қоғамының жетекшісі Сергей Куратовтың айтуынша, ұлттық саябақтың өзекті мәселелерінің бірі - жаппай қоқыстардың пайда болуы және заңсыз құрылыстар, оған қатаң тыйым салу керек. Ұлттық саябаққа келетін көптеген туристер қоқыс тастайтын жер жоқ деп шағымданады. Бірақ неге оны табиғатта қалдыру керек? Тіпті ұлттық саябақтарға қоқыс контейнерлерін орнатудың оңтайлы бастамасы да «Жасыл құтқару» қоғамы экожүйе үшін зиянды және қауіпті деп санайды. Пандемия адамдардың талғамына түзетулер енгізді: тіпті барларды, мейрамханаларды, каракенің ең адал әуесқойлары тауға шыға бастады. Тауда серуендеуге қойылған шектеулер жойыла салысымен, сүйікті Көкжайлауымызға жол тарттық. Бірақ ол жерде адамдардың көп болғаны сонша, кеңістік адамдық толы автобусқа ұқсайды. «Алтын Емел» бірнеше жылдан бері еліміздегі басқа ұлттық саябақтардың арасында көптеген көрсеткіштер бойынша жетекші орындардың бірін берік алып келеді. Бірақ табиғи ресурстардың болуы бір нәрсе. Ал тағы бір жайт – толыққанды туристік өнімді жасау және қонақтарымызға мүмкіндіктерді ашу. Қазақстан АҚШ тәжірибесі бойынша ұлттық саябақтарда экологиялық туризмді дамытуды жоспарлап отыр, мұнда туристік маршруттар мен соқпақтарды дамытуға баса назар аударылады.

«Алтын Емел» ұлттық паркін дамыту тұжырымдамасына сәйкес саябақта қолданыстағы 3 бағытты жабдықтау жоспарлануда. Мәселен, «Шыған» өткізу бекеті маңындағы учаскеде көлік тұрағын жабдықтап, этноауыл құру жоспарлануда.

THE ROLE OF EXCLUSIVE ACCOMMODATIONS IN FORMING TOURIST DEMAND

Amankeldi B.E.,
scientific supervisor: Yessenov M.N.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: amankeldi.baga@mail.ru

Exclusive accommodations, such as luxury hotels, resorts, and private villas, can play an important role in forming tourist demand. These types of accommodations cater to travelers who are willing to pay a premium for a high-end, unique, and personalized travel experience.

One way exclusive accommodations can shape tourist demand is by creating a perception of exclusivity and luxury that attracts high-end travelers. This can be achieved through the use of high-quality materials, premium amenities, personalized services, and unique design elements. These factors can help to differentiate exclusive accommodations from other types of accommodation, and can make them more attractive to travelers seeking a luxurious and unique experience.

Exclusive accommodations can also create demand by offering unique experiences that cannot be found elsewhere. For example, a luxury hotel may offer a private island or a private beach, or a private villa may offer a personal chef and butler services. These types of experiences can be attractive to travelers who are seeking something out of the ordinary and are willing to pay a premium for it.

These accommodations are designed to provide a unique and personalized experience to their guests. They are often located in prime locations, such as exotic beach resorts, mountain retreats, or cultural heritage sites, providing access to some of the most sought-after destinations in the world. They may offer a range of amenities, such as private beaches, gourmet dining, spa treatments, and personalized concierge services.

Moreover, exclusive accommodations often promote the destinations in which they are located, which can increase demand for tourism in the area. Luxury hotels, resorts, and villas are frequently used as a marketing tool to showcase the unique experiences and attractions of a particular destination.

In addition, exclusive accommodations can also attract repeat visitors and generate word-of-mouth marketing. A satisfied guest is likely to recommend the accommodation to friends and family, and may also choose to return for future trips. This can help to generate positive buzz around the accommodation and increase demand.

As the demand for exclusive accommodations grows, it can lead to the development of new and innovative offerings that cater to the needs and preferences of these travelers. This can, in turn, drive tourism growth in a particular destination, as well as contribute to the overall economic development of the region.

Overall, exclusive accommodations can play a significant role in forming tourist demand by offering unique, luxurious, and personalized experiences that attract high-end travelers and generate positive buzz.

TIKTOK СЕРВИСІ ТУРИСТІК ӨНІМДІ ЖЫЛЖЫТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Абель А.А.,
Есенов М.Н. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aidana.abel@icloud.com

ТікТок сервисін туристік өнімдерді жылжыту құралы ретінде пайдалану, оның жас аудиторияны тарту, бірегей тәжірибені көрсету және дәстүрлі жарнама әдістеріне үнемі балама ұсыну қабілетінің арқасында танымал болып келеді.

Соңғы жылдары әлеуметтік медиа платформаларының қарқынды өсуі оларды әртүрлі салалар, соның ішінде туристік индустрия үшін жарнамалық құрал ретінде пайдаланудың артуына әкелді. Әлеуметтік желілердің көмегімен компаниялар мақсатты аудиторияға және өз брендині ілгерілету мүмкіндіктеріне қол жеткізеді: жаңа тұтынушыларды тарту және бұрыннан бар тұтынушыларды сақтау, қосымша сатылымдарды арттыру және т.б.

Бүгінгі таңда әлем бойынша 4 миллиардтан астам адам әлеуметтік желілерді пайдаланады-олардың барлығы тұтынушылар. Сондықтан бұл әртүрлі туристік тауарлар мен қызметтерді сатып алушылардың үлкен саны деп айтуымызға болады. Осындай әлеуметтік желілердің бірі-TikTok. Дүниежүзінде 1 миллиардтан астам белсенді пайдаланушысы бар TikTok сервисі туристік өнімдерді жылжытудың жоғары деңгейлі маркетинг құралына айналып, жас ұрпақтың арасында ерекше танымалдыққа ие болды. Бұл жастағы тұтынушылар көбінесе саяхат пен жаңа тәжірибеге ерекше қызығушылық танытады десек болады. TikTok сервисі пайдаланушыларға тек қана қысқа бейнелерді түсіріп қана қоймай, сонымен қатар, оларды қолданбада бірден өңдеуге мүмкіндік беретін әлеуметтік желі. TikTok сервисінде ұсынылған ақпарат негізінен әлеуетті тұтынушыларға қысқа, әсерлі бейнероликтерді көруге, қызығушылық танытуға, компанияның клиенттік базаны кеңейтуіне және тұтынушыларды одан әрі зерттеп, сапарларын жоспарлауға шабыттандыруы мүмкін. Айта кету керек, бұл сервистегі жарнама құны теледидар, радио немесе баспа сияқты дәстүрлі жарнама әдістерінен айтарлықтай төмен. Осы қызметті зерттей отырып, біз осы желіде туристік өнімді жылжытуға көмектесетін бірнеше құралдарды анықтай аламыз: TopView, Brand Takeover, In-Feed Ads, Branded Hashtag Challenge, Branded Effects. Жалпы алғанда, бұл жарнама әдістері туристік бағыттар мен компанияларға бренд туралы хабардарлықты арттыруға, пайдаланушылармен араласуға және олардың баратын жерін немесе тәжірибесін көрнекі түрде жылжытуға көмектеседі.

Қорытындылай келе, TikTok сервисі туристік өнімдерді жарнамалаудың құралы ретінде пайда болды. Оның жас аудиториямен араласу, бірегей тәжірибені көрсету және дәстүрлі жарнама әдістеріне үнемді балама ұсыну мүмкіндігі оны бизнес үшін тиімді нұсқа форматына айналдырды. TikTok танымалдылығы артып келе жатқандықтан, ол болашақта туристік өнімдерді ілгерілету үшін одан да маңызды платформаға айналуы мүмкін.

PR ТУРИСТІК КӘСПОРЫН ИМИДЖІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Болатханова А.Д.,

Есенов М.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: adinay.daniyarqyzy@icloud.com

Бүгінгі таңда Қазақстанның ұлттық экономикасын дамытудың стратегиялық бағыттарының бірі ретінде мамандар туристік бизнесті дұрыс деп санайды. Расында да, ішкі нарықта да, сыртқы нарықта да туризмді дамытудың орасан зор әлеуеті бар біздің еліміз осы аспектіде әлемдік туристік нарықтағы көшбасшылардан әлі де артта қалып келеді. Бұл, басқалармен қатар, осы салада дамудың табыстылығын қамтамасыз етуге арналған заманауи коммуникациялық технологиялардың жеткіліксіз немесе тиімсіз пайдаланылуымен байланысты.

Егер біз коммерциялық қызметте PR-ді қарастыратын болсақ, онда бұл фирма мен клиенттер арасындағы қарым-қатынасты, өзара түсіністік пен ынтымақтастықты орнатуға және қолдауға ықпал ететін басқарудың ерекше функциясы; әр түрлі мәселелер мен міндеттерді шешу; коммерциялық қызметкерлерге клиенттің пікірі туралы хабардар болуға және оларға уақытында жауап беруге көмектеседі; фирма басшылығына кез-келген өзгеріске дайын болуға және оларды көптеген кәсіби қызметте тиімді қолдануға көмектеседі.

PR-технологияларды меңгеру бизнеспен айналысатын маманның кәсіби маңызды сапасына айналды, өйткені PR – бұл компания мен қоғам арасындағы, сондай-ақ онымен ішкі іскерлік байланысқа түсетіндер арасындағы қарым-қатынасты жақсарту үшін көптеген іс-шараларды қамтитын коммуникациялар жиынтығы.

PR-технологиялардың көмегімен компанияның белгілі бір имиджі, түпкілікті тұтынушының санасында бренд қалыптасады. Күшті брендтің өзіндік ерекшелігі мен сипаты бар, олар жарнамалық хабарламаларда көрінеді. Сондықтан PR науқандары кәсіби, ойластырылған және кезең-кезеңімен жасалуы керек, сондықтан әрбір кейінгі хабарлама алдыңғыға қайшы келмейді. Байланыстағы сәйкессіздік бренд имиджінің бұлыңғырлануына, оның маңыздылығының төмендеуіне және ассоциативті қатарлардың бұзылуына әкелуі мүмкін.

Жаңа мыңжылдық осы идеяларға, жобаларға, адамдарға қолайлы имидж жасауда мүлдем жаңа идеяларды, жобаларды, жаңа адамдар мен технологияларды қажет етеді. Имидж мәселесін осы саладағы әртүрлі авторлар мен теоретиктер жиі қозғайтынына қарамастан, әлі күнге дейін отандық зерттеушілер арасында ел имиджінің, саяси көшбасшының, ұйымның мәні, сондай-ақ имиджді қалыптастыру заңдылықтары туралы бірыңғай түсінік жоқ.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БАЛАЛАР-ЖАСӨСПІРІМДЕР ТУРИЗМНІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Сұлтан А.А.,

Есенов М.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: anel-sultan@bk.ru

Қазіргі уақытта экономикалық қызметтегі дамушы салалардың бірі туризм болып табылады. Қазақстан ерекше ел болғандықтан, өз жерінде көшпенді халықтың мәдениетін және табиғи ресурстардың әр түрлеріне ие. Жалпы бұл Қазақстанның шексіз туристік потенциалы бола алатынын айтады. Қазақстандағы туризмнің дамуы тарихи-өлкетанулық қызметпен, халықтың дәстүрін зерттеумен, сонымен қатар фольклермен байланысты болып келеді. Мәдени орталықтарды құрастыруда Қазақстан туристік бизнесін ерекше, қайталанбастай етіп жасау әлеуетті тұтынушыларды тартады. Балалардың әр түрлі істерге қызығушылығы біздің еліміздің дамуына үлкен септігін тигізетіні сөзсіз. Қазақстандағы туризмнің дамуы кадрларды дайындар, сонымен қатар балалардың қызығушылығын арттыру қажет. Бұл өсіп келе жатқан ұрпаққа тарихи мәдениетті жеткізуге, адамгершілік тұрғыдан қалыптастыру және халықтың мәдени тұрғыдан дамуына септігін тигізеді.

Бүгінгі таңда туристік қызметтің ең тиімді түрлерінің бірі болып табылатын және де мектеп оқушыларының тәрбиесіне үлкен үлес қосатын балалар мен жасөспірімдер туризмі болып табылатыны белгілі. Туристік-өлкетану қызметін жүргізу құқығына лицензиясы бар мекемелер мен басқа да ұйымдар бюджеттік қаржыландырумен қамтамасыз етіледі. Балалар мен жасөспірімдер туризмінің оқушыларды үйлесімді дамыту және әлеуметтендіру құралы ретіндегі маңызы өте зор. Ол спорттық жорық, экспедициялық зерттеу, Қазақстан аймақтарының табиғи және мәдени мұраларын зерттеу және қорғау бойынша қоғамдық пайдалы қызмет түрінде жүзеге асырылады. Туризм-құндылық бағдарларын қалыптастыру және патриотизмді, азаматтық, этникалық және аймақтық бірегейлікті, толеранттылықты, басқа халықтардың тұрмысы мен әдет-ғұрпын құрметтеуді тәрбиелеу құралы. Балалар мен жасөспірімдер туризмі жүйесі пайдаланылатын ресурстар, алынған ақпараттың мазмұны және орындалатын міндеттер бойынша ерекшеленетін туризмнің негізгі бағыттарын немесе түрлерін қамтиды:

- спорттық-сауықтыру, оның ішінде спорттық;
- экологиялық;

- танымдық, оның ішінде білім беру және оқу;
- оқиғалық.

Жалпы және қосымша білім беру мекемелерінің қызметкерлері үшін дайындалған оқу құралында балалар мен жасөспірімдер туризмінің негізгі бағыттары мен қызмет түрлері – жорық, саяхат, экскурсия, экспедиция ұсынылған. Балалар мен жасөспірімдер туризмі Оқушыларды тәрбиелеудің, оқытудың, сауықтырудың, кәсіптік бағдарлаудың, әлеуметтік бейімдеудің, салауатты өмір салтын бекітудің, үздіксіз білім берудің және балалар мен жасөспірімдердің жеке басын дамытудың тиімді құралы болып табылады. Туристік мәдениет ұғымының мазмұны қарастырылып, оның тәрбиелік әлеуеті анықталды.

ЭКОТУРИСТТІК ӨНІМДЕРДІ ЖЫЛЖЫТУДАҒЫ МАРКЕТИНГТІК ЗЕРТТЕУЛЕР

Рахманова Б.А.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: beynur.rakhman@gmail.com

Қазіргі қарқынды дамып келе жатқан туристік бизнес саласында экологиялық туризм жеке сала ретінде пайда болып, туризмдегі әлем бойынша мамандар оны өте жақсы, тәрбиелік мәні бар туризмнің ең перспективалы дамушы түрінің бірі ретінде танып бастады. Осы орайда экологиялық туризм біздің заманымызда ең кең таралып, мойындалған, өйткені қазіргі уақытта экологияның күн сайын маңыздылығы артып келеді. Экологиялық туризм – демек туризм индустриясының жаңа бір серпінді бағыты.

Маркетингтік зерттеулер экотуризм өнімдерін ілгерілетуде маңызды рөл атқарады. Экотуризм өнімдері әдетте қоршаған ортаны ұқыпты және табиғи ортаға әсерін барынша азайтуға тырысатын адамдарға сатылады. Экотуризм өнімдерін ілгерілетуде маркетингтік зерттеулер жүргізудің бірнеше қадамдары бар: мақсатты аудиторияның нақты демографиясы мен психографиясын анықтау. Нарықты зерттеуді жүргізу, яғни экотуризм өнімдеріне сұраныс, соның ішінде осы өнімдерге қызығушылық танытатын адамдар саны, олардың қалауы және қанша төлеуге дайын екендігі туралы ақпаратты жинау керек. Бәсекелестерді талдай отыра ұқсас экотуризм өнімдерін ұсынатын басқа компанияларды анықтаңыз және олардың баға стратегияларын, маркетинг тактикасын, күшті және әлсіз жақтарын талдаңыз. Негізгі тенденцияларды анықтау кезінде тұтынушылардың қалауындағы өзгерістер, жаңа тұрақты тәжірибелер және технологиядағы жетістіктер сияқты экотуризмдегі дамып келе жатқан трендтерден хабардар болғанымыз жөн. Маркетингтік стратегияларды әзірлеу: жиналған ақпаратты қажетті аудиторияға бағытталған маркетингтік стратегияны жасау үшін пайдаланыңыз. Бұған әлеуметтік медиа науқандары, ықпал етуші маркетинг және қоршаған ортаны қорғау ұйымдарымен серіктестік сияқты тактикалар кіруі мүмкін. Маркетингтік науқанның сәттілігін өлшеу және қажет болған жағдайда стратегияларды реттеу үшін сату, тұтынушылардың кері байланысы және онлайн қатысу сияқты көрсеткіштерді пайдалана аламыз.

Маркетингтік зерттеулер жүргізе отырып, компаниялар өздерінің мақсатты аудиториясын жақсы түсініп, өздерінің экотуристік өнімдерін алға жылжыту үшін тиімді маркетингтік стратегияларды әзірлей алады. Бұл осы өнімдерге сұранысты арттыруға, сонымен қатар экологиялық тұрақтылықты және жауапты туристік тәжірибені алға жылжытуға көмектеседі. Экотуристік өнімдерді ілгерілету тауардың, мақсатты аудиторияның және өнімді жылжытатын арналардың бірегей сипаттамаларын ескеретін көп қырлы көзқарасты талап етеді. Қорыта келе, тұтастай алсақ, экотуристік өнімдерді ілгерілету өнімнің бірегей мүмкіндіктерін пайдаланатын, мақсатты аудиторияны тартатын және сенімділік пен сенімді қалыптастыратын мақсатты және стратегиялық тәсілді талап етеді.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ЭКОТУРИЗМА С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА)

Дәулетханова Е.Р.,

под руководством Актымбаевой А.С.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: daulethanova_e@mail.ru

Туризм стал неотъемлемым атрибутом современного общества, который оказывает влияние на мир и его граждан. С другой стороны, туризм также можно обвинить в увеличении экологического и социального стресса. Более половины населения мира и большинство туристов посещают или проезжают через городские районы, поскольку города являются туристическими воротами. Поэтому пропагандировалась необходимость создания более устойчивой индустрии туризма. Таким образом, рождение альтернативных форм туризма, таких как городской экотуризм.

Теория городского экотуризма была основана Ассоциацией зеленого туризма Торонто (www.greentourism.ca) и демонстрирует, как город может продвигать себя через местные предприятия и достопримечательности, предлагая эксклюзивный туристский опыт и тем самым создавая спрос на устойчивое развитие. Городской экотуризм – это туризм, который ценит естественную экологию города, что означает, что городской экотуризм можно рассматривать как важный инструмент, способный восстановить экономику страны и увеличить глобальную и культурную интеграцию.

Городской экотуризм поддерживает сохранение окружающей среды и создает экономические возможности. Кроме того, он подчеркивает вознаграждение принимающих сообществ и настоятельно рекомендует привлекать местных жителей для эффективного управления городским экотуризмом. Городской экотуризм возникает в городах, обладают потенциалом восстановления природных объектов, которые были запятнаны, заблокированы или повреждены в результате промышленной и коммерческой деятельности. Поэтому в качестве примера возьмем город Усть-Каменогорск – центр Восточно-Казахстанской области. Из-за промышленности и людей с низким уровнем сознания экологическая обстановка города находится в крайне низком состоянии. Основной его проблемой, как и многие годы, остаётся качество воздуха. Несмотря на то, что власти следуют «эволюционному» принципу и разрабатывают планы по заселению жителей на более удалённые от заводов и промышленных зон районы. В этой связи, в целях развития городского экологического туризма в городе будут рассмотрены перспективы развития с применением современных веб-технологий. То есть будет создана концепция облачных ГИС, состоящая из нескольких тематических блоков. Это, в свою очередь, характеризует определенный тип потенциала развития туризма на основе экологического каркаса города.

Следовательно, городские парки, являются жизненно важными активами в местном сообществе, поскольку они помогают в решении более широкого круга экологических и социальных проблем. Поэтому с помощью 3D моделирования на территории города будет разработан проект экопарк «лабиринт». Таким образом, когда осуществляется сотрудничество с принимающими общинами в рамках проектов городского экотуризма, эти проекты преобразуются в развитие общин. Однако эти инструментальные ресурсы часто игнорируются, что приводит к потере потенциальных выгод.

Подводя итог, можно утверждать, что городской экотуризм можно рассматривать как подход, способствующий сохранению и обеспечению доходов для городов в природных зонах и вокруг них.

Экотуризм - это будущее для многих городских районов в развивающихся странах. В целом общепризнано, что в мире городского экотуризма, чем более эксклюзивным, уникальным и исключительность города, тем больше шансов на его процветание.

ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ЕЛДІҢ БРЕНДІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ РӨЛІ

Жарылхасын.П.О.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zharylkhasyn.perizat@mail.ru

Бүгінгі таңда туризм индустриясының маңызды құрамдас бөлігі тамақтандыру елдің әлеуметтік және экономикалық дамуына елеулі ықпал ететін ең маңызды сала. Сондықтан гастрономиялық туризм әлемде жоғары деңгейде танымалдылыққа ие. Туристер елдің ұлттық асханасының ерекшелігімен, дәстүрлі тағамдарымен танысу үшін гастрономиялық турларды сатып алады. Гастрономиялық экскурсиялардың мақсаты - белгілі бір елдің тағамдарының ерекшеліктерімен танысу. Сонымен бірге, ғасырлар бойына жергілікті тұрғындардың дәстүрлері мен әдет-ғұрыптарын, олардың тамақ дайындау мәдениетін бойына сіңірген жергілікті рецепттің ерекшеліктерін білу маңызды. Бүгінгі таңда гастрономиялық туризм ең жылдам дамып келе жатқан инновациялық туризм секторларының біріне айналды. Гастрономиялық туризмді туристерді тарту объектілері ретінде тамақ пен сусындарды дамытуға және насихаттауға бағытталған туризм саласы ретінде де қарастыруға болады.

Қазіргі таңда әлемнің көптеген елдерінде гастрономиялық маршруттар бар. Олардың ең танымалдары Франция, Италия, Швеция, Польша және Тайландта. Әр елде туристерге ұсынатын ас мәзірінің өзіндік ерекшелігі бар. Мысалы Францияда: дәмді круасан мен багеттер ұсынылса, Италияда пицца мен пастаға қосылып ерекше шампандар ұсынылады. Швейцарияда қонақтарды ауызда еріп кетердей шоколадтармен қуантса, экзотикалық асхананы ұнататындарға Қытай, Жапон, Тайланд асханалары таптырмайтын таңдау.

Гастрономиялық турлардың мақсатты аудиториясына мыналар кіреді:

- ұлттық тағамдар арқылы елдің мәдениетіне қосылғысы келетін туристер;
- талғампаз туристер. «Гурман» – тағамға жоғары талаптары мен талғампаз дәмі бар адам. Керісінше, гурман – бұл жай ғана көп жеуді және дәмді жеуді ұнататын адам. Бұл екі ұғым әдебиетте жиі шатастырылады.

- кәсіби дағдыларды дайындау және алу мақсатында аспаздық турды пайдаланатын туристер (аспаздар, сомельерлер, баристалар, дегусерлер, рестораторлар);

- осы туристік бағытты зерттеуге саяхат жасайтын туристік агенттіктердің өкілдері.

Гастрономиялық турлары әдетте 6-8 күнге созылады. Сонымен қатар, экскурсияға ең жақсы мейрамханаларға бару ғана емес, тамақ дайындау технологиясына қатысу, мәдени бағдарламамен дәстүрлі мереке, кәсіпорындарға экскурсиялар, сонымен қатар кулинарлық және шараптық курстарға бару кіреді. Қызмет ретінде гастрономиялық тур – бұл жай ғана саяхат емес, өйткені бұл белгілі бір аймақта дәстүрлі тағамдардың дәмін татуға арналған іс-шаралар жиынтығы, сонымен қатар әлемнің кез-келген жерінде кездеспейтін, ерекше дәмі бар жеке ингредиенттердің дәмін тату.

Қазақстанның гастрономиялық туризмді дамытуда әлеуеті бар. «Sandyq» - гастрономиялық туризмді қолға алған мейрамхана. Мейрамхана өз қонақтарына қазақтың ұлттық тағамдарының ұмытылған тағамдарын ұсынады. Қазақстанның әр түкпірінен жиналған көшпенділер тағамдарының ерекше рецептері. Қазақ халқының ерекше тұрмыстық жағдайы тағам дайындау мәдениеті мен оның тағамдық құндылығына қойылатын белгілі бір талаптарды талап етті

Әрбір гастрономиялық тур тәжірибе – бұл баратын жер туралы естелік, әр иіс пен дәм сапардың естеліктерін нығайтады және жандандырады. Тәжірибе экономикасының заманауи дамуына енетін және территорияның немесе қоршаған ортаның жаңа қолданыстарын көруге мүмкіндік беретін негіз қалыптастыру үшін тамақ пен орын байланысы.

ДЖИП ТУРЛАРДЫҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ

Алимұса Е.А.,

Қалиева А.Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,

e-mail: alimussayesbolat@gmail.com

Қазіргі уақытта туризм миллиондаған адамдардың өміріне берік еніп, халықаралық ауқымдағы жаппай әлеуметтік-экономикалық құбылысқа айналды. Туризмнің белгілі бір салаларын дамыту бірқатар аймақтар мен елдер үшін стратегиялық маңызға ие. Сондай қазіргі туризмнің ең қарқынды дамып келе жатқан саласы - экстремалды туризм. Қазіргі әлемдегі экстремалды жағдай адамдарға қалалық күнделікті өмірден шығуға мүмкіндік береді. Демалыстың экстремалды түрлері туристке өмірдің монотондылығында адамда жасырылған барлық ішкі әлеуетті ашуға мүмкіндік береді.

Бүгінгі туристер бос уақытты өткізудің қарапайымдылығынан жалыққан. Қазіргі заманғы туристік нарықтың маркетингі бос уақытты өткізудің стандартты емес түрлеріне қызығушылық тудырады және мұнда экстремалды турларға көп көңіл бөлінеді. Сондай демалыстың бірі – джип турлар. Джип тур - бұл табиғи кедергілерді жеңе отырып, жол талғамайтын көліктермен саяхаттау. Бұл қарапайым көлік те, туристік автобус та кіре алмайтын көркем жерлерді, табиғи және мәдени ескерткіштерді көрудің тамаша тәсілі. Саяхаттың ұзақтығы әдетте таңдалған маршрутқа және жылдың уақытына байланысты. Күрделі маршрутқа қатысу жол талғамайтын көлік жүргізу дағдыларының болуын болжайды. Джип турға қатысудың бірқатар сөзсіз артықшылықтары бар, оның ішінде шағын компанияның саяхаты, ауыр физикалық белсенділіктің және ауыр жүкті алып жүру қажеттілігі болмауы, бай экскурсиялық бағдарлама ерекшелігі болып табылады.

Қозғалыс қарқыны, джип турдың өзі сияқты, туристік компаниямен алдын-ала келісімдерге байланысты. Сапардың ұзақтығы бірнеше сағаттан бірнеше күнге дейін, тіпті бірнеше аптаға дейін болуы мүмкін. Қозғалыс күндізгі уақытта, саяхатшылар шатырларда немесе қонақ үйлерде түнейді. Алайда, джип турларын таңдаған туристер жайлылықты қумайды, олар тәжірибе іздейді. Джип турларының көпшілігінің кезеңі көктемнің аяғынан күздің ортасына дейін. Туризмнің бұл түрін әр түрлі себептермен әр түрлі адамдар таңдайды. Джип турларды таңдау үлкен еркіндікті береді: оның бағыты (жолдар, аялдамалар), саяхат уақыты, саяхат кезінде бағдарламаны импровизациялау. Автокөлікпен саяхаттайтын адам кеңістікте шектелмейді. Өйткені, ол қалалар мен ауылдарға, оған қызықты болатын түрлі көрікті жерлерге бара алады.

Автотуризм Еуропа мен Америка мемлекеттерінде жақсы дамыған. 2015 жылы Еуропа Федерация Ассоциациясының Кемпингі бойынша бұл секторға Еуропадағы демалушылардың 22% -ын құраған.

Біздің елімізде де джип турлардың даму жағдайы жылдан жылға артып келеді. Қазақстанда туризм мен демалыс үшін көптеген әдемі және бірегей орындардың болуы әрқашан оларға саяхаттаудың неғұрлым ыңғайлы, еркін және жайлы тәсілі туралы ойлануға мәжбүр етеді. Жолдардың жай-күйінен туындаған қол жетімділік кейбір өте қызықты жерлерге топтық автобус турларымен баруға қол жетімсіз етеді. Сондықтан жол талғамайтын көлікпен саяхаттау табиғатпен байланысу үшін көптеген мүмкін маршруттарды ашады. Егер еліміздегі жол талғамайтын саяхаттарды ұйымдастырудың географиясын қарастыратын болсақ, онда Қазақстанда джип турлары Алматы, Алматы облысында, Шығыс, Бастыс, Оңтүстік Қазақстан облыстарында өтеді. Еліміздегі туристік нарықтағы джип турлармен айналысатын турфирмалардың саны артуда. Бұл джип турларға деген сұраныстың жоғары екенін көрсетеді.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ӘДЕБИ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Худайбергенова Ж.Н.,

Молдағалиева А.Е. жетекшілігімен

Әл-фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhuldyzkudaibergenova02@gmail.com

Қазіргі уақыт әдеби туризмнің дамып, трендке айналған кезі деп айтуға болады. Әдебиет адамдарды, соның ішінде жас ұрпақты, кез-келген адамның өмірі туралы оның әр алуан көріністерімен баяндау. Оқырман әдеби кейіпкерлер сүрген сан алуан өмір жолын, кейіпкерлердің мінездерін, олардың адамгершілік, ерік-жігерлік жеке қасиеттерін тани алады. Шығарма кейіпкерлеріне аяушылық сезінуді үйренген оқырмандар жан-жағындағы адамдардың көңіл-күйін, сезімдерін байқай бастайды. Олардың бойында жанашырлық, мейірімділік, әділетсіздікке қарсылық көрсету секілді адамгершілік сезімдер оянады. Міне, осының барысында қайсарлық, адалдық, нағыз азаматтыққа тәрбиеленеді.

Әдеби туризм мәдени мұраны сақтау мен қалпына келтіруге себепші ретінде үлкен рөл атқарады, елдің әсем өмірін дамытуға, тіпті алыс-шалғай түкпірлерде де айтарлықтай жұмыс орындарын құруға, халықтың білім беру және мәдени деңгейін арттыруға ықпал етеді. Жаһандану үдерістерінің ұдайы орын алуына және жалпы адамзаттық ақпараттық кеңістіктің құрылуына байланысты бүгінгі таңда әдеби туризм жаңа перспективалық кезеңін бастан өткеріп, адамдардың әлем мәдениеттеріне, дүние жүзі әдебиеттеріне деген ынтызарлығының өсуіне әкелетінін атап өту міндетті.

1. Әдеби туризмнің үш түрі анықталды: экскурсиялық туризм – әдеби-өмірбаяндық, тарихи-әдеби және әдеби-көркемдік туризм; оқу, оның ішінде оқу тренингтері, кітапханалар мен кітап дүкендеріне бару; ойын-сауық, оған әдеби шығармаларға негізделген театрландырылған қойылымдарға бару, әдеби тақырыптық саябақтарға бару немесе әдеби фестивальдерге қатысу кіреді. Әдеби мерекелердің жеті түрі анықталды.

2. Әдеби туристік ресурстардың жан-жақты типификациясы жасалды. Шығу тегіне қарай табиғи (геоморфологиялық, гидрологиялық, ботаникалық) және антропогендік әдеби қорларға бөлінді, оларға әдеби мұражайлар (тарихи-әдеби, әдеби-мемориалдық, әдеби кейіпкерлер мұражайлары, кітап мұражайлары); ескерткіштер мен бюсттер (әдеби шығарма авторларының құрметіне арналған ескерткіштер мен бюсттер, әдеби шығармалардың кейіпкерлерінің құрметіне арналған ескерткіштер мен бюсттер кіреді). Пәніне қарай әдеби туристік ресурстар ақын немесе жазушының шығармаларына қатысты көрме объектілері болып бөлінді.

3. Еуропалық және Америкалық туристік аймақта жазушылардың мұражай-үйлері ғана емес, сонымен қатар әдеби кейіпкерлермен байланысты аттракциондар, әдеби тақырыптық саябақтар, тіпті үйлері де танымал. Олардың ең атақтылары: Лондондағы Шерлок Холмс мұражайы, Стокгольмдегі Астрид Линдгрен ертегілер мұражайы, Финляндиядағы Мумин алқабының саябағы, Жапониядағы Кішкентай ханзада мұражайы, Испаниядағы Дон Кихот мұражайы.

4. Қазақстанда әдеби туризмге қажетті ресурстар, соның ішінде мұражайлар, кітапханалар, ақын-жазушылардың үйлері, құнды кітаптар мен деректерді және елімізде әдеби туризмге өз ықпалын тигізіп, дамытатын бағдарламалар көп екені анықталды. Қазақстанда әдеби туризмге байланысты турлар ұйымдастырылып, олар сұранысқа ие екені көрсетілді.

Бүкіл ғаламда туризмнің қарқынды дамуы айқын байқалады, сол себепті қабылдаушы елдің табиғи және мәдени ресурстарын пайдаланудың артуы көрініс тапты. Оның жарқын дәлелі - әлемдік әдеби туризм. Кітап оқу ешқашан тренд болудан түспейтінін ескерсек, әдеби туризм әрдайым сұранысқа ие болады деп нық сеніммен айта аламын.

КИБЕРСПОРТ ТУРНИРЛЕР ОҚИҒАЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВТІ БАҒЫТЫ РЕТІНДЕ

Дабыл А.,
Саркужаева А.Б. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: altinbekw1@gmail.com

Қазіргі кезде киберспорт турнирлері Қазақстанда толық зерттелмеген туризмнің жаңа бағыты, дегенменде туризм саласына тигізер ықпалы жетерлік. Киберспорт турнирлері оқиғалық туризмнің бір бағыты деп айтуға болады. Туризмнің бұл бағыты бойынша бүкіл әлемнен туристерді тарту, жыл сайын танымалдылыққа ие болып келе жатқан туризм. Бұл үрдіс әлемнің көптеген елдерінде туристік қызмет көрсету нарығында сұранысқа көп ие болып жатыр. Киберспорт турнирлердің ерекшелігі спорт түрімен қатар, бизнес шоу түріне де жата алады. Сондай ақ, киберспортты жаңадан пайда болып жатқан мамандық түрі деп те айта аламыз. Киберспорт турнирлерінің жыл сайын танымал болуы және осы іс-шаралардың аудиториясының жылдам өсіп келе жатқанын анық айта аламыз. Киберспорт оқиғалары әлемнің түкпір-түкпірінен көптеген адамдарды жинай алады.

Қазақстандағы туризмнің бұл бағыты әлі де толыққанды зерттелмеген, ұйымдастырылмаған түрде қалып келеді. Бұл жағдайға негізгі себептердің бірі ел ішіндегі туризмнің бұл саласына жеткілікті түрде мән берілмеуі, әрі халықтардың бұл спорт түріне деген қызығушылықтың жоғары еместігін айтуға болады. Дегенмен, соңғы жылдары киберспорт саласы елімізде баяу болса да даму үстінде тұр. Оқиғалық туризмнің осы саласының дамуымен көптеген шетелдіктердің біздің елге турист болып келуіне ықтималдылық жоғары дей аламыз. Себебі, шет елде киберспорт турнирлері жыл сайын өткізіліп, көптеген туристерді жинап жатқан жайы бар. Сондықтан, елімізде туризм индустриясына киберспорт турнирлерін жаңа бағыт етіп енгізіп, қарқынды түрде дамытқан дұрыс.

Киберспорт турнирлеріне келген ойыншылар тек қана турнирге қатысып қана қоймай, экскурсиялық туризмге де өз үлестерін қосады. Себебі, келген қонақтарды турнирге дейін қала бойынша экскурсия жүргізіп отырады. Олар тек қана турнирге қатысып емес, жаңа қала туралы ақпараттарды біліп қайтады. Осы орайда, киберспорт турнирлерін ұйымдастыруда Қазақстанның кез келген қаласы ыңғайлы деп ойлаймыз. Оның себебі, әр қалада компьютерлермен қамтамасыз етілген орындарды табуға болады, әр қаланың өзіндік тарихы бар деген секілді. Осы орайда Қазақстанда киберспорт турнирлерін дамытудың негізгі артықшылықтарын айта кетуге болады:

- аймақтың географиялық ерекшеліктері мен табиғаты туристердің көптеп келуіне мүмкіндік береді;
- киберспортқа қызығатын жас балалардың көп болуы;
- әр аймақта компьютерлік жабдықталудың табылуы;
- спорт туризм саласына қосылатын үлестің көп болуы;
- eSports оқиғалары турнирдің бір түрі ретінде Қазақстанда дамуға мүмкіндігі бар;
- киберспорт ұлтына, жасына және азаматтығына қарамастан миллиондаған адамдарды біріктіретін бұқаралық қозғалыс.

Әлемдік нарықта мемлекеттер өз позициясын көтеру үшін туризмді түрлі салалары бойынша дамытып жатқанын байқауымызға болады. Әр ел түрлі жаңа бағыттарды қарастыра отырып, экономикасы мен туризм саласын жоғарғы деңгейге жеткізе алады.

Әлемдік тәжірибелерге сүйене отырып, Қазақстан да киберспорт саласын жоғарғы дәрежеде жетілдіре алады деген ойдамыз. Қазақстанның бұл жаңа бағыт бойынша тәжірибесі аз болсадағы, алдағы уақытта киберспорт турнирлер бойынша әлемде ойып алар орны болатынына көзім жетеді.

ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЕСКЕРТКІШТЕРДІ ВИРТУАЛДЫ 3D-РЕКОНСТРУКЦИЯЛАУ (ТАЛХИЗ ҚАЛАШЫҒЫНЫҢ ОБЪЕКТИЛЕРІ МЫСАЛЫНДА)

Джолдасбекова М.М.,
Сапиева А.Ж. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: moldir.dzholdasbekovaa@mail.ru

Соңғы жылдардағы әртүрлі мәдени іс-шаралар жекелеген туристік шаралардың, аймақтардың немесе тіпті елдердің қызметінде маңызды рөл атқарады. Көптеген елдер кейде жүздеген мың туристерді тартатын фестивальдерді ұйымдастыруға көп ақша жұмсайды. Ежелден келе жатқан дәстүрлі мерекелер мен ойындарды жаңғырту, тарихпен сабақтастығы бар шаралар немесе қазіргі ХХІ ғ. ағынындағы фестивальдарды ұйымдастыру сұраныс пен ұсынысты қалыптастыруда. Оның айқын дәлелі ретінде өз Отанымыз Қазақстанда 2022 жылдың 11 қарашасында Шымкент қаласында Туризм және сыртқы байланыстар басқармасының «Visit Shymkent» туристік ақпараттық орталығының ұйымдастыруымен «Этно Шымкент» фестивалі өткен болатын. Ол фестивалда туристер мен қонақтар қазақ халқының ескі дәстүрлерін жаңғыртып, этнодизайнерлердің жұмыстарын бағалап, ежелгі тарихқа ене алуға мүмкіндік алды. Мұндай іс-шаралар туристерді тартумен қатар, өз дәстүрлерімізді жаңғыртумен байланысты. Тарихи-мәдени мұраны өзектендіру ағартушылық және мәдени қызмет үшін үлкен перспективалар ашады.

Соңғы уақытта туристік салаға «Тарихи қайта құру» деп аталатын бағыттың келуі жиі кездеседі. Туристерді тартатын тарихи қалалардың болуы – әрбір ел үшін үлкен ресурс қызметін атқарады. Ал жойылып кеткен, қалдықтары немесе материалдық ресурстарда сол объект туралы тарихи мәліметтері қалған құрылыстар үшін 3D модель арқылы реконструкциялау осы мәселелерді шеше алады.

Қазіргі уақытта мұндай бағытпен жұмыс жасай отырып, объектілерді қайта жаңғыртып отырған көптеген елдер бар. Бізде бұл жолмен туристерді тартып отырған «Айша бибі Кесенесі», «Отырар қалашығы» т.б бар. 3D модель арқылы қайта құру туристерге тарихи мәліметтерді тек сурет, түсініктеме арқылы ғана емес, сол уақыттағы ғимараттар мен халықтың өмірін жақындатып, бір шолып шығуға қызмет атқарады. Тарихи қайта құруларды дұрыс пайдалану маңызды тарихи-мәдени, білім беру, танымал ету және тәрбиелік мәнге ие болуы мүмкін, сондай-ақ оларды жүзеге асыратын аумақтарды аймақтық немесе тіпті ұлттық туристік нарықта орналастырудың маңызды құрамдас бөлігі болуы мүмкін.

Осыған байланысты тарихи қайта құру құбылысын егжей-тегжейлі кешенді зерттеу маңызды болып табылады. Бұл тақырып өзекті себебі, цифрлық нарықтың дамуына байланысты, жойылып кеткен туристік объектілерді жандандыру барысында 3D – модель арқылы қайта құру сонымен қатар халықаралық нарықта отандық туристік өнімдер мен бағыттардың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету қажеттілігіне байланысты.

Жұмыс № АР09260144 ғылыми жобасы аясында жүргізілді.

ФЭШН ИНДУСТРИЯСЫ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМДІ ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Әділет А.,
Шәкен А.Ш. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Қазіргі таңда фэшн туризм әлі толық зерттелінбеген туризмнің жаңа бағыты, дегенменде фэшн индустриясының туризм саласына тигізер ықпалы жетерлік. Фэшн туризмі - туризмнің тағы бір балама түрі, яғни, бүкіл әлемнен туристерді тарту, жыл сайын танымалдылыққа ие болып келе жатқан туризм. Бұл үрдіс әлемнің көптеген елдерінде туристік қызмет көрсету

нарығында ең сұранысқа ие болып отыр. Фэшн туризмнің негізгі ерекшелігі – сән апталықтарына қатысу арқылы елдің мәдениетімен танысу. Қазіргі таңдағы сән - бұл жаһандық индустрия, көптеген астаналар жылына кемінде екі рет сенсациялық сауда-саттық және сән апталықтарын өткізеді.

Алайда, Қазақстанда туризмнің бұл бағыты әлі де толыққанды зерттелмеген, ұйымдастырылмаған түрде қалып келеді. Бұған негізгі себептердің бірі ел ішіндегі туризмнің бұл саласына жеткілікті түрде мән берілмеуі, әрі Қазақ сәнінің ақырын дамуын айтуымызға болады. Дегенмен де, соңғы жылдары фэшн саласын елімізде ақырын болса да, қарқынды дамып келеді десек те болады. Әрі осы саланың дамуымен көптеген шетелдік туристер мен компаниялар Қазақстандағы туризмнің жаңа қырын көруіне болады. Сондықтан да, елімізде туризм индустриясында әлемдік тренд болып есептелетін фэшн туризм бағытын ұйымдастыру және дамыту бойынша сұрақтарын негізге ала отырып, зерттеу қажеттілігі туындауда.

Фэшн турлар демалушылар үшін белгілі бір елдің мәдениеті мен тарихын, сол елдің экономикалық рөлі мен ел арасындағы қарапайым өмір салтын сән арқылы түсінуге мүмкіндік береді. Сол мақсатта, фэшн турларды ұйымдастыру үшін Алматы және Астана қалалары өте қолайлы аймақтардың бірі болып табылады. Оның себебі Алматы және Астана қалаларындағы туризм, соның ішінде фэшн туризмді дамытуды қамтамасыз ететін айтарлықтай артықшылықтар бар:

аймақтың географиялық ерекшеліктері мен табиғаты көптеген фэшн ивенттерді ұйымдастыруда үлкен артықшылық бола алады;

әрі Алматы қаласы еліміздің мәдени орталығы болып саналатындықтан, осы қалада үлкен фэшн турлар мен ивенттерді ұйымдастыру барысында келушілер тек тұрға қатысып қана қоймай, ел мәдениетімен жақын таныса алады;

еліміздегі осы негізгі екі қалада көптеген сән үйлері мен ел арасында танымал дизайнерлердің жұмыстары да осы қалаларда шоғырланған, әрі қазіргі таңда негізгі фэшн ивенттер мен көрмелердің орталығы болып табылады;

транспорт құралдарының қолжетімділігі (халықаралық әуежайлар мен негізгі теміржол вокзалдары туристердің қозғалысына ыңғайлы);

Алматы облысы туризмнің басқа да түрлерімен танымалдылығы және осыған байланысты туристерді өзіне көптеп тарта бастауының негізінде, бұл себеп өз кезегінде бірегей ұсыныс ретінде фэшн туризм бағытына деген қызығушылықты тудыру мүмкіндігі.

Әлемдік нарықта мемлекеттер өз позициясын көтеру үшін туризмді және басқа салаларды дамыту үшін мәдени индустрияны көбірек пайдаланады. Елдерге жиі жаңа қызметке маманданудың қажеті жоқ, керісінше олардың экономикасын әртараптандыру қажет және дәл осы контекстте фэшн туризмі Париж, Лондон және Токио сияқты қалаларда қабылданып, алға жылжытылды. Әлемдік тәжірибеге сүйене отырып біздің еліміздің де фэшн туризм саласын дамытуда үлкен потенциалы бар екенін көруімізге болады.

Осылайша, Қазақстанның фэшн туризмді дамытуда тәжірибесі әлі де жеткіліксіз болса да, алдағы уақытта көптеген фэшн турлар мен ивенттердің орталығы болуына мүмкіндігі көп.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ФЕСТИВАЛЬДАРДЫҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

Абилова Д.,

Шәкен А.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dinaraseidanova@gmail.com

Қазіргі таңда гастрономиялық фестивальдер біздің елде аса қарқынды түрде дамымаған оқиғалық туризмнің бір бағыты, дегенмен оқиғалық туризм бағыттарының ішінде аса танымалдылыққа ие түрі болып есептеледі. Гастрономиялық фестивальдердің туризм саласындағы ойып алар орны бар деп те айтуға болады. Себебі, гастрономиялық фестиваль

әлемнен туристерді тарту арқылы танымалдылыққа ие болып жатқан жайы бар. Оқиғалық туризмнің бұл бағыты басқа елдерде туристік қызмет көрсету нарығында сұранысқа көп ие болуда. Бұл фестивальдердің ерекшелігі – әр елдің өзінің ұлттық тағамдарымен танысу, мәдениеті мен салт-дәстүрлері жайында да танысуға көп мүмкіндік береді. Соңғы жылдары гастрономиялық фестивальдер әр елде мереке сайын, арнайы жоспарланған күндерде жоғары дәрежеде өткізіледі.

Қазақстандағы гастрономиялық фестивальдің жағдайына келер болсам, енді дамып қолға алынып жатқан туризмнің бағыты. Бұл жағдайға себеп ретінде гастрономиялық фестивальдерге аса қатты көңіл бөлінбегендікті айтуға болады. Соңғы жылдары гастрономиялық фестивальдерге назар аударылып, Қазақстанның бірнеше қалаларында фестивальдер өткенін атап айта аламыз.

Гастрономиялық фестивальдер туристер үшін ғана емес, өз халқымыз үшін де жаңа бағыттың бірі. Фестивальдер шынайылықты сезінуге мүмкіндік беретін жергілікті дәстүрлер мен жергілікті тұрғындардың өмір салты жайында жағымды атмосфера қалыптасуына мүмкіндік тудырады. Ірі оқиғалардың өзі дестинацияның тартымды элементі болып табылады және гастрономиялық тақырып оның тартымдылық дәрежесін арттырады. Осы орайда, гастрономиялық фестивальдерді Алматы облысында ұйымдастырған, оны алға қарай жылжитқан тиімдірек әрі қолайлы аймақтың бірі болып есептеледі. Себебі, Алматы облысындағы туризм саласы, нақтырақ, гастрономиялық фестивальдерді қамтамасыз ететін бірнеше артықшылық бар:

- Алматы облысының территориясы географиялық ерекшелігі бойынша түрлі гастрономиялық фестивальдерді өткізуге арналған бірден бір аймақ;
- халық табысының нәтижесінде тамақтану мен демалу бағасы қолайлы;
- жергілікті өнімдерді жылжыту арқылы аймақтың тартымдылығын арттыруға деген мүмкіндік;
- аймақтағы туризмнің дамуы, туристік дестинацияның оң имиджін қалыптастыруға әсер ете алуы;
- Алматы облысы туризмнің көптеген саласымен танымал болғандықтан, туристердің көптеп келуі.

Туризм нарығына қарай отырып, басқа мемлекеттердің гастрономиялық фестивальге зейін қойып дамытып жатқанын байқауымызға болады. Әр ел өзінің ұлттық тағамдарын фестиваль қарсаңында келген туристерге таныстырып, салт-дәстүрлері жайында айтып қайта келетіндей жағдайға жеткізуде. Осы орайда, Франция мен Италия секілді мемлекеттер гастрономиялық фестивальдерді қарқынды түрде дамытқан. Әлемдік тәжірибелерге сүйене отырып, Қазақстан да гастрономиялық туризм саласында өз потенциалын жарқын түрде көрсетуге мүмкіндігі бар.

Алматы облысы алдағы уақытта гастрономиялық фестивальдерді ұйымдастыруы бойынша ілгері дамуына көптеген мүмкіндіктер бар және оларды тиімді пайдалану арқылы гастрономиялық фестивальдерді ұйымдастыру бойынша Қазақстандағы орталыққа айнала алады.

СТРУКТУРА И ВИДЫ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ В ТУРИЗМЕ

Верещагина Е.С.,

под руководством: Богомазова И.В.

научный консультант: Актымбаева А.С.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет /

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: katyvere@mail.ru

Трансформация бизнеса с помощью цифровых экосистем возможна как путем создания собственных, так и при подключении к внешним платформам. Собственные экосистемы

подходят для компаний, которые обладают большим объемом входящего трафика и значительным числом лидов, что требует повышения эффективности их обработки. В связи с этим формирование экосистемы можно описать следующей последовательностью действий: в результате создания локальной экосистемы у компаний появляется возможность полной обработки входящего потока заявок, осуществлять оптимизацию бизнес-процессов и привлечение партнеров для оказания клиентам сопутствующих услуг.

Осуществление интеграции во внешнюю экосистему является удачным решением для бизнеса с ограниченным потоком заявок. Для компаний присутствует вариант включения как в комплекс глобальных маркетплейсов, так и в партнерские системы для предложения сопутствующих продуктов. Если говорить о структуре цифровой экосистемы, то главным ее элементом является наличие технологии единого входа (Single Sign-On), а именно работать под единой учетной записью во множестве цифровых сервисов. Яркими мировыми примерами являются Apple ID, Google, Microsoft.

Исследование цифровых экосистем предполагает необходимость выделения внутренней и внешней экосистемы. К ключевым элементам цифровой экосистемы можно отнести наличие сервисов для интеграции, единого центра координации, единой технологической платформы.

Успех и эффективность работы цифровой экосистемы сопряжены с наличием четкого плана в контексте регулярной актуализации и креативного подхода. Это в свою очередь запускает синергетический эффект между различными сервисами внутри экосистемы.

При создании платформы для экосистемы основной вопрос заключается в выборе архитектуры, которые подразделяются:

- открытые – создание и размещение цифровых продуктов на платформе осуществляется сторонними разработчиками, для платформ характерен быстрый рост, однако их использование возможно для ограниченного вида бизнеса;
- закрытые – размещение на платформе осуществляется продуктов компании-организатора и ее партнеров, это способствует обеспечению высокого уровня качества и безопасности, но сдерживает развитие;
- гибридные – как и на открытых платформах сторонними разработчиками создаются и размещаются цифровые продукты, но направления определяют компании-организаторы экосистемы.

В большинстве случаев создание экосистем преследует цель объединения партнерских и собственных сервисов. При этом каждый из участников преследует собственную цель: компания-организатор экосистемы в процессе сотрудничества генерирует развитие компании и экосистемы и удерживает клиентов, партнеры в свою очередь формируют доступ к новой аудитории, пользователи получают бесшовный опыт использования сервисов.

АЛМАТЫ ЖӘНЕ АСТАНА ҚАЛАЛАРЫНЫҢ БОТАНИКАЛЫҚ БАҚТАРЫ ЭКОТУРИЗМ ОБЕКТІЛЕРІ РЕТІНДЕ

Тулегенова Д.К.,

Баяндинова С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kzhailibayeva@mail.ru

Экологиялық туризм, табиғатты ұтымды пайдаланудың маңызды бөлігі болып табылады, ол рекреациялық жүйелерді құруды және қолдауды, оның ішінде дестинацияларды, олардың экологиялық және жалпы мәдениетін арттыру бағытында дамытуды қамтиды.

Қазіргі туризмнің негізгі даму тенденциялары, экотуризм яғни табиғатқа бағытталған туризмге деген қызығушылықтың артуымен байланысты. «Табиғатқа жақын» болу қажеттілігі, туристердің табиғатта демалуға ұмтылуымен байланысты.

Дамыған елдердегі өмірдің тағы бір тенденциясы – бұл денсаулыққа (физикалық және рухани) назар аударудың артуы, яғни спорттық, шытырман оқиғалы және табиғатқа байланысты туризмнің экстремалды түрлерінің өрбуі жатады.

Экологиялық туризм қазіргі уақытта, табиғатты қорғаудың ең перспективалы тәсілдерінің бірі болып есептелінеді. Туризмнің бұл түрі бұзылмаған табиғи аумақтарға баруды ғана емес, сонымен қатар олардың қасиеттері мен ерекшеліктерін зерттеуді және жануарлар мен өсімдіктер әлемін сақтауға, белсенді қатысуды қамтиды.

Қазіргі таңда, Қазақстанда ерекше қорғалатын табиғи аумақтар қатары дамып, көбейіп жатыр. Солардың ішінде, 5 Республикалық маңызы бар мемлекеттік ботаникалық бақ жұмыс істейді.

Мемлекеттік ботаникалық бақ деп - фауна дүниесін, әсіресе өте сирек кездесетін, жойылып кету қаупі бар түрлерді сақтап қорғауға бағытталған, ғылыми жүйелі талдаулар ұйымдастыруға негізделген және мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақ.

«Ерекше қорғалатын табиғи аумақтар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының әсіресе 59-бабының 1-тармағына орай, мемлекеттік ботаникалық бақтар біршама аймақтарға бөлінеді яғни:

- экспозициялық - өсімдіктерді жетілдіру және келушілерге қол жеткізу үшін;
- ғылыми жүйелі талдаулар жүргізу және фауна генофондының коллекцияларын сақтау үшін;

- қоғамдық - келушілерге қызмет көрсету үшін;
- әкімшілік және өндірістік-шаруашылық аймақтарға бөлінеді;

Сонымен қатар, ботаникалық бақтар аумағындағы, консалтингтік және экскурсиялық қызметтің маңыздылығы туралы ой қозғап кетуге де болады. Интродукциялық өсімдіктер, экономикалық құнды өсімдік түрлерін сауатты пайдалану, ботаникалық бақтың туристік экскурсиялық әлеуетін едәуір арттыра алады.

Ботаникалық бақтың ресурстары – сауықтыруға, тұлғаларды экологиялық тәрбиелеуге, сондай-ақ мүмкіндігі шектеулі адамдарды әлеуметтік-психологиялық бейімдеуге бағыттайды. Ботаникалық бақты ұжымдық пайдалану, Алматы мен Астананың туристік-рекреациялық кешені ретінде дамыту, өңірдің күрделі экологиялық жағдайлары аясында ерекше қажет.

Осылайша, қазіргі заманғы ботаникалық бақ - ресурс үнемдеуші ұйым негізінде, ғылыми зерттеулер жүргізетін, білім беретін, биоәртүрлілікті сақтайтын, туристік-рекреациялық қызметті қадағалайтын, және қатаң қорғалатын, табиғи қалалық жасыл аймақ болып табылады. Соған орай, адам өзіндік әл-ауқатын арттыру мақсатында, тірі өсімдіктердің құжатталған коллекциялары мен ландшафттық бақтарын құрастырады.

Аумақтардың тұрақты дамуын қолдауға және халықтың экологиялық санасын тәрбиелеуге бағытталған, бұл тұжырымдамада ботаникалық бақ негізінде ғылыми және білім беру қызметін біріктіру басты рөл атқарады.

ГЛЭМПИНГТІҢ ҚАЗАҚСТАН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТУРИЗМІНІҢ ДАМУЫНА ӘСЕРІ

Жайлибаева К.Ч.,

Баяндинова С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kzhailibayeva@mail.ru

Соңғы уақытта, әлемде экологиялық туризмнің жаңа түрі - жұмсақ табиғатты пайдалану мен жайлы тұрудың сұранысына жауап беретін «глэмпинг» танымал бола бастады. Экотуризмнің бұл форматы қызмет көрсету мен жайлылықтың жоғары деңгейімен, жабайы табиғатта кэмпингті қамтиды. Глэмпинг - бұл жүздеген туристердің жүрегін жаулап алған туристік әлемдегі салыстырмалы түрде жаңа құбылыс.

Экономиялық, экологиялық жағынан Қазақстан, глэмпингтің өрбіп дамуына қолайлы орын болып есептелінеді. Туризмнің бұл орналастыру түрі, Қазақстан халқына толық танымал емес құбылыс. Алайда, раманауи технологияларды пайдалана отырып, біз Қазақстанда туристік нысандарды ескере келе, кэмпинг саласын одан әрі дамыта аламыз.

Қазақстанда глэмпинг кең таралуының басты ерекшелігі және себебі - 2021 жылы глэмпингтердің қарқынды өсуін ішкі туризмнің дамуына әсер еткен COVID-2019 пандемиясымен түсіндіруге болады. Глэмпинг аймақтық және жергілікті бюджеттерге салық түсімдерін көбейте алады, жаңа жұмыс орындарын құра алады және ұлттық парктердің ерекше табиғатын сақтауға көмектеседі.

Белсенді глэмпингті дамыту стратегияларын пайдалану, Қазақстан Республикасының аумағында экотуризмді ілгерілетудің маңызды құралы болып табылады. Осыған байланысты, негізгі ұсыныстар қарастырылды:

- глэмпингті дамыту кезінде жергілікті жағдайларды дұрыс есепке алу үшін, аумақтың физикалық-географиялық сипаттамаларын зерттеу;
- маркетингтік компонентті дамыту үшін, әлеуметтік желілерде және жеке веб-сайттарда, сондай-ақ шетелдік туристік агенттіктерде беттер түріндегі мақсатты жарнаманы тарату қажет.
- потенциалды туристердің қалауларын зерттеу;
- Қазақстандағы глэмпинг сайттарының меншікті брендті мен каталогын әзірлеу;
- басқа елдердегі глэмпинг сайттарының жеке брендті мен каталогын зерттеу;
- отандық туристік мекендерде, ұлттық саябақтармен және қорық-қорықшаларда глэмпинг түрлерін құрастыруға ыңғайлы жерлерді анықтау керек;
- заманауи бизнес-жоспарлар негізінде ойластырылған және демократиялық баға саясатын әзірлеу болып табылады.

Қазақстанда қызметтің бұл түрін жүзеге асыруда, қызмет көрсету деңгейіне, маркетингке және инфрақұрылымды дамытуға заманауи көзқараспен тығыз байланысты бірқатар мәселелер бар. Бұл мәселені белгілі бір кен орындарында (қорықтар, қорықшалар, ұлттық парктер және т.б.) зерттеуді талқылаған жөн.

Көріп отырғандарыңыздай, глэмпинг туристік бизнестің ең қарқынды дамып келе жатқан бағыттарының біріне айналуы мүмкін және оны ерекше қорғалатын аумақтарда жүзеге асыру перспективалары айтарлықтай үлкен.

Осылайша, жүргізіліп отырған саясат туристік өнімді саралауға, нөмірлік қорды кеңейтуге және орналастыруды қамтамасыз етуге, 2025 жылға қарай 1,5 миллион адамға болжанатын туристік ағынды ескере отырып, өңірдің туристік саласын дамытуға жаңа серпін береді.

ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНДАҒЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ (RIXOS ALMATY ҚОНАҚ ҮЙІНІҢ НЕГІЗІНДЕ)

Әлсейтова Қ.Н.,

Баяндинова С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: birlikovna00@gmail.com

Қонақжайлылық саласындағы технологиялар қарқынды дамып келеді. Себебі, қонақ үй иелерінің алдында екі негізгі міндет тұр: сатылымның максималды санын ұйымдастыру арқылы, мүмкіндігінше көп клиенттерді алу және қонақты тұрақты қонақ ету арқылы жеңу. Бұл міндеттерді инновациялық шешімдерсіз жүзеге асыру мүмкін емес. Әр қонақ үшін күрес, әсіресе дағдарыс жағдайында, қонақүйлерден технологияда да, санада да модернизацияны талап етеді.

Бүгінгі таңда, қонақ үй бизнесін дамытудың тиімді әдістерінің бірі – ақпараттық технологияларды енгізу. Техникалық қызметтерді пайдалану - қаржылық айналымды жылдам басқаруға, маркетингтік жоспарлауға, пакеттерді әзірлеуге және сатуға, тұтынушыларға қызмет көрсету, бәсекеге қабілеттілікті арттыру және тұтынушыларға қызмет көрсету сапасын арттыруға көмектеседі.

Қазіргі кезде, қонақ үй қызметтері нарығында әр клиенттің қауіпсіздігін, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету, қонақ үй басшылығы мен қызметкерлерінің негізгі міндеттерінің бірі.

Шынында да, тек осылай ғана мекеме халық, шетел туристері арасында танымал болады, өйткені бұл салада сенімсіз сала, тіпті ең жоғары рейтингті тез жоғалта алады, сондықтан қазіргі заманғы техника мен оның қызметіне үнемдеудің қажеті жоқ.

Қонақ үйлер – бұл күрделі механизм, сондықтан олардағы ақпараттың қауіпсіздігін қамтамасыз ету оңай емес. Бұл, ең алдымен, қонақ үй желісінің ерекшелігімен байланысты, келушілер туралы барлық деректер қонақ үй базасында көрсетіледі, яғни теориялық тұрғыдан бұл деректердің барлығын шығаруға болады.

Біздің ойымызша, маңызды артықшылықтардың бірі - бұл бағдарламалық модульдердің өзара байланысының күрделілігі, ол қонақ үй қызметтері мен бөлімдердің өзара әрекеттесу сапасына қосарланған әдісті енгізуді жеңілдетеді және қонақ үй жұмыстарында ақпаратты енгізуге жұмсалған уақыт, қазіргі таңда жақсарту үшін тиімдірек пайдаланылуда. Бағдарламалық қамтамасыз ету нарығында, қонақ үй бизнесін автоматтандырудың, жақсы жолға қойылған ақпараттық жүйелері, бүгінгі күнге дейін көптеп ұсынылды.

Шетелдік жүйелердің ішінде ең көп таралғанын Fidelio және Lodging Touch деп санауға болады. Қонақ үй кешенін басқаруды автоматтандыру саласында енгізілген және сәтті жұмыс істейтін әзірлемелер арасында, «Эдельвейс», «Реконлайн», «Барсум», («Рек-Софт» фирмасы), Hotel-2000 жүйесі («Интур-Софт» фирмасы) жүйелері сияқты бағдарламалық өнімдерді атап өтуге болады. Осындай автоматтандырылған басқару жүйелері, қызметкерлер мен қонақ үй басшылығының күнделікті жұмысын жеңілдетуге арналған.

Осылайша, біз дәл осындай жүйені, Rixos Almaty қонақ үйіне ұсынуды қабылдадық, өйткені GRS нақты уақыт режимінде ғана емес өтінімдерді қабылдау және брондауды растауды қонақүйлерге ұсынады, әрбір алынған өтінімнен максималды кіріс ала отырып, икемді маркетингтік және баға саясатын жүзеге асыруға мүмкіндік бар.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ АВТОМОБИЛЬ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Шегир А.А.,

Баяндинова С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: anelshagir@gmail.com

Қазақстанда қазіргі заманғы инфрақұрылым салаларының дамуына, соның ішінде туризмге үлкен мән беріледі. Туризм елдің тұтас өңірлерінің экономикасына белсенді ықпал етеді.

Бүгінгі таңда, туризм феномен ретінде жан-жақты дамуда деп айта аламыз. Соған дәлел негзінде, Қазақстан Республикасындағы автомобиль туризмнің қазіргі жағдайы мен даму перспективаларын алайық.

Автокөлік туристік топтың қозғалысының еркіндігі мен жылдамдығын қамтамасыз етеді, оның аймақпен белсенді танысу мүмкіндіктерін кеңейтеді, саяхатты мазмұнды, әртүрлі әсерлерге толы етуге мүмкіндік береді. Миллиондаған адамдар автомобиль көлігін пайдаланады, бірақ олардың барлығы туристер емес. Өзінің және өзге елді тану, олардың тарихы, мәдениеті, табиғи көрікті жерлері, сәулет ескерткіштері туралы жаңа нәрселерді

білуге, жолдастарымен әсер алмасуға ұмтылу - мұның бәрі туристі автокөлік әуесқойынан ерекшелендіреді.

Автотуризм - бұл кез-келген уақытта, арнайы жеке немесе жалға алынған, белгілі бір көліктің түрімен саяхаттауды айтады. Туризмнің бұл түрі, саяхатты сырттан келген көмектерсіз және пойыздар мен ұшақтардың кестесін реттемей-ақ, жоспарлау мүмкіндігі арқасында, ең тартымды болып саналады. Яғни, өте тиімді, ыңғайлы туризм түрі.

Автотуризмнің артықшылықтары мен кемшіліктерін қарастыратын болсақ:

- барлығы өз иелігінде;
- өзіндік жоспардың болуы;
- қалаған уақытта еркін пайдалануы;
- кез келген багажды, құрал-жабдықтарды жүктеуде, салмақтың шексіздігі және т.б.

Соған орай, кемшіліктеріне тоқталатын болсақ,

- көліктің істен шығып қалуы мүмкіндігі;
- жол қозғалысындағы ережелердің дұрыс ұсталмауы;
- жолдардың жаман жағдайлылығы;
- күтпеген жерден апатқа ұшырау яғни, форс мажорлық ситуацияларға тап болу және т.б.

Автотурлар, турлардың басқа түрлерімен салыстырғанда, туризмдегі салыстырмалы түрде жаңа бағыт болып табылады және сонымен бірге өзіндік дәстүрлерімен қатар, әлемдік ауқымда және жергілікті тәжірибеде дамудың үлкен болашағы бар.

Автотуризм мамандарының негізгі түрлеріне керуен, джипинг, авторалли жатады. Автомобиль туризмі мәдени-танымдық, экспедициялық, экстремалды, спорттық, жастар, отбасылық туризм сияқты туризмнің басқа түрлерімен тығыз байланыста дамып келеді.

Сонымен, қорытындылай келе, автотуризм өте қызық және өте көп әсер қалдыратын туризмнің түрі. Себебі, автотуризм барлық туризм түрімен тығыз байланыста. Осы туризм түрі арқылы, жаңа мүмкіндіктерге ие бола аламыз, жаңа болмаған және көрмеген жерлерге куә боламыз, танысамыз.

Қазақстанның оңтүстік өңірлерінде, туристік нарықтың әлеуеті зор, бірақ оны толық пайдаланудан алыс. Бұл жағдайдың себептерінің бірі, туристерді орналастыру орындарының айтарлықтай қысқаруы болып табылады. Алайда, бұл жағдай бірте-бірте шешілу үстінде.

ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АУМАҚТАРДЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН КЕШЕНДІ БАҒАЛАУ (БАЯНАУЫЛ ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ МЫСАЛЫНДА)

Амангелды Д.С.,

Баяндинова С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: amangeldydidara@gmail.com

Туризм қазіргі таңда әлеуметтік-экономикалық өсу мен дамудың катализаторы ретінде өзінің жылдам өсу қарқынымен, бәсекеде жоғары қабілеттілікке ие екендігін көрсете отырып халық шаруашылығының негізгі салаларына үлкен әсерін тигізеді.

Белгілі бір аумақта туристік-рекреациялық қызметті дамыту үшін оған тән туристік ресурстардың, яғни туристік объектілерді қамтитын табиғи, тарихи, мәдени, әлеуметтік, сондай-ақ туристің физикалық, рухани және өзге де қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған объектілердің болуы іргелі негіз болады. Олардың сапасы, кеңістіктік орналасуы және қамтамасыз етілу дәрежесі аумақтың туристік-рекреациялық әлеуетін анықтайды. Аумақтың рекреациялық әлеуеті жайлы ұғымды көрсеткіштердің толық спектрін талдауға негізделген кешенді бағалау әдісі ғана бере алады.

ЕҚТА-ның рекреациялық әлеуетін кешенді бағалау үшін И.И. Зиганшин пен Д. В. Иванов ұсынған баллдық бағалау әдісі қолданылды. Онда, туристік рекреациялық қызметтің

эртүрлі бағыттарын дамыту үшін зерттелетін аумақ параметрлерінің қолайлылық дәрежесіне байланысты баллдар саны 1-ден 3-ке дейін өзгертін мәндер шкаласы пайдаланылады. Параметрдің қолайлы шарттары 3 баллмен, салыстырмалы қолайлы 2 балл және қолайсыз 1 баллмен бағаланады. Жеке алынған параметрлер бойынша нәтиже жинақталады. Алынған баллдар неғұрлым жоғары болса, ЕҚТА-да туристік-рекреациялық қызметті дамыту үшін қолда бар рекреациялық әлеует пен қолайлы жағдайларда соғұрлым жоғары болады.

ЕҚТА-ның параметрлері (элементтері, компоненттері, шарттары, ресурстары) талдаудың ыңғайлылығы үшін ЕҚТА рекреациялық әлеуетінің компоненттерін бағалау критерийлері бес топқа біріктірілген (табиғи тартымдылығы, мәдени-танымдық құндылығы, көліктік қолжетімділігі, инфрақұрылымдық қолжетімділік, экологиялық тәуекелдер).

Баянауыл ұлттық табиғи паркінің рекреациялық әлеуетін кешенді бағалауда ұсынылған бағалау критерийлері қолданылды.

Баянауыл ұлттық табиғи паркінің рекреациялық әлеуетін кешенді бағалау бойынша аймақтың туристік әлеуеті орташа қарқынмен дамуда деп тұжырымдауға болады.

Алынған нәтижелер туристік бизнес пен мемлекеттік органдар үшін стратегиялық шешімдерді әзірлеу және ерекше қорғалатын табиғи аумақтарда экологиялық туризмді практикалық ұйымдастыру кезінде өзекті болып табылады. Олар қоршаған ортаны қорғау, рекреация және туризм саласындағы атқарушы органдардың басқару шешімдерін қабылдау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Қорытындылай келе, аймақтың туристік-рекреациялық әлеуетін жоғарлату үшін келесі шараларды жүзеге асыру қажет:

- ұлттық парктерге туристердің келуін реттеу;
- экологиялық туризмнің даму үшін ерекше қорғалатын аймақтарын рационалды түрде пайдалану;
- туристердің ұлттық парк аумақтарына емес, жақын жердегі ауылдарға орналастыру керек, бұл аумақтың экотуризміне аз да болса кері әсерін тигізбеуге көмектеседі.

Аумақтық рекреациялық әлеуетінің жоғары болу үшін ұлттық табиғи парктің практикалық іс шаралары өзара үйлесімді және тиімді орындалуы қажет.

ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕР ҚР-ДА ТУРИСТІК АҒЫНДАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҮШІН АҚПАРАТТЫҚ БАҒЫТТЫҢ КӨЗІ РЕТІНДЕ

Монтаева А.Б.,

Баяндинова С.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: montayeva02@gmail.com

ITB Berlin Халықаралық көрмесінде ұсынылған, «World Travel Monitor» соңғы зерттеуіне сәйкес, бүгінгі таңда туристік сапарлардың өсуінің негізгі драйвері болып, интернет және онымен байланысты форматтар мен технологиялар, ең алдымен әлеуметтік желілерді жатқыза аламыз.

Әлеуметтік желілер - бұл өз мүшелеріне белгілі бір тақырып бойынша, басқа пайдаланушылармен байланысуға және өзара әрекеттесуге, білім мен тәжірибені бөлісуге мүмкіндік беретін, виртуалды қауымдастықтар.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) және әлеуметтік психология саласындағы көптеген зерттеушілер, әлеуметтік желілерді пайдалану, олардың шамадан тыс қолданылуына әсер ететін негізгі себептерге назар аудару және психологиялық әсерін зерттейді.

Жалпы, әлеуметтік желілердің келесі түрлерін ажыратуға болады:

- Әмбебап әлеуметтік желілер.
- Іскерлік әлеуметтік желілер.

- Тақырыптық әлеуметтік желілер.

- Геоәлеуметтік желілер.

Саяхатты ұйымдастырумен байланысты мәселені талдау, бізге біршама көрсеткіштер берді: респонденттердің 46%-ы саяхатты өз бетінше ұйымдастырады, біз оларды интернетті, әлеуметтік желілерді, көлікті іздеу, тұру және экскурсиялар брондау жүйелерін белсенді пайдаланатын, ақылды туристер деп атай аламыз. Технологияның дамуымен, бұл тек Қазақстанда ғана емес, бүкіл әлемде жаңа және өсіп келе жатқан трендке айналуда. Респонденттердің 19%-ы туристік агенттіктерге жүгінеді, 35%-ы жағдайға байланысты, сапарын ұйымдастырудың екі нұсқасын пайдаланады.

Қазақстанның туристік саласының сарапшылары, туристік нарықты шартты түрде үш санатқа бөледі:

1-ші санатқа, әртүрлі көлік түрлеріне билеттерді онлайн сатып алу қызметін ұсынумен айналысатын компаниялар кіреді.

2-ші санатқа, сандық маркетинг құралдарын әртүрлі дәрежеде қолданатын туристік агенттіктер кіреді.

3-ші санатқа, клиенттік базасымен дәстүрлі түрде оффлайн режимде жұмыс істейтін, шағын туристік агенттіктер кіреді.

Қазақстандық туристік агенттіктер кешенде цифрлық стратегияны пайдаланбайды, керісінше бірнеше құралдарды іске асырады, бұл әдеттегідей цифрлық маркетингтегі құзыреттілік деңгейімен тікелей байланысты. Бұл сонымен қатар, цифрлық маркетингке инвестиция салуға және осы бағытта дамуға мүмкіндігі жоқ туристік агенттіктердің төмен кірістілігімен байланысты.

Осылайша, әлеуметтік желілер ҚР-да туристік ағындарды қалыптастыруда үлкен маңызы бар және қазіргі уақытта әлеуметтік желілердің Қазақстан туризміне ықпалының рөлі әлі де артуда. Оған бірден бір дәлел, әлеуметтік желілер елдің оң имиджін қалыптастыру, туристік ағындарды қайта бөлу, туристер үшін ақпараттық базаны қалыптастыру құралы болуы.

ҚАЖЫЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУҒА ҮШІН ОҢТҮСТІК ЖӘНЕ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ӨҢІРЛЕРІНІҢ ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЕСКЕРТКІШТЕРІН БАҒАЛАУ

Ұлболсын Н.Т.,

Баяндинова С.М., жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Қазақстан – ұлы дала мәдениеті дамыған Орталық Азия қалаларының шоғырланған жері. Ұлы Жібек Жолының қиылысқан жерінде орналасқан Қазақстан жері көшпенді мемлекеттердің мәдениетінің өркендеген мекені болып табылады. Қазақстан мәдени мұра ескерткіштерімен әйгілі – қорғандар, бекіністер, ежелгі қалалық кесенелер, тұрғындардың қоныс қалдықтары жетерлік. Бұл аймақ үшмыңжыл бойы қазақтардың (сақтар, ғұндар, үйсіндер, қаңлылар, түркілер) отырықшылық және көшпелі мәдениеті үйлескен өлке, Еуропа мен Орта азиялық мемлекеттердің тоғысқан жерінде орналасқан аймақ болып табылады.

Қазақстан аумағында көптеген ежелгі киелі және сәулет нысандары орналасқан. Олар әртүрлі ғасырлар мен дәуірлерге жатады, бай тарихи мұраны білдіреді. Олардың көпшілігі мемлекет қорғайтын ескерткіштер мәртебесіне ие.

Оңтүстік және батыс Қазақстан өңірлері де осындай мемлекет қорғауындағы республикалық маңызы бар тарихи-мәдени ескерткіштерге өте бай. Оңтүстік Қазақстан өңірінде – 105, Батыс Қазақстан өңірінде – 43 ескерткіш бар. Олардың ішінде ЮНЕСКО-н тарихи-мәдени мұралар тізіміне енген ескерткіштер саны – 2 (Қ. А. Яссауи кесенесі, Тамғалы тас жазбалары) (Хашимов М., 2001).

Ал жергілікті маңызы бар тарихи-мәдени ескерткіштер бұл көрсеткіштермен салысырғанда ондаған есе көп екенін айта кеткен жөн. Және жергілікті киелі немесе қасиетті саналатын жерлердің саны едәуір көп. Мысалға, тек Ақтау облысының өзінде 365 киелі жер бар.

Біз өзіміздің зерттеу жұмысымызда осы тарихи-мәдени ескерткіштердің діни туризм, атап айтқанда, қажылық туризм мақсатында қолданылу әлеуетіне бағалау жұмыстарын жасадық.

Бағалау әдістемесі: Балдық бағалау көрсеткіштері – 1-Нысанның тарихи, мәдени маңыздылығын бағалау, өзіндік ерекшелігі, (0-ден 5-ке дейін); 2-Нысанның пайда болу уақыты, оның түпнұсқалығы, (0-ден 4-ке дейін); 3-Экскурсиялық маршруттар желісінде нысанды заманауи пайдалану, (0-ден 2-ге дейін); 4-Көрсетуге жарамдылығы, нысанның келуге арналған нысан ретіндегі жоспарлы сипаттамасына негізделген жай-күйі, (0-ден 5-ке дейін); 5-Автотранспорттық қолжетімділігі, (0-ден 3-ке дейін), 6-Мүмкіндігі шектеулі жандарға қол жетімділік, (0-ден 2-ге дейін) ; Ранг %-дық үлесін есептеу: 6-көрсеткіш бойынша максимальды балл – 21. Әрбір нысанның осы көрсеткіштер бойынша жинаған баллдарының максимальды балға %-дық үлесі есептелді. Мысалы: 21 – 100% болса, 16 балл-х деп алынып, қарапайым математикалық әдіс бойынша шығарылды. Осы пайыздық үлестен: 0-20% - төмен мүмкіндігі бар нысандар; 20-50% - орташа мүмкіндігі бар нысандар; 50%-70%- жоғары мүмкіндігі бар нысандар; 70%-100% - өте жоғары мүмкіндігі бар нысандар (Афанасьев О.Е., 2018).

Бағалау жұмыстары оңтүстік және батыс Қазақстан өңірлеріндегі 21 нысанға жүргізілген. Мысалға: Бекет ата жерасты мешіті, XVIII ғ. (Сенек а.) – 72 балл – өте жоғары; Қожа Ахмет Яссауи кесенесі кешені, 1385 ж. (Түркістан қ.) – 100 балл – өте жоғары; Қорасан ата кесенесі, XI-XII ғ., (Жаңақорған к.) – 57 балл – орташа , Айша бибі кесенесі , XI-XII ғ. (Айша-бибі а.) – 95 балл – өте жоғары.

Бағалау жұмыстары көрсеткендей аталмыш нысандардың барлығы өзінше ерекше және қазіргі таңда шетелдік туристер мен қатар, ішкі туризмде кеңінен сұранысқа ие болып отырған, басқа нысандармен салыстырғанда инфрақұрылымы дамыған, ақпараттық-жарнамалық жолға қойылған нысандар болып табылады.

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА НА ОСНОВЕ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Полозенко Д.И.,

под руководством Плохих Р.В.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: dpolozenko@mail.ru

Краткое и ёмкое определение понятия «Нематериальное культурное наследие» (НКН) даёт российский культуролог М. Е. Каулен: Под «НКН» сегодня понимается совокупность основанных на традиции форм культурной деятельности и выражения, формирующих у членов человеческого сообщества чувство самобытности и преемственности и признаваемых ценностью. Понятие «нематериальное наследие» включает в себя как объекты наследия, так и способы наследования и социальные механизмы передачи традиции от человека человеку. Единицей нематериального наследия выступает объект нематериального наследия». (Каулен, 2009). К нематериальному культурному наследию относятся: обычаи, обряды, празднества, устные традиции и язык, исполнительские искусства, знания и обычаи, относящиеся к природе и вселенной, а также знания и традиции, связанные с традиционными ремеслами. Соответственно развитие туризма на основе НКН напрямую связано с сохранением аутентичности различных народов с их уникальными традициями и обычаями, культурой и многим другим. Одной из особенностей НКН является то, что его невозможно

подсчитать в процентах, а это означает, что определить и степень его сохранности статистически является невозможным. Из-за невозможности статистически фиксировать в процентах сохранность НКН, по сравнению с Материальным культурным наследием, которое представляет из себя материальные объекты природного, исторического, культурного и другого характера, представителям департаментов ЮНЕСКО во всех странах мира необходимо принимать решительные действия по развитию внутреннего туризма, связанного с проявлениями народной традиционной культуры. Это прежде всего фольклор, традиции быта, художественные промыслы и много другое. Таким параметрам отвечает один из видов туризма – этнотуризм, или этнический туризм. При его развитии в каждой отдельной стране шанс сохранить уникальное НКН, которое невозможно статистически фиксировать, значительно увеличивается. При этом туристы, покупающие этнотуры в зарубежные страны, автоматически становятся причастными к сохранению аутентичности того или иного народа. Например, гражданин Казахстана, совершающий туристское путешествие в Японию с целью ознакомления с уникальной народной традиционной культурой Японии, уже вносит вклад в сохранение НКН Японии. Во-первых, за счет финансов, которые идут на дальнейшее развитие данного вида туризма и увеличения туристских потоков, а во-вторых, возвращаясь назад, гражданин Казахстана обменивается опытом со своей семьей, друзьями, коллегами по работе и другими людьми, тем самым оставляя в сознании других людей часть того опыта, что испытал сам путешественник. Здесь как никогда будет актуальна фраза Роберта Рождественского – русского и советского поэта: «Ты жив, пока о тебе помнят». Пока в сознании людей – и чем у большего числа людей, тем выше шанс сохранения – будет сохраняться ощущение аутентичности своего народа, своей родины с уникальной народной традиционной культурой, она будет существовать и в дальнейшем. И развитие таких видов туризма, как этнотуризм, религиозный туризм, познавательный туризм и другие виды и подвиды туризма, связанные с НКН, является одним из важнейших шагов для развития и сохранения НКН для всех народов мира.

GUEST HOUSES AS A PROMISING MODEL OF SMALL BUSINESS IN THE FIELD OF TOURISM

Erzhanova A.A.,
scientific supervisor: Sapiyeva A.Zh.
Al-Farabi Kazakh National University
e-mail: yerzhanova_02@mail.ru

Over the last decade, the popularity of guest houses has increased, and the demand for their place in the market has increased. In addition, since the beginning of supporting the small business sector in the country, small accommodation places are often opened. This is often due to changes in the directions of the tourist market in the country. In the local market, the demand of Kazakhstani tourists is based on their preference to rest in the quiet nature. During the long holiday "holiday" (holidays in January and May), local tourists traveling by car have the opportunity to visit places 400-500 km or more away from their permanent place of residence. In general, guest houses should now be considered as one of the promising directions for the development of rural areas and overcoming the social problems of the people living in them. In the near future, the owners of guest houses in rural areas, in partnership with tour operator companies, will improve their ability to independently develop and manage sub-checks, gaining experience in serving tourists from neighboring countries. It can also provide a wide range of services in rural areas, which will contribute to increasing the employment and income of the rural population. A potential network of guest houses will allow the development of new tourist destinations in the countryside, where their owners can be direct organizers of tourist routes, translators and guides.

A guest house, also a guest house, is a concept widely used in the field of tourism close to the hotel. Unlike a hotel, a hotel has a set of settings that make staying conditions close to home. A guesthouse is a small (often family-run) specialized accommodation facility or facility, located in rural areas or small towns, that offers temporary accommodation services to guests, as well as additional services such as leisure, meals, excursions and other arrangements.

Guest houses are privately owned houses, which the owner rents out as a whole or as a house. Often the owner himself and his family live in the same house, but on a separate floor or in a separate part of the house. By offering these or other services, the owner of the hotel acts at his discretion, but is controlled by many government entities that are under the control of hotels.

Guest houses have additional services, such as excursion services, transport services, organization and holding of master classes.

There are no strict requirements for numbers. In hotels, the size of the rooms and their minimum equipment are regulated, in the case of a guest house, everything is at the discretion of the owners, so living in such places is cheaper, and the rooms themselves are much simpler than in a hotel. In fact, it is a large house with a territory, the rooms of which are rented out to tourists.

The floor and area of guest houses, as well as the number of rooms and numbers are not regulated. But mostly these are two- or three-story buildings, the total area of which is about 400 m² and the number of rooms is about 10-20. The free area of the guest house, the main part of which is occupied by the house itself.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУМАҒЫНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ДАМУЫНДАҒЫ ҰЛЫ ЖІБЕК ЖОЛЫ МҰРАСЫНЫҢ РӨЛІ

Төребек С.Ғ.,

Молдағалиева А.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: saya_torebek2000@mail.ru

Орта ғасырлардағы тарихи ірі магистраль болған Ұлы жібек жолы бүгінде заманауи зерттеулердің тақырыбына айналып отыр. Ұлы жібек жолы бойындағы тарихи-мәдени ескерткіштер ежелгі замандардан бастап, бүгінге дейін Қазақстан жері үшін өз маңызын жоғалтқан емес. Ұлы жібек жолының қазақстандық бөлігінде қоғамның мәдени, рухани және туристік дамуында маңызды рөл атқаратын мәдени-тарихи мұра объектілерінің саны мен алуан түрлілігі бар.

Қазақстан аумағында Ұлы жібек жолы Қытай шекарасынан бастау алады. Ұлы жібек жолының негізгі тармақтарының бірі Қазақстанның оңтүстік аймақтары арқылы өткені белгілі. Батысқа қарай бағыт алған сауда керуендері қытай шекарасынан өтіп, Қазақстанның Сайрам, Ясы, Отырар, Тараз қалалары арқылы Орталық Азияға, Персияға, Кавказға және сол жерден Еуропаға қарай жылжып отырған. Бұл ежелгі қалалардың барлығы дерлік үлкен қазақ даласын еңсерген Жібек жолы бойындағы керуен-сарайларға айналған аялдамалардың және уақыт өте келе қалаларға айналған елді мекендердің арқасында пайда болған.

Оңтүстік және Оңтүстік-Шығыс Қазақстан аумағында туризм индустриясын қалыптастырудың қазіргі мүмкіндіктері мен басқа өңірлерінен айырмашылығы өзіндік ерекшеліктері бар, атап айтқанда: Ұлы Жібек жолының тарихи қалыптасқан негізгі трассасының болуы және тиісінше тарихи-мәдени мұра туристік объектілерінің елеулі әлеуеті, урбанизацияның жоғары дәрежесі және мәдениет тасымалдаушысы ретінде халықтың өсу серпінін атап айтсақ болады. Бүгінгі таңда Жібек жолы туризмнің негізгі және сұранысқа ие бағыттарының бірі болып табылады.

Қазақстан Республикасы халқының мәдени мұрасы мемлекеттік маңызы бар нысандар ретінде саналады. Оларды өзге мемлекеттерге беру құқығы жоқ, тек Қазақстан Республикасына ғана тиесілі мәдени құндылықтардың жиынтығын сипаттайды. Тарихи-

мәдени ескерткіштерге, нысандарға тән ортақ белгісі – ол ақпараттылық. Яғни, осы типтегі ескерткіштер мен нысандар өзінің пайда болуы кезіндегі өткен оқиғалар мен тарихи құбылыстар жайлы шынайы тарихи-мәдени ақпаратты сақтап және бере алуы қажет.

Жібек жолы бойындағы сауда орталықтары ең алдымен қолайлы климаттық және стратегиялық тұрғыда тиімді географиялық аймақтарда орналасқан орталықтар болды. «Жібек жолы» сериялық трансұлттық номинациясы аясында Қазақстан Республикасының аумағында Жібек жолының бірнеше негізгі аймақтары бөліп қарастырылды. Оларға Жетісу, Сырдария, Маңғышлақ аймақтары жатады.

Аталған аймақтардың әрқайсысы Ұлы жібек жолының осы өңірлерде орналасқан тарих және мәдениет ескерткіштерін қалыптастыру тұрғысынан белгілі бір деңгейді ұстап қалған аумақтар болып табылады. Сондай-ақ, бұл аймақтар табиғи-географиялық жағдайлардың және мәдениеттің, оның ішінде қалалық мәдениеттің тарихи дамуының өзіндік ерекшелігімен сипатталады.

Қорытындылай келе, Қазақстандық Жібек жолы бойындағы қалалар мен орындардың туристік тартымдылығы жеткілікті деңгейде екенін атап өткен жөн. Себебі Қазақстан Ұлы жібек жолында орналасқан, дүниежүзілік маңызы бар тарихи және мәдени ескерткіштерге бай елдердің бірі. Әлемдік қауымдастық бұл жағдайға да көп көңіл бөледі. Бүгінде Ұлы жібек жолы көптеген мемлекеттердің күшімен қайта жандануда. Ұлы жібек жолы бүгінгі таңда әлемдегі ең тартымды туристік бағыттардың бірі болып саналады. Жібек жолының Қазақстанға қалдырған тарихи-мәдени мұрасы, ескерткіштері мен бірегей орындары еліміздің туристік және экономикалық дамуында елеулі із қалдырары анық.

ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ КРУИЗ ТУРИЗМІНІҢ МӘСЕЛЕСІ

Алпысбай Р.Р.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

email: alpysbay.raushan@mail.ru

Қазіргі таңда туристік бизнес әлемдік қауымдастықтың әрбір елінің саяси және экономикалық өмірінде маңызды рөл атқарады. Осыған байланысты құрамдас бөліктерінің материалдық базасын қалыптастырудың негізгі тенденцияларын анықтау үшін круиздық туризмді қарастырып отырмыз. Круиз туризмнің ерекше түрлеріне жатады, өйткені ол туризмнің рекреациялық, спорттық, сауықтыру, танымдық сияқты бірнеше түрін біріктіретін біршама еңбекті қажет ететін, капиталды көп қажет ететін туризм түрі.

Круиз – нарықтың ең жылдам дамып келе жатқан секторларының бірі. Круиздік флот ұлғаюда, жолаушылар кемелерінің конструкциялары жетілдіріліп, олардың жайлылығы артып, жаңа маршруттар әзірленуде. Саяхатты лайықты деңгейде ұйымдастыру үшін круиздік компаниялардың белгілі бір ресурстары болуы керек, бұл ыңғайлы лайнерлерден тұратын материалдық бөлікке де, материалдық емес бөлікке де қатысты. Әрбір сапарды нақты ұйымдастыру, маршрутты сапалы әзірлеу, шоу-бағдарламалар, экскурсиялар ұйымдастыру және т.б. Круиздық туризм бәсекелестікке қабілетті, комфортты демалуға мүмкіндік бере алады, жұмыспен қамти алғандықтан туризмде маңыздылығы жоғары.

Дәстүр бойынша, круиздік туризмнің танымал бағыттары Еуропада, Оңтүстік-Шығыс Азияда, Кариб бассейнінде және т.б. теңіздерде шоғырланған. Әлемде 150 - ден астам теңіз круиздік компаниялары бар-грек, итальян, испан, американдық, норвегиялық. Теңіз круиздері саласындағы ең танымал тасымалдаушыларға Carnival Cruise Lines, Celebrate Cruises, Royal Caribbean International, Princess Cruises, Costa Cruises, Norwegian Cruise Lines жатады. Осы компаниялар нарықтың шамамен 50% құрайды. Соңғы жылдары сұраныс жоғары болғандықтан круиздік компаниялардың саны да артып келді. Мысалы ДТҰ бойынша соңғы 10-15 жылда круиздік туристердің саны халықаралық туристердің келуінен (прибытие) екесе

тез, көбейді. 1990 жылдан круиздік туристердің саны 7,7% көбейіп 1999 жылы 8,7 млн адамды құрса, 2019 жылдың аяғында круиздік туристердің саны 30 млн. жетті.

Қазіргі таңда, круиздің туризмнің жағдайы оптимисті. Пандемия кезінде, 2020-2022 жылдары, саяхаттаушылардың саны мүлдем болмағанымен, сарапшылардың болжауынша, 2027 жылға қарай круиздік жолаушылар саны жылына 40 миллион адамға жетеді, ал саланың таза жылдық табысы 9 миллиард долларға жетеді. Болжам круиз құнының орташа деректеріне негізделген. The Cruise Industry News 2019 жылдық есебіне сәйкес, бүгінде жаһандық круиздік флот 386 кемемені қамтиды.

2020 жылдың көктемінде туристік компаниялар үшін, көліктің барлық түрлері үшін үлкен сынақ болды. Круиздік нарықтың алып мұхит лайнерлері бірінші болып зардап шекті. Екі жылға круиздер толық жабылды, шағын компаниялар жабылып, ірі компаниялар үлкен шығынға ұшырады. 2021 жылдың аяғында круиздер ашылып, жоғары сұранысқа қайта ие болды, тіпті круизге сатулар басталғанда 1 аптаның ішінде танымал лайнерлердің турларына орын қалмады. Бұл дегеніміз круиздік туризм жалпы туризмде ерекше орны бар деп айтуға болады.

Круиздік туризм дамыған индустриалды елдерде де, дамушы елдерде де жұмыспен қамту құрылымының маңызды бөлігіне айналууда.

Осылайша, круиздік индустрия мен туризм индустриясы арасындағы қарым-қатынас өте күрделі тақырып болып табылады, оның ішінде әлеуметтік-экономикалық факторлар, технологиялық факторлар, нарықтық қысым, мемлекеттік саясат, көшбасшылық қатынастар әсер етеді.

МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ КИЕЛІ ОРЫНДАРЫ

Каримова Ә.К.,

Абдреева Ш.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aselkarimova_02@mail.ru

Маңғыстау облысы біздің ғаламшардағы ең көне әрі жұмбақ орындардың бірі деуге келеді. Кейбір деректерде бұл аймақта 362 киелі нысан бар екені айтылады. Осыған орай Қазақстанның Тұңғыш Президенті – Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» бағдарламалық мақаласында қоғамдық сананы көтеру мен ұлттық-рухани тамырды ілгерілетуге апаратын алты жобаны ұсынғаны белгілі. Соның төртіншісі – «Қазақстанның киелі географиясын» жасап шығу. Ол жобаның мақсаты – халықтың ұлттық танымындағы киелі, сакралды ұғымдарының мәнін қалыптастырып, туризм мен рухани жақты байланыстырған мекендерді айқындау. Осы жобаға байланысты Маңғыстау облысындағы киелі нысандарды да қарастырған болатын. 100 киелі нысандарының тізімінде Маңғыстау облысының көптеген сакралды жерлері енгізілген.

Маңғыстау ескерткіштерін негізінен, үш топқа бөліп жіктеуге болады: бекініс орындары, діни құрылыстар, қабірге қойылған мемориалдық ескерткіштер. Бекініс орындары өте сирек сақталған. Діни құрылыстардың кең тараған түрлері – мешіттер мен мазарлар. Олардың өздері де жер астынан және жер бетінен салынған болып бөлінеді. Алайда келген туристердің басым бөлігі жерасты мешіттеріне қызуғышылық танытады. Маңғыстау облысы тек теңізімен ғана емес, осындай көптеген киелі жерасты мешіттерімен танылып жатыр. Жартасты қашап шыққан, тау бөктерлерінде салынған жерасты мешіттері өзінің архитектуралық құндылығымен ерекшеленеді. Оның айқын дәлелі ретінде Бекет ата, Шопан ата, Шақпақ ата, Сұлтан үпе жерасты мешіттерін айтуға болады. Бұл мемориалдық ескерткіштер әрі қасиетті нысандардың шоғырланған жері — қорымдар және бейіттер. Ескерткіштер жалпы монументтік пен күмбезді түрге бөлінеді. Мұндай ескерткіштердің көпшілігі дені тартымды оймыш, өрнекпен, түрлі бояумен безендірілген болып келеді. Олар арнайы мемлекеттік

қорғауға алынған. Көптеген қажылар, науқас адамдар, сәби сүйе алмай жүрген мұқтаж әйелдер бұл жерлерге келіп, ғибадат етіп, Құдайға және әулиеге табынады. Әлемнің түкпір-түкпірінен келген қажылар оның жәдігерлеріне тағзым етіп, жан мен денені сауықтыру үшін мейірімділік сұрауға келеді. Ең бастысы – жақсы ойлар мен жанның тазалығы болып саналады. С. Дж. Усубалиева, А. Уайсова, Г. Д. Айтбаева, С.С.Рақымжанова, Э.С. Борибай авторлары ұсынылған «Қазақстандағы киелі туризмнің әлеуетін бағалау» мақаласында бірінші томның тізіліміне енген Батыс және Солтүстік Қазақстан объектілері бойынша, яғни жалпыұлттық маңызы бар объектілер бойынша екі далалық кейс қарастырылады. Соның бірі ретінде қарастыратын бірінші кейс Маңғыстаудағы Отпан-тау тауындағы Адай-Ата мемориалдық кешені болып табылады. Маңғыстаудағы Батыс Қаратаудың ең биік нүктесі ретінде қарастырылған. Бұл кешенде 362 баспалдақ, «Ана келбеті» ескерткіші, Адай ата кесенесі, Көкбөрінің ескерткіші және Ұран оты бар. Бұл кешенде Маңғыстау жерінің тұрғындары келіп, Амал мерекесін және наурыз мейрамдарын өткізіп, от жағу рәсімдерін жасайды.

Жалпы Маңғыстаудың әр ауданы өзінің ерекше маңызға ие киелі нысандарымен шоғырланған. Бұл жерлерге туристер танымдық, діни мақсаттармен келеді. Жерасты мешіттеріне кіріп құлшылық етіп, Маңғыстаудың ғажайып құдіретті нысандарын өз көздерімен көріп келеді. Жыл өткен сайын бұл жерлерге сұраныс көбеюде. Туризм саласында да, Маңғыстау облысының киелі нысандары күннен күнге дамып, танылып жатыр.

«ҚАЗАҚСТАННЫҢ КИЕЛІ ГЕОГРАФИЯ» ЖОБАСЫ АЯСЫНДА АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТУРИЗМІН ДАМУ

Мукашева А.М.,

Тумажанова М.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mukashevaaluaa01@mail.ru

Қазақстанның киелі жерлерінің географиясы - өлкеміздегі киелі орындарға мән беру, экологияны жақсарту, олардың картасын жасауды көздейтін бағдарлама. Тарих пен мәдениетке, адамның рухани дамуына және оның туған жеріне деген байланысына негізделі отырып адам мен оның өміріне бағытталған. Кейбір тұлғаларды мәңгі еске сақтауда ұлтты мәдени байыту мен мінәжат етуге арналған орындар түріндегі ұлы ата-баба ерліктерін осындай бағдарға жатқызуға болады.

Алматы облысы аумағы ежелден адам баласын қызықтырып келеді. Ең ерте кезге жататын археологиялық ескерткіштер тас дәуіріне жатады. Облыс аумағынан бірнеше палеолиттік тұрақтар анықталған. Тас дәуірінің тұрақтарынан табылған материалдар байырғы адамдар үшін осы өңір қасиетті мекен болғандығын, бұл жерде олардың тіршілік етіп, өсіп-өнгендігін, жануарларға, рухтарға, түрлі табиғи күштерге табынғандығын дәлелдейді.

Есік обасы (б.з.б.5-4 ғ-лар) - сақ дәуірінен сақталған ескерткіш. Бұл маңдағы сақ дәуірінен сақталған обалар бірнеше топқа бөлінеді. Мұның ішінде ең көрнектісі - үлкен Есік қорымы. Қорым құрамында солтүстіктен оңтүстікке созыла ауданы 3 км² жерді алып жатқан 45 топырақ оба бар. Алтыншы оба - әлемдік маңызы бар «Алтын адамның» табылуы себепті ғылым мен мәдениетке «Есік обасы» деген атпен енді. Есік обалары сақ кезеңінің әлеуметтік - экономикалық деңгейін көрсететін ерекше ескерткіштерге жатады.

Таңбалы археологиялық кешені 9 км 2 алаңға шоғырланған қоныстар, қорымдар, құрбандық орындары және жартас суреттері (петроглифтер) сияқты әр тарихи дәуірдің 100-ге тарта ескерткіштерін құрайды. Бұл жерлерде қола дәуірінің, ерте темір дәуірінің және кейінгі жүздеген жылдардың адамдары жерленген. Ескерткіштің негізгі бөлігін ежелгі және ортағасырлық көшпелілер обалары құрайды. Қазақстан аумағындағы адамдардың осынау көне тұрағының бірі ЮНЕСКО-ның дүниежүзілік мәдени мұрасының тізіміне 2004 жылы енді.

«Солтүстік Тянь-Шань маржандары» атанған Күнгеі Алатау жотасында көрікті Көлсай көлдері орналасқан. Бұл көлдердің пайда болу тарихы шамамен 1887 және 1911 жылдар. Көлдер тектоникалық жағдайлармен Қайыңды және Көлсай өзендерінің арналарында пайда болды. Көлсай өзенінің ағымында үш көл орналасқан: Жоғарғы Көлсай, Ортаңғы Көлсай, Төменгі Көлсай. «Хан-Тәңірі» шыңы, Шарын каньонындағы жартасты табиғи өңір: палеоген дәуірінен келе жатқан бірден-бір табиғат ескерткіші.

Қорытындылай келе, Алматы облысының туризм саласы үлкен әлеуетке ие. Қолайлы табиғи - климаттық жағдайлардың арқасында туризмнің барлық түрлерін дамытуға мүмкіндік бар. Алматы облысының туризмін дамытудағы менің ұсынатын ұсыныстарым: туристік ресурстарды дамыту, туристік объектілердің көліктік қолжетімділігін қамтамасыз ету, туристік өнімдер мен көрсетілетін қызметтердің сапасын және қолжетімділігін арттыру, облыста қолайлы туристік ахуал құру, туристік саланың инвестициялық тартымдылығын арттыру, маркетингтің тиімділігін арттыру және ұлттық туристік брендті дамыту.

КӨЛСАЙ КӨЛДЕРІНІҢ ТУРИСТІК МҮМКІНДІКТЕРІ

Дүйсенова С.М.,
Абдилдаева Н.Д. жетекшілігімен
Алматы технологиялық университеті
e-mail: shulenovas@mail.ru

Қазақстанның табиғи бірегейлігін сақтау ұйымдастырылған туризмді дамытуға тікелей байланысты болып табылады. Сондықтан да қазір экологиялық туризмге көп көңіл бөлінуде. Бұл жағдайда экологиялық мәнге үлкен назар аударылады. Мысалы ұлттық парктерде құрылатын барлық инфрақұрылым экологиялық таза материалдардан дайындалады және барлық объектілер қорық аймақтарынан тыс жерлерде орналасатын болады.

Көлсай – әлемдегі теңдесі жоқ әсем жер. Бұл өлке әсемдігімен ғана емес, қасиеттілігімен де ерекшеленеді. Алланың берген осындай кереметін аялап ұстауымыз керек. «Көлсай көлдері бойынша біз көлдерден төмен инфрақұрылым салу туралы шешім қабылдадық, автокөліктердің кіруі шектеледі, өйткені Қайыңды көлі ерекше, оны сақтау маңызды. Сондай-ақ көлдің бөгетін қалпына келтіру жоспарлануда, қазір жобалық-зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Қайыңды көлі шамамен 100 жыл бұрын селдің құлауы нәтижесінде пайда болған. Соңғы жылдары бөгет шайылып, көлдің деңгейі төмендей бастады.

Қазіргі уақытта ұлттық парктегі туристер саны жыл сайын артып келеді. Пандемия шетелдік курорттарға шектеу болғанымен, ішкі туризмнің дамуына тікелей жол ашты. Мәселен, өткен жылы Көлсайға 80 мыңға жуық турист келсе, биыл олардың саны 135 мыңға жуық болады деп күтілуде. Бұл нақты көрсеткіш емес, келушілер саны бұдан да көп болуы мүмкін. Ұлттық паркте қауіпсіз туристік бағыттар мен сокпақтар, заманауи визит-орталықтар, глэмпингтер, кемпингтер, қазақ ауылдары және керуен жолы, көру алаңдары, демалуға арналған орындар сияқты жағдайлар жасалғаннан кейін келушілер саны еселеп артады. «2-3 жыл ішінде мұнда жаңа туристік маршруттар, жаяу жүргіншілерге арналған жолдар жасалады. Барлық жоспарланған жұмыстарды жүзеге асыру үшін конкурс қорытындысы бойынша жеке инвестор анықталды, ол Көлсайда бірнеше жылдан бері жұмыс істеп келеді, бұл орындарды жақсы біледі. Экотуризм бойынша барлық жобалар ұлттық парктің туристік аймағында ғана іске асырылатын болады», деп атап өтті Мағзұм Мырзағалиев.

Көлдің өзі 1,2,3-ші Көлсай деп үшке бөлінеді. Көлдер өзінше ерекше және тереңдігі де түрліше. Әрқайсысы теңіз деңгейінен 1700, 2252 және 2650 метр биіктікте орналасқан. Бұл көлдердің пайда болуын ғалымдар ХІХ ғасыр соңында 1887, 1889 жылдар аралығында орын алған жер сілкінісімен байланыстырады. Орасан зор опырылып құлаған тас пен топырақ үйіндісі шатқалдың бірнеше жерін бөгеп, табиғи бөгеттер жасаған

Іле Алатауының мөлдір шарасы іспеттес, сұлулығына көз тоймас ғажап көл – Көлсайды аман алып қалу мақсатында ҚР Үкіметінің 2007 жылы шешімімен «Көлсай көлдері» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі (МҰТП) құрылды. Ұлттық парктің құрылуына жергілікті тұрғындар да қуануда. Көптеген жұмыс орны ашылды.

Жаз айларында мұнда туристер көп келеді. Көлсайдың маңайында біраз саябақтар мен бұрынғы орман шарушылығынан қалған нысандар бар. Осылардың барлығы жөндеу жұмыстарынан өтіп, туристерге қолайлы жағдай жасалған. Сондай-ақ, қонақ күтуге арналған киіз үйлер де тігілген

Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні, туризм дегеніміз – мемлекеттің қазынасына мол қаражат әкелетін сала. Ебін тапқан өзге елдер осы саланың арқасында жан бағып отыр. Біз байлығымыз жетеді деп, бөркімізді аспанға атқанымызбен, туризм саласы әлі ақсап тұр. Сол үшін өзгелерге қарай отырып, өзіміздің туризмнің деңгейін көтермесек, біріншіден, елге келетін қаржыдан айырыламыз, екіншіден, отандастарымыз сыртта демалуды тоқтатпай, мемлекеттің қаржысы өзге елдердің қоржынына түсе беретін болады.

«ТУРИСТІК ҚЫЗМЕТТІҢ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ: МАҚСАТТАРЫ, МІНДЕТТЕРІ ЖӘНЕ ТАБЫСТЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАРЫ»

**Ужимбек А., Минайдарова М.Р.,
Токбергенова У.А., Сарсебаева А.М. жетекшілігімен**
Алматы технологиялық университеті
e.mail: ajgulya.81@mail.ru

Әлем бойынша, соның ішінде туризм нарығы қарқынды дамып келеді, бұл цифрлық технологиялардың белсенді ілгерілеуіне байланысты. Болашақ қалалардың мәдениеті мен туризмін дамыту стратегиялары, туристердің қалалық ортаға интеграциялануына ықпал ету және оларға саяхатты өз бетінше жоспарлауға мүмкіндік беруі цифрлық технологиялардың басты бағытқа айналуын көрсетеді.

Туризмдегі бизнес - процестер цифрлық кеңістікке көбірек көшуде. Заманауи алгоритмдерді қолдану жұмыс жылдамдығын арттырады, бұл үлкен есептерді шешуге мүмкіндік береді.

Сандық кеңістікке күтім жасауда туризмді цифрландыруды сыртқы және ішкі деп бөлуге болады. Бірінші жағдайда, клиентпен қарым-қатынасты цифрлық ортаға жүйелі түрде аудару туралы айтылады: адамдарда демалыс нұсқаларын талқылау үшін туристік агенттермен бетпе - бет кездесуге уақыт болмайды.

Аймақ ішілік цифрландыру бойынша компаниялар ішінде CRM жүйелерін, тапсырмаларды қоюға және жоспарлауға арналған автоматты құралдарды дамыту үрдісі жалғасатын болады. Дұрыс қолданған кезде оларды енгізу ұйымның бәсекеге қабілеттілігін арттыру факторына айналады. Жұмысты автоматтандыратын құралдар жинағы басқару буыны үшін негізгі ресурс - бос уақытты босатады. Ол бизнесті жүргізудің жаңа технологияларын зерттеуге немесе параллель тауашаларды игеруге жұмсалады. Екінші мәселе, әсіресе динамикалық өзгертін жағдайларда, тәуелсіз туристердің пайызы өсіп, туристік компаниялар өмір сүру үшін жаңа табыс көздерін іздеумен көбірек айналысуға мәжбүр болған кезде өте маңызды.

Жасанды интеллект және Digital қызметі. Booking.com әлемдік саяхатшылар аудиториясының үштен бірі жасанды интеллекттің саяхатты жоспарлауға көмектесуге мүдделі екенін көрсеті. Адамдар іздеу жүйелеріндегі сұраулар арқылы өздері туралы көптеген ақпаратты желіде қалдырады, төлемнің ең ыңғайлы тәсілдерін және демалуға жоспарланған шығындардың көлемін көрсете отырып, қалауларын ашады.

Blockchain - бұл, ең алдымен, әр түрлі елдердің банктік құрылымдарының қатысуынсыз ашық транзакциялар жасаудың қауіпсіздігі, картаны кенеттен бұғаттау мүмкіндігі, сонымен

бірге сіздің криптовалюта әмияныңызды кем дегенде екі факторлы авторизациямен қорғау мүмкіндігі бар.

Турист үшін қандай пайдасы бар? Құжаттар мен әмиянды өзіңізбен бірге алып жүрудің қажеті жоқ ұзақ сапарлардың болашағы бар. Кез-келген сапарда бұл адам күн сайын сақтау туралы ойлайтын ең құнды заттар. Blockchainді пайдаланудың екінші жағы-сатып алынған билеттер, брондалған нөмірлер, пайдаланылатын адалдық бағдарламалары, маршруттар және т.б. туралы деректерді бір кеңістікте жинау және сақтауға болады. Мұндай ақпарат индустрияның барлық өкілдеріне қажет, өйткені туристердің нақты қалауы туралы білім олардың тілектерін болжауға, демек, өз конверсиясын көтеруге мүмкіндік береді. Blockchain транзакциялары қауіпсіздік мәселесін біржола шешпейді, бірақ кем дегенде ыңғайлы балама ұсынады.

Осылайша, цифрландыру процестерінің ықпалымен халықаралық туризмді дамыту перспективалары сапалы жаңа еңбекті белсенді пайдалана отырып, халықаралық цифрлық туристік кеңістікті дамытуды; ішінара қоса алғанда, елеулі мемлекеттік қолдауды білдіреді.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА КАЗАХСТАНА

Оспанова Ж.,

под руководством Жакуповой А.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e.mail: ospanovams27@gmail.com

Развитие внутреннего туризма – один из важных аспектов в экономике каждой страны. Казахстан имеет возможности развития внутреннего туризма, так как территория страны богата объектами культуры, истории. Цель работы показать дополнительные возможности для развития внутреннего туризма Республики Казахстан на основе районирования территории по совокупности туристского потенциала.

Внутренний туризм – это вид туризма, где жители одной страны могут путешествовать только по ее территории. Существует большое количество вариантов развития внутреннего туризма, один из способов, предлагаемых в работе — это районирование территории.

Районирование – это деление территории на внутренне однородные, но отличные от друг друга составные части – районы. Районирование территории Казахстана проводилось по следующим признакам:

- по степени аттрактивности природных ландшафтов;
- по степени насыщенности социально-экономическими рекреационными ресурсами;
- по степени развитости и размещения туристского хозяйства Казахстана.

По результатам первой работы были выявлены районы с наиболее аттрактивными природными ландшафтами, в их число вошли такие области, как: Акмолинская, Алматинская, Восточно-Казахстанская, Туркестанская, а также Карагандинская. По степени насыщенности лидируют все те же области. По степени развитости и размещения туристского хозяйства ситуация аналогичная, все те же области занимают первые позиции. Подводя итоги данного районирования, мы определили совокупный туристский потенциал, сложив результаты трех признаков районирования. Наиболее популярными оказались Акмолинская, Алматинская, Восточно-Казахстанская, Карагандинская, Туркестанская области и города республиканского значения - Астана, Алматы, Шымкент. Каждая из областей Казахстана уникальна по-своему, имеет огромное количество предпосылок для развития туризма. Один из основных способов развития внутреннего туризма – это сделать основой упор на сильные стороны.

В ходе работы были разработаны мероприятия для развития внутреннего туризма, предложения, которые помогут большинству туркомпаний продвигать свои услуги, используя современные методы продвижения. Как пример в Алматинской области можно разработать концепцию 3x3x3. Данная концепция подразумевает, что в эту группу будут входить 3 ночи в

отеле, 3 входных билета для осмотра достопримечательностей, также обед/ужин в 3 предложенных ресторанах. Это отличная идея для тех, кто ограничен в бюджете, но хочет получить максимум удовольствий. Так за минимальное количество времени и денег будет возможность посмотреть регион, ознакомиться с его главными достопримечательностями. На территории Туркестанской области развит паломнический туризм. В нашей работе мы предлагаем создать лагерь для паломников, чтобы объединить людей, тем самым оказывать различные виды услуг. Это поможет систематизировать работу и развивать интересную организацию, как лагерь для паломников.

Казахстан имеет потенциал и перспективы развития внутреннего туризма, при правильном продвижении можно добиться больших результатов.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ АБАЙ

Сейпилова М.А.,

под руководством Сейтжапаровой А.Р.

Международная образовательная корпорация

e.mail: sevolimkaaa@gmail.com

Данная работа рассматривает внутренний туризм в области Абай. В 1939-1997 годах на данной территории была Семипалатинская область с административным центром в Семипалатинске (ныне Семей), по указу Президиума Верховного Совета СССР. Однако, 3 мая в 1997 году по указу Президента Нурсултана Назарбаева Семипалатинская область была упразднена и ее территория вошла в состав Восточно-Казахстанской области.

16 марта 2022 года Касым-Жомарт Токаев выступил с обращением к народу Казахстана во время совместного заседания палат парламента, с инициативой создать в семипалатинском регионе - область Абай. Официально данная область была вновь образована 8 июня 2022 года. Сегодня административным центром области Абай является – город Семей.

Область Абай расположена на востоке Казахстана и граничит: с Россией на севере и Китаем на юго-востоке. В своём составе область Абай включает: 2 города областного подчинения и 8 административных районов. Площадь области составляет - 185 500 км². Население области насчитывает - 638,3 тысяч человек (2021 год). В составе промышленности преобладают легкая, обрабатывающая, металлургическая, пищевая, горнодобывающая. На 2022 год объём валовой продукции сельского хозяйства составил 428 млрд. тенге

По поручению главы государства был разработан проект Комплексного плана социально-экономического развития области Абай на 2023-2027 годы, поэтому правительством Казахстана было решено инвестировать 1.9 миллиард тенге на развитие области Абай. Данный бюджет так же был выделен на развитие туризма, предпринимательства и транспорта. Например, строительство пятизвездочной гостиницы и базы отдыха на берегу озера Алаколь, строительство двух торгово-развлекательных центров, строительство и реконструкция 11 мостов, железной дороги на участке «Аягоз-Бахты», капитальный ремонт местных дорог общей протяжностью 1465 км. Более того, планируется развитие различных направлений местного туризма, а именно: сакрального, лечебно-оздоровительного, культурно-развлекательного и экологического. Все перечисленные виды туризма будут развиваться в административном центре области - городе Семей.

С другой стороны, область так же сталкивается с проблемами, которые удерживают развитие туризма в области. Во-первых, слабая инфраструктура создает трудный и дискомфортный доступ к туристским объектам даже для местных туристов. Во-вторых, нет удобных условий для туристов во время поездок. Например, недостаток чистых, комфортабельных уборных в регионе в местах туристских достопримечательностей, недостаток гостиниц. В-третьих, довольно трагичная причина это - Семипалатинский полигон,

который был одним из самых крупнейших ядерных полигонов СССР и нанес большой экологический вред всему живому вокруг, что до сих пор вызывает недоверие туристов к данному району.

На сегодняшний день область Абай требует больших изменений в развитии комфорта для туристов при осмотре туристских достопримечательностей региона. Город Семей является историческим центром страны, имеет большой потенциал. Следует отметить, что Семипалатинский полигон является одной из самых опасных зон нашей страны, есть возможность использовать его в виде развития танатотуризма.

БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ АЛМАТЫДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫНДАҒЫ РӨЛІ

Асқарова Д.Е.,

Пазылхайыр Б. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dilnazaskarova2020@gmail.com

БАҚ қоғамдық маңызы бар рөлді ғана емес, еліміздің имиджін қалыптастыру құралы ретінде де атқарады. Қазақстан Республикасы тәуелсіздікке қол жеткізгелі бері әлемде саяси, экономикалық, қоғамдық орны бар екенін ешкім жоққа шығара алмайды. Әлемдік өркениеттің биік өресін танытатын өзгеше әлем адамзат жаралғалы тарихтан белгілі, көне замандардан бастап дамудың небір сатыларынан аман-есен өтіп, әлемнің жоғары деңгейге жетуі үшін талай жаңалықтар ашты. Жер жүзіне мәдениетіміз бен ұлттық құндылықтарымызды таныту үшін де БАҚ-тың теңдессіз үлесі бар. Қазақстанның әлемдік өркениет алдындағы экономикалық, мәдени және әлеуметтік жағынан дамуы үшін оларды танытатын БАҚ маңызы айрықша. ХХІ ғасыр қарулы майданның емес, ақпарат майданы екенін ескерсек, жаһандық соғыс қазір күштілер қару саналатын баспасөздер арасында болып жатыр. Сондықтан еліміздің дамуын, қарқынды өркендеуін насихаттау үшін БАҚ-тың тұрақты да жүйелі жұмыс істеуі ең алдыңғы шаруа болып есептелмек.

Еліміздің туристік бейнесі туристерді тартатын және БАҚ жарнамаланатын тұрақты географиялық бейнесі ол біздің жастар қаласы деп аталатын Алматы қаласы. Аймақтың ерекшелігі, ұлттық дәстүрдің, халықтың тарихи естеліктері, идеология және тағы басқалары арқылы әлемдік қоғам арасында ерекшелейтін біртұтас бейнені қалыптастырады. Алматы облысында туристік сұраныстың заманауи стереотиптерін қанағаттандыру үшін бірегей ресурстық комбинациялар бар. Алматы – Тянь-Шаньның құдіретті сілемдерінің жұмағында пайда болған тамаша қала-бақ. Раушан бақтарының хош иісі, атақты Алатау шыршалары мен теректерінің изумруд жамылғысы, ағып жатқан тау өзендерінің сиқырлы сылдыры, субұрқақтар шашыраңқы, арықтардың өмір сыйлайтын салқыны, шығыстың шулы базарларының көптігі, сарайлар мен сарайлардың кереметі. қала алаңдары Алматыға келушілердің жүрегінде өшпес әсер қалдырады. Алматы өзінің Оңтүстік астана атағын мақтан етеді және жыл сайын осы ғажайып жерлерді аралап, Алматыға экскурсия жасағысы келетіндер, қаланың тарихы мен мәдениетінің бастауларына қол жеткізгісі келетіндердің саны жыл сайын артып келеді. Тарихи жәдігерлер, сәулет ескерткіштері, елорданың табиғи байлығы, сондай-ақ көрсетілетін қызмет пен қызметтің жоғары деңгейі Алматыдағы туризмді көптеген келушілер үшін тартымды етеді. Теңіз деңгейінен 1700 метр биіктікте орналасқан Алматы биік таулы Медеу мұз айдынының даңқы күллі әлемді дүр сілкіндіреді, онда әлемнің ең мықты жүгірушілері әлемдік рекордтарды бірнеше рет орнатқан. Әсем Медеу трактіндегі спорт кешені – қазақ астанасының көрікті жерлерінің бірі. Алматыда турист күн сайын айналысатын нәрсені таба алады: фестивальдар, концерттер, кештер - мәдени бағдарлама ешқашан тоқтамайды.

Интернеттің пайда болуымен және оны туризмде белсенді пайдаланумен әлеуметтік

медиа (желілер) ақпаратты іздеу мен бағалауда, саяхат туралы шешім қабылдау процесінде және тұтынушылардың туристік қызметтерді сатып алуына басты рөл атқарады. Туристерді тарту үшін ақпараттық қолжетімді болу және жоғары сапалы (бірегей) контентпен қамтамасыз ету, туристік қызмет көрсетушілерге сенім орнату үшін оң имиджді қалыптастыру қажет. Қазіргі таңда Алматы Қазақ даласындағы қазіргі заманның талаптарына сай келетін қала. Қазақ үшін саяхатшыға қамқорлық жасау – дәстүр, қасиетті парыз, сонымен бірге рахат.

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ (ҚАРАСАЙ АУДАНЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА)

Дәнекорова Г.М.,
Тұмажанова М.О. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: gdanekerovaaa@mail.ru

Қарасай ауданының аумағының басым бөлігін Іле Алатауы таулары және Іле-алатау мемлекеттік ұлттық паркі алып жатыр. Бұл аймақтағы туристік маршруттар көбінесе Ақсай, Озерное, Қаскелең және Қарғалы көркем шатқалдарына ағылады. Жергілікті тұрғындар арасында жергілікті пейзаждардың бейресми атауы «Қазақ Швейцариясы» бар. Алматыдан және Қаскелең аудан орталығынан 20 шақырым жерде, Іле Алатауының тау асуларының арасында көптеген саяжай ауылдары созылып жатыр. Ал Каменка ауылынан 4 шақырым жерде аттас ауылдың аумағында Алма-Арасан бальнеологиялық курорты орналасқан. 1931 жылдан бастап оның есіктері жазғы маусымда да жабылмайды. Мұнда әрдайым минералды және термалды бұлақтардың суларымен сауықтыруға арналған демалушылар бар. Сонымен қатар, Іле-Алатау тау бөктерінде, көптеген көлдер мен тау өзендерінің жағасында қонақтарды жеке сауықтыру кешендері, қонақ үйлер, мейрамханалар мен кафелер қабылдайды, олар тау ауасы сұйылтылған жағдайда демалуды, аң аулау мен балық аулауды, туристерге жаяу және велосипедпен экскурсияларды ұсынады.

Аудан аумағында бірнеше туристік базалармен орындар да бар. Олардың аймақ экономикасын дамытудағы орны ерекше. Аудан аумағында 20 жуық туристік қызмет көрсетуші мекемелер жұмыс жасайды. Олар алыс жақын шет елге және ел іші аймағында демалушылардың саяхаттауына мүмкіндік жасайды. Ондай туристік фирмалармен агенттіктер қатарына Қазақстан нарығында бірнеше жыл жұмыс істеп тұрған келесі мекемелер болып табылады. Олар: «Ost Travel Agency», «Номад», «Поехали с нами», «Salem Alem Tour», «Жетісу Travel т.б

Ауданның туристік нарығының аймақтық даму ерекшеліктері Қарасай ауданы бойынша туристік саланың қазіргі жағдайы мен келешек бағыттарын талдау қажеттілігі туындауда. Қарасай ауданы бойынша туризмді дамытудың басым салалары мен аймақтарына зерттеу жасалынып, болашақтағы туризм түрлерін дамытудың көрінісі сипатталған. Сонымен қатар, Қарасай ауданы туристік-рекреациялық, табиғи ландшафтары мен ерекшеліктеріне бағалау жүргізілген және де осы аймақта туризмнің келешегі зор болып табылатын негізгі түрлеріне түбегейлі талдау берілген. Мәдениет және туризмнің дамуындағы жана қағиданың бірқалыпты бекітілуінің ажырамас бөлігі мәдени туризмнің жана үлгісін құру болып табылады.

Аудан мен оның орталығындағы мәдени немесе спорттық өмірдің қандай да бір оқиғасын пайдалана отырып, туристердің жаппай контингентін тартуға негізделген іс-шаралық туризм. Іс-шаралық туризм бағдарламасын қалыптастыру (фестивальдар, конкурстар, қалалық мерекелер және т.б.). Қазақстанның және шет елдердің көптеген қатысушылары мен қонақтарын тартатын қаланың мәдени, ғылыми, спорттық өміріндегі ірі көрнекті іс-шараларды, жаңа мерекелік бағдарламаларды, конференцияларды, конгресстерді, «дөңгелек үстелдерді» әзірлеу және өткізу мүмкіншілігі бар.

Аудан туризмінің дамуының негізгі тежегіштері ретінде- туристік инфрақұрылымның дамуының жеткіліксіздігі, білікті мамандардың жеткіліксіздігінің салдары ретінде қызмет көрсетудің сапасының төмендігі, сапа мен баға сай келмеуі, ауданның бірегей туристік өнімінің қалыптаспағандығын атап өтуге болады. Аудан туризмін дамытудың негізіне табиғи-рекреациялық және әлеуметтік-мәдени рекреациялық ресурстардың мол мүмкіншілігін ала аламыз.

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ ТУРИСТІК ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУДА ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ

Максұтова А.А.,

Орынбасарова Г.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: anelya.maksutova@mail.ru

Тезистің мақсаты: Қазақстанның оның ішінде Ақтөбе облысының туристік әлеуетін географиялық ақпараттық жүйелердің негізінде қазіргі әдістері мен тәсілдерін айқындау.

Тезистің өзектілігі: Ақтөбе облысының мысалында ГАЖ бағдарламасын дамыту.

ГАЖ технологияларын пайдалану арқылы туристік қызметті жүргізу ыңғайлы және практикалық екені сөзсіз мұндай іс-шаралар өткізілген аумақта жер бедерін, өсімдік жамылғысын талдау қажеттілігі лагерьдің орналасуы мен орналасу орындарын жоспарлау, маршруттар салу қатысушылардың көзқарасы, кезеңдерді белгілеу маңызды. Егер бұл аумақта қандай да бір іс-шараны өткізу қажет болса, мамандар бұл аумақтың географиялық орналасу аумағын белгілі бір зерттеулер арқылы анықтаудың қажеттілігі туындайды. Бұл процесс ұзақ уақытқа созылуы мүмкін, әсіресе егер іздеуде ескірген технологиялар қолданылса, мысалы, карталарды қағаз тасымалдағыштарда пайдалану және т.с.с. Ақпараттық технологияларды пайдалану, атап айтқанда ашық геодезиялық және ГАЖ технология ұйымдағы көптеген мәселелердің практикалық шешімі болып табылады, оған жоспарлау, маршруттар құру, тұрмыстық мәселелерді шешу секілді проблемалық шешімдерді реттеу кіреді.

Географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ) – бұл географиялық ақпаратты басқару, талдау және көрсету бағдарламаларын қамтиды. Географиялық ақпарат қарапайым, жалпы деректер құрылымын қолдана отырып географияны модельдейтін географиялық мәліметтер жиынтығымен ұсынылған бағдарлама. Сонымен қатар, ГАЖ географиялық деректермен жұмыс істеуге арналған кешенді құралдар жиынтығын қамтиды.

Туризм саласын жақсарту үшін ГАЖ технологиясын туристік ұсыныстарды дамытуда да және туристік сұраныс операцияларын жүргізуде көп пайдаланады. Оның жан-жақты ГАЖ шолуы, Шотландияның үш мемлекеттік мекемесіне арналған (туризм және рекреация ақпараттық пакет - саяхат) Магуайр Баффид пен Коппок жүргізген бір ғана зерттеуде қарапайым ГАЖ құру сипаттау қарастырылған. Жылына 10 миллионнан аса адам іскерлік мақсатта саяхат жасайды. Бұл саяхаттардың географиялық таралуы әртүрлі. Мұндай саяхаттардың көп бөлігі Еуропа аймағына жасалады. Негізінен бұлар бизнесмендердің іссапары немесе арнайы бір конференция мен симпозиумдарға қатысу мақсатында жасалады.

Ұсынылған мүмкіндіктер бойынша ГАЖ құралдары мәселелерді сәтті шеше алады. Туризм бизнесінде жұмыс істеу үшін көптеген айнымалы шамаларды білу керек, атап айтқанда: туризмнің мамандандырылған түрлерін және рекреациялық қызметті ұйымдастырудың табиғи шарттары; қалалар мен әкімшілік аудандардың тарихи-экскурсиялық әлеуеті; қонақ үй шаруашылығының ерекшеліктері, көлікпен қамтамасыз ету және туризмнің басқа инфрақұрылымы; туристік кадрлармен қамтамасыз ету; негізгі және қосымша қамтамасыз ету мүмкіндіктері, проблемалары мен шарттары қонақжайлылық саласындағы қызметтер. Осы тізімнен туристерге сату үшін немесе демалысты ұйымдастыруда мақсатты қызмет көрсету мен қызметтердің оңтайлы нысандарын қамтамасыз ету процесінде

тауарлардың оңтайлы үйлесімін құру үшін ең аз қажетті жиынтық ГАЖ жобаларынсыз сәтті орындалмайтыны белгілі болады.

Қазіргі уақытта туризм саласындағы жалпы негіздегі ақпараттық технологиялардың алатын орны ерекше. Олай деп айтуымызға бірнеше себептері бар. Мысалы Қазіргі ГАЖ оларды пайдалануға мүмкіндік береді туристік кәсіпорынның маркетингтік талдауы үшін кеңістіктік деректерді пайдалану саласындағы іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру: кеңістікте бөлінген объектілерді сату, кеңістікте бөлуді басқару тұтынушыны сипаттайтын объектілер, аумақтың бәсекелестік жағдайы мен инфрақұрылымында маңызды рөл атқарады.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТУРИЗМНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ

Шаймерден Д.Н.,

Акишева Е.К. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: shaimerden.dilnaz@bk.ru

Біздің дәуірімізге дейінгі үшінші мыңжылдыққа жататын Ұлы Жібек жолының қалыптасуы мен дамуы Қазақстандағы туризмнің тарихи алғышарттары болып табылады. Ежелгі және орта ғасырларда Еуразияны Жерорта теңізінен Қытайға дейін кесіп өткен керуен жолдарының бұл жүйесі аймақтағы халықтардың, мемлекеттердің, аймақтардың сауда және мәдени байланыстарының пайда болуы мен дамуының бастауы болды. Қалаларда сауда ғимараттары мен керуен сарайлары салынған болатын. Барлық саяхатшыларды киіз үйлерге орналастыру мүмкін болмады, сол себепті қонақ үйлер пайда бола бастады, ең қажетті қызметтер жиі ұсынылды: тұру, тамақтану, су. Қазақстан аумағындағы алғашқы туристік нысандар түркі тайпаларының жаулап алуымен және көші-қонымен байланысты. Негізгі ескерткіш Ахмет Яссауи қабірінің үстіндегі кесене болды. Марко Поло, Платано Карпини, Рубруксвис, ортағасырлық саяхатшылардың аңыздары Азиялық кеңістікті зерттеуге үлес қосты. Қазақстанның Ресейге қосылуымен 18 ғасырдың 30-жылдарында оның кең аумағын белсенді зерттеу басталды. Орталық Азия Ресейге қосылды. 60-80 жылдары Ресей Географиялық Қоғамы мен жаратылыстану әуесқойлары қоғамы ұйымдастырған ғылыми экспедициялар Қазақстанға көшті. XIX ғасырдың басында Верный қаласында 1927 жылға дейін созылған Орыс Тау-Кен қоғамының бөлімі құрылды. 1931 жылы Пролетарлық туризм мен экскурсиялардың Бүкілодақтық Ерікті қоғамының алғашқы бірлігі - ОПТЭ ұйымдастырылды. 1936 жылдың қыркүйегінде ОПТЭ жойылды, оның қабылдағышы Кәсіподақтар жанынан ұйымдастырылған Қазақстандық туристік-экскурсиялық басқарма (ТЭУ) болды. Ұлы Отан соғысының басталуымен ТЭУ өз қызметін тоқтатты.

1955 жылы Алматыда "Интурист" Бүкілодақтық акционерлік қоғамының (ВАО) Қазақстандық бөлімшесі ашылды. 1956 жылы 12 мамырда Алматыға турист ретінде 25 шетелдік келді, келесі жылы олардың саны 157 болды, ал 1971 жылы Қазақстан 8 мың адамды қабылдады. 1955 жылы әлемнің түрлі елдерінен келген туристер саны 28 мың адамға жетті. 1991 жылы қоғам "Қазақстанның Интуристі" ұлттық компаниясы болып қайта құрылды. Осылайша, кеңестік кезеңде Қазақстанда негізінен ішкі туризм дамыды. Халықаралық туризмнің үлесі шамалы болды. Айта кету керек, Кеңес Одағындағы туризм идеологиялық функцияны орындаған және оның басым рөліне қарамастан, қалдық принцип бойынша қаржыландырылған және айтарлықтай экономикалық маңызы жоқ мәдени-ағарту жұмысының элементтерінің бірі болды.

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің басталуы халықаралық туризмнің қарқынды дамуымен сипатталады. Шетелге еркін шығу мүмкіндігінің пайда болуына байланысты негізінен шығу туризмі дамиды, оның үлесі кіру және ішкі туризмнен едәуір асып түседі. Осы кезеңде туристік фирмалар санының айтарлықтай өсуі байқалады.

1993 жылдан бастап Қазақстан Дүниежүзілік Туристік Ұйымның толық мүшесі болып табылады. Көптеген мемлекеттердің үкіметтері Қазақстанды бай туристік әлеуетке ие перспективалы әріптес деп санайды және туризм саласындағы ынтымақтастық туралы екіжақты және көпжақты келісімдердің саны жылдан жылға артып келеді. Бүгінгі таңда Қазақстанда жергілікті мәдениетке деген қызығушылықтың артуы байқалады, осылайша туризмнің даму тарихы жаңа деңгейге шығады.

Сонымен, Қазақстан Республикасындағы туризм тарихын зерделеу туризм бір орында тұрмайды және уақытша ауытқуларға қарамастан, әлі де өзінің одан әрі дамуына оң үрдісі бар деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

СУЩНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ РИСКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ ТУРИСТАМИ В ПРИКЛЮЧЕНЧЕСКОМ ТУРИЗМЕ

Турсынбекова Д.М.,

под руководством Артемьева А.М.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: danagulmur777@mail.ru

В приключенческом туризме, а также в активных видах туризма риск и опасность является неотъемлемой частью. Теория утверждает, что есть определенная степень рисков, который основополагает понятие приключенческого туризма. Однако важно рассмотреть и вопрос субъективного характера, то есть, как субъект воспринимает риски.

Использовались статистические и формально-юридические методы. Были проанализированы статистические данные международных статистических данных UNWTO 2020.

Анализ статистических данных показал, что из 834 200 туристов в 2020 году только 1 034 были оправдательные, то есть соответствуют теории восприятия риска, а остальная же часть показали совсем другие индикаторы. В связи с этим требуется изменение подхода к восприятию риска, как, что-то определенное.

Восприятие риска – это процесс, в ходе которого люди оценивают вероятность возникновения потенциального ущерба или нежелательных последствий при принятии определенных решений. Когда дело касается туризма, восприятие риска является важным фактором, который влияет на принятие туристами решений о том, какие места посетить, какие виды отдыха выбрать и какие услуги использовать.

Потенциальные туристы могут воспринимать риск различными способами, в зависимости от своих личных характеристик и опыта, а также от характеристик и особенностей места назначения. Некоторые люди могут оценивать риск очень высоко и избегать путешествий в определенные страны или регионы, в то время как другие могут быть более расслабленными и готовыми к риску.

Существуют различные факторы, которые могут влиять на восприятие риска туристами. Один из таких факторов - это опасность в связи с возможностью террористических актов или криминальной деятельности. Другие факторы могут включать в себя возможность заболевания, несоблюдение правил безопасности на дорогах, экстремальные виды отдыха и т.д.

Кроме того, возможности для восприятия риска у туристов могут быть ограничены информацией, которая им доступна о месте назначения. Например, недостаток информации о безопасности может привести к тому, что туристы будут воспринимать риск как более высокий, чем это может быть на самом деле, а наличие детальной информации о безопасности и рисках может помочь снизить восприятие риска и повысить уверенность туристов.

Существуют различные факторы, которые могут влиять на восприятие риска туристами. Один из таких факторов - это опасность в связи с возможностью террористических актов или

криминальной деятельности. Другие факторы могут включать в себя возможность заболевания, несоблюдение правил безопасности на дорогах, экстремальные виды отдыха и т.д.

Кроме того, возможности для восприятия риска у туристов могут быть ограничены информацией, которая им доступна о месте назначения. Например, недостаток информации о безопасности может привести к тому, что туристы будут воспринимать риск как более высокий, чем это может быть на самом деле, а наличие детальной информации о безопасности и рисках может помочь снизить восприятие риска и повысить уверенность туристов.

Таким образом, можно сделать вывод, что в настоящее время в приключенческом туризме отсутствует единое представление о восприятии риска. В связи с этим, в работе сделан вывод о необходимости систематизации восприятия риска, обеспечение единого понятия риска в приключенческом туризме, которые должны быть использованы для уравнивания разных понятий в приключенческом туризме.

ҚАЗАҚСТАН ТУРИЗМІН ДАМЫТУДА АВИАБИЛЕТТЕРДІ ОНЛАЙН-БРОНДАУ СЕРВИСТЕРІНІҢ РӨЛІ

Тоқабоева А.Б.,

Моминов С.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tokabaevaaruzhan@icloud.com

Онлайн брондау қызметтері миллиондаған жол, туристік агенттіктер және тұтастай алғанда экономика үшін айтарлықтай жеңілдіктер тудыратын бүгінгі авиация индустриясында шешуші рөл атқарады.

Негіздеме:

1. Брондау ыңғайлылығы мен жылдамдығы: Онлайн-брондау сервистері жолаушыларға бірнеше минут ішінде әлемнің кез келген нүктесіндегі кез келген рейске билеттерді брондауға мүмкіндік береді, бұл физикалық кеңселерге бару немесе брондау орталықтарына қоңырау шалу қажеттілігін болдырмайды. Сонымен қатар, мұндай қызметтер рейстерді күн, уақыт, авиакомпаниялар және бағалар бойынша жылдам және ыңғайлы сұрыптауды және таңдауды қамтамасыз етеді, бұл жолаушыларға жылдам және оңай салыстыруға және ең жақсы нұсқаларды таңдауға мүмкіндік береді.

2. Қол жетімділік және таңдау: Ұшуларды онлайн-брондау сервистері жолаушыларға ең қолайлы, үнемді және қауіпсіз нұсқаны таңдауға мүмкіндік беретін әртүрлі авиакомпаниялардың кең ауқымын ұсынады. Сонымен қатар, мұндай қызметтер ең танымал бағыттарға билеттердің қолжетімділігін қамтамасыз етеді, бұл дәстүрлі сату арналары шамадан тыс жүктелуі мүмкін трафиктің жоғары кезеңдерінде өте маңызды.

3. Авиакомпаниялар үшін артықшылықтар: Онлайн-брондау сервистері авиакомпанияларға жолаушылардың кең аудиториясына қол жеткізуді қамтамасыз ету, рейс жүктемесін арттыру және сатуды оңтайландыру арқылы айтарлықтай жеңілдіктер жасайды. Сонымен қатар, мұндай қызметтер авиакомпанияларға икемді баға белгілеуді, сұранысты талдауды және нарыққа бейімделуді қамтамасыз етеді.

4. Төлемнің қауіпсіздігі мен ыңғайлылығы: онлайн-брондау сервистері интернет арқылы билеттерді қауіпсіз төлеуді қамтамасыз етеді, бұл брондау кеңсесінде немесе телефон арқылы құпия ақпаратты беру қажеттілігін болдырмайды. Сонымен қатар, мұндай қызметтер әртүрлі төлем жүйелерін, соның ішінде несие карталарын, электрондық әмияндарды және жолаушылардың әртүрлі санаттары үшін ыңғайлы банктік аударымдарды пайдалануға мүмкіндік береді.

5. Экологиялық артықшылықтар: Онлайн-брондау сервистері авиацияның қоршаған ортаға әсерін азайтуға көмектеседі. Билеттерді онлайн брондау жолаушыларға брондау

кеңселеріне бармауға және қағаз билеттерін пайдаланбауға мүмкіндік береді, бұл қалдықтар мен қағазды тұтынуды азайтады.

Тұтастай алғанда, онлайн-брондау сервистері нарықтың барлық қатысушылары үшін ыңғайлылықты, қолжетімділікті, қауіпсіздікті және экономикалық артықшылықтарды қамтамасыз ете отырып, заманауи авиация индустриясында маңызды рөл атқарады. Осындай қызметтердің дамуының арқасында жолаушылар әлемнің кез келген жеріне кез келген рейске билеттерді тез және оңай брондай алады, ал авиакомпаниялар жолаушылардың кең аудиториясына және икемді баға саясатының мүмкіндігіне қол жеткізе алады.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ГЕОПАРКТЕРІ ГЕОТУРИЗМДІ ДАМУЫНЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ БАҒЫТЫ РЕТІНДЕ

Токбаул Д.Д.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: danaa.tokbaul@icloud.com

Бүкіл әлемде экологиялық туризмнің құрамдас бөлігі геотуризм дамыған. Ол мемлекетке қосымша табыс көзі ретінде немесе тек туризмді дамытудың бағыты ғана емес, табиғатты қорғауға, жергілікті халықтың өмір сүру сапасын арттыруға, жаңа жұмыс орындарын құру арқылы әлеуметтік мәселелерді шешуге әсерін тигізеді. Геотуризм бойынша әлемдік статистика жоқ болса да, геотуристер саны, геотуризмді дамытуға қатысатын ұйымдардың саны өте көп және жыл сайын артып келеді. Геотуризм әдетте геологиялық қызықты жерлердің туризмін білдіреді.

Геотуризм - геологиялық мұрадан бастау алады. Геологиялық мұраның ұйымдасқан түрі - геопарк болып табылады.

Қазақстанда жер бедерінің барлық нысандары мен түрлері кездеседі. Олардың ішінде ең көне рельеф – пенеплен, жер бетіндегі рельефтің ең көне учаскелері, ол да Қазақстан аумағында орналасқан - бұл Сарыарқаның жазығы, ол туралы ХІХ ғасырдың аяғында геоморфологияның негізін қалаушы Уильям Моррис Дэвистің өзі айтқан.

Геопарктерді дамыту Қазақстандағы ішкі туризмді өркендетуге мүмкіндік береді және қоршаған ортаға қандай да бір зиян келтіруді толығымен жояды.

"Алтын Емел" ұлттық паркі - Қазақстандағы туризмнің бірнеше түрін бірден дамытуға болатын уникалды аймақ. Бір уақытта жабайы табиғатты көруге де, ежелгі мәдениеттің артефактілерін және ерекше табиғи ескерткіштерді тамашалауға болады.

Тағы бір әлеуеті жоғары аймақ, Асубұлақ. Шығыс Қазақстанның өзі пайдалы қазбалар қоймасы болып табылады. Сонымен қатар, Асу-Булақ маңында ең бай 250 миллион жылдан асатын жүзден астам сирек минералдары пегматит жыныстары жатыр. Нысан сонымен қатар жаратылыстану ғылымдары: биология, археология, палеонтология, геодезия, геология студенттері үшін оқу-өндірістік алаңға айналуы мүмкін.

Өскемен маңындағы әдемі Сибинский көлдері, геопарк мәртебесіне ие бола алады, өйткені олар геологиялық тұрғыдан ерекше. Гранит массиві ірі түйіршікті және алып түйіршікті граниттер ашық сұр немесе қызғылт түсте, шамамен 280 шаршы шақырымды ауданды құрайды.

Маңғыстау облысында да орасан зор әлеует бар. Үлкен Тосқауыл Рифі сияқты Үстірт ғарыштан айқын көрінеді.

Щучье-Бурабай курорттық аймағының аумағы әлемдік деңгейдегі геологиялық мұраға ие. Жазықтар азды-көпті тегіс рельефпен сипатталады, мұнда ежелгі магмалық жыныстардың шығуы барлық жерде байқалады. Арнайы әдебиеттерде мұндай рельефпенеплена деп аталады. Ол бір кездері биік болған бұрынғы адамдардың толық жойылуынан пайда болған таулар.

Қазақстанның мықты тұсы сол Іле Алатауындағы көптеген жерлерде геопарктер табиғи парктермен қатар тұра алады. Қазақстан аумағындағы Ұлттық парктерде геопарк ашуға мүмкіндік көп. ЕҚТА-да геопарктерді дамыту әлдеқайда аз қаржыландыруды қажет етеді. Өйткені мұнда инфрақұрылым бар және геологиялық нысандар қазірдің өзінде қорғалуда, өйткені олар осы аумақтың ішінде орналасқан. Қазақстан алдағы уақытты перспективті аймақтарында геопарктерді ұйымдастыру қолға алынса, геотуризм жағдайы дамып, шет елдік туристерді тартудың тағы бір құралы болары анық.

СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НОВЫХ ВИДОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМА

Әділбай Б.С.,

под руководством Бейсембиновой А.С.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: bekzat.adilbai@mail.ru

Растущая популярность экстремального туризма сегодня и появление новых видов обуславливают актуальность систематизации его научно-теоретической классификации. Критический анализ информации о направлениях данного вида туристско-рекреационной деятельности позволяет совершенствовать ее классификацию. К сожалению, экстремальный туризм, хотя и набирает большую популярность среди туристов, не вызвал интереса ученых, поэтому в науке эта тема остается малоизученной. Однако в последние годы ситуация постепенно меняется. Проблемы организации экстремального туризма подробно рассмотрено в монографии русского ученого А.В.Бабкина. Основной проблемой научного исследования экстремального туризма является классификация видов туризма по отношению к ним на определенные группы. Хотя существующие схемы изучены и разработаны очень подробно, противоречия встречаются, и по этой причине они требуют уточнения. Целью данной работы является совершенствование классификации экстремального туризма и его новых видов.

Классификация новых видов экстремального туризма может быть осуществлена на основе различных критериев, таких как тип среды, на которой происходит экстремальная активность, или вид использованного снаряжения и т.д. Ниже представлены несколько возможных вариантов классификации:

1. Классификация по типу среды:
 - Горный экстремальный туризм;
 - Водный экстремальный туризм;
 - Городской экстремальный туризм;
 - Воздушный экстремальный туризм;
 - Природный экстремальный туризм.
2. Классификация по виду использованного снаряжения:
 - Спортивный экстремальный туризм;
 - Воздушный экстремальный туризм;
 - Водный экстремальный туризм;
 - Экстремальный туризм на моторизованных средствах;
 - Экстремальный туризм без использования снаряжения;
3. Классификация по уровню опасности:
 - Высокий уровень опасности;
 - Средний уровень опасности;
 - Низкий уровень опасности.
4. Классификация по масштабу участия:
 - Индивидуальный экстремальный туризм;
 - Командный экстремальный туризм;

- Массовый экстремальный туризм.
- 5. Классификация по степени физических нагрузок:
 - Высокоинтенсивный экстремальный туризм;
 - Низкоинтенсивный экстремальный туризм.

Эти классификации могут использоваться для более детального анализа и исследования различных видов экстремального туризма и помочь туристам выбрать наиболее подходящую форму отдыха.

МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕГІ КЕЙТЕРИНГТІҢ АЛАТЫН ОРНЫ

Абатова А.А.,
Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aruzhan_abatova@mail.ru

Бүгінгі таңда мейрамхана бизнесі өте өзекті және тез дамып келеді. Мұның дәлелі-кейтеринг қызметі. Себебі қазіргі кезде адамдар мейрамхана қызметтерін мейрамхана шекарасынан тыс жерде де қолданысқа енгізгісі келеді. Кейтеринг саласы мейрамхана бизнесінің басты дамушы бағыттарының бірі болып табылады, алайда мейрамханада көрсетілетін қызметтермен салыстырғанда, өте көп ерекшеліктерге ие. Мейрамхана қызметіне қарағанда кейтеринг кезінде сіз мейрамханаға емес, мейрамхана сізге толық қызмет түрімен келеді. Кейтеринг қызметінің арқасында адамдар өздерінің мерекелеріне, іс-шараларына кететін уақытты анағұрлым үнемдей алады.

Кейтеринг қызметіне:

- мерекелерді ұйымдастыру;
- іскерлік іс-шараларды ұйымдастыру;
- кофе брейк, фуршеттерді әзірлеу;
- тимбилдингтарды ұйымдастыру және т.б. жатқыза аламыз.

Мейрамханалар саны күннен күнге өсіп келеді, соған сай келушілердің сұранысы жоғары, қазіргі заман талабына сай барлық адам жұмыс жасап, мол табысқа ие болуға ұмтылады және соның салдарынан үйге барып тағам әзірлеуге не уақыты, не энергиясы жетпей қалып жатқандықтан, сырттан тамақтануға деген сұраныс күннен күнге артып келеді. Сол секілді енді тек қана күнделікті тамақтанудан тыс, адамдар өздерінің отбасылық мерекелерімен, іскерлік іс-шараларын ұйымдастыру үшін кейтеринг қызметіне жүгініп, өздерінің уақыттары мен энергияларын үнемдеуге тырысады. Ендеше, кейтеринг қызметінің мейрамхана бизнесіндегі орны қандай?

Біріншіден, кейтеринг арқылы біз мейрамхана бизнесінің дамып келе жатқанын көре аламыз, яғни біз мейрамханаға барған кезде тапсырыс беру арқылы өзіміз таңдаған тағамды тұтынатын болсақ, кейтеринг арқылы біз мейрамхана ісіндегі тамақтанудың көптеген түрлерімен таңыса аламыз, мысалы фуршет, швед үстелі және т.б. Яғни кейтеринг бізге мейрамхана бизнесіндегі тағамдарды ұсынудың көптеген түрлері бар екенің көрсетіп, әр іс-шараға арнайы тағамды ұсыну түрлерімен таңыстырып отыр. Мысалы, бәріміз білеміз егерде біз іскерлік кездесулерге барсақ, онда бізді кофе-брейк қызметі күтеді, ал отбасылық мерекелерде фуршет үстелін көреміз.

Екіншіден, кейтеринг мейрамхана бизнесінде жұмыс атқаратын қызметкерлердің, кәсібилігін арттыруға көмегін тигізіп жатыр. Мейрамхана бизнесіндегі қызметкерлер дайын ас мәзірі бойынша келушілерге дәмді тағам мен жоғары сервис түрін көрсетумен ғана шектелсе, кейтеринг саласындағы қызметкерлер тапсырыс берушінің мерекені өткізу бойынша барлық ерекшеліктерін қамту керек, мысалы тапсырыс берушінің таңдауы бойынша саябақта өткізілетін отбасылық мереке болса, сол саябақты тұтынушы таңдаған стильде әрлеу, сол мерекеге сай ас мәзірін даярлау, ол жерде отыратын орындықтар мен үстелдермен қамтамасыз ету, тағамдардың дұрыс тасымалдануына, тағамдардың бұзылмауына жауапты болу қажет. Яғни кейтеринг саласында мейрамхана қызметкерлерінің кәсібилігі шындала түседі.

Қорытындылай келе, мейрамхана бизнесінде көптеген жаңа бағыттар мен тенденциялар орын алып келеді және олар жылдан жылға артып келеді, алайда кейтеринг қызметі әрдайым үлкен сұранысқа ие сала болып қала береді. Себебі кейтеринг кез-келген кезде адамдар үшін мейрамхана тағамдары мен қызметін өткізілетін орынның абсолютті еркіндігімен таңдауы үшін мүмкіндік беріп отырады. Кейтеринг төрт қабырғадан тыс, жоғары қызмет көрсете алатын сала десек артық етпес.

ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕРДІҢ ҚОҢАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНА ӘСЕРІ

Ахмет А.Б.,
Көшкімбаева Ү.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ayazhan.ahmet@gmail.com

Қазіргі таңда қонақжайлылық саласы уақыт өткен сайын даму үстінде. Қонақжайлылық саласының алға жылжуына, қазіргі заман талабына сай әлеуметтік желілердің де әсері өте көп екені анық. Себебі қазір барлығы үйден шықпай ақ әлеуметтік желілер арқылы қонақ үйлер мен мейрамханаларды іздейді, солай өзіне ұнағанына тоқтайды. Әлеуметтік желілердің арқасында адамдар өздерінің қалаған бағасына, ыңғайлы жерден алдын ала брон жасап, көп уақыттарын анағұрлым үнемдей алады.

Әлеуметтік желілер құрамына:

- Instagram әлеуметтік желісі;
- Youtube әлеуметтік бейнежазбалар желісі;
- Tik-tok әлеуметтік желісі;
- Telegram желісі т.б желілерді жатқыза аламыз.

Әлеуметтік желілер қонақжайлылық индустриясына да, қызметтерді тұтынушылар үшін де, осы саладағы кәсіпорындар үшін де айтарлықтай әсер етеді. Ендеше, әлеуметтік желілер қонақжайлылық саласында қандай орынға ие?

Біріншіден, маркетинг және жарнама. Әлеуметтік желі қонақжайлылық қызметтері мен бизнестің ақысыз немесе арзан жарнамасы мен маркетингіне мүмкіндік береді. Мейрамханалар, қонақ үйлер, туристік агенттіктер және басқа да кәсіпорындар әлеуметтік желілерде беттер (посттар) жасай алады, фотосуреттер мен бейнелермен бөлісе алады, тұтынушылардың пікірлерін орналастырады және өз қызметтерін жарнамалай алады.

Екіншіден, ақпарат алмасу. Әлеуметтік желілер сонымен қатар тұтынушыларға қонақ үйлер, мейрамханалар және басқа қонақжайлылық бизнестері туралы ақпаратты жылдам алуға көмектеседі, мысалы мекенжай, байланыс ақпараты, мәзірлер, бағалар және т.б. Сонымен қатар, тұтынушылар қонақжайлылық бизнесіне бару тәжірибесімен бөлісе алады және басқа тұтынушыларға көмектесе алады, шешімдерді жасауға мүмкіндік береді.

Үшіншіден, қызметті жақсарту. Әлеуметтік желілер тұтынушыларға сұрақтар, тапсырыстар немесе шағымдар бойынша қонақжайлылық компанияларымен байланысуды жеңілдетеді. Кәсіпорындар тұтынушылардың сұрақтарына жылдам жауап беріп, тұтынушылар тәжірибесін жақсартуға әкелетін мәселелерді шеше алады.

Төртіншіден, шолуды талдау. Әлеуметтік желілер қонақжайлылық бизнесіне не ұнайтынын және нені жақсарту керектігін түсіну үшін тұтынушылардың пікірлерін талдауға көмектеседі. Тұтынушының кері байланысы бизнеске жаңа трендтер мен нарық қажеттіліктерін анықтауға да көмектеседі.

Бесіншіден, брендті дамыту. Әлеуметтік желілер қонақжайлылық бизнесіне өз брендин құруға және имиджін құруға мүмкіндік береді. Олар әлеуметтік медианы өздерінің бірегей күшті жақтарын, қызмет көрсету стилін және оларды бірегей ететін басқа да сипаттарды насихаттау үшін пайдалана алады.

Қорытындылай келе, барлығымыз білетіндей қонақжайлылық саласын дамытуға мүмкіндіктер көп. Ал қазіргі заман талабына сәйкес әлеуметтік желілер арқылы

қонақжайлылық саласын дамытуға, әрі адамдардың уақытын үнемдеуге таптырмас мүмкіндік. Қонақжайлылық саласының әрбір бөлімінде, дұрыс әлеуметтік желілерді жүргізу арқылы әлі де қарқынды дамуына, табыс көп әкелуіне, ұзақ мерзімді жұмыс жасауына әсері мол.

МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕГІ 3D ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ, СЫН-ҚАТЕРЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Аманжан Қ.Е.,

Сапиева А.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kais-01@mail.ru

Қазіргі қарқынды дамып келе жатқан бизнес саласында мейрамхана жеке сала ретінде пайда болып, мамандар бұл саланы жақтап, тәрбиелік мәні бар және ең перспективалы дамушы түрінің бірі ретінде танылған сала. Осы орайда мейрамханалар біздің заманымызда ең кең таралып мойындалған, өйткені қазіргі уақытта мейрамханалар күн сайын маңыздылығын артып келеді.

Мейрамхана бұл - адамдарды тамақтандыра ғана қоймай ол, келген қонақтарына жақсы көңіл күй сыйлап және белгілі бір жақсы эмоцияларды сыйлай алатын кәсіпорын. Біздің жұмыста тамақ өнеркәсібін дамытуда қолданылатын заманауи тенденциялардың яғни, 3D технологиялардың бірі қарастырылады.

Ғылыми жобаданың мақсатына келетін болсақ, еліміздің мейрамханаларына 3D технологияларының ішіндегі 3D басып шығару принтерін енгізу. Бұл қазіргі таңда өкінішке орай біздің елімізде жоқ технологиялардың бірі.

Тамақ өнеркәсібінде 3D басып шығару принтерімен қолдану соңғы кездері көзге жақсы түсуде. Бұл әртүрлі тағамдық заттарды пайдалана отырып көптеген өнімдерді, тағамдарды басып шығару болады. Мысалы шоколад, қант, какао ұнтағы, макарон өнімдері, ет өнімдерін және тағы басқа өнімдерді қолдануға болады. Бұл технологияның ерекшелігі – қолданылатын шикізат басып шығару сиясының орнына құрылғы жеуге жарамды ингредиенттерімен толтырылады және ол тез арада көптеген тағамдарды жасай алады. Дерекқорында көптеген түрлі рецепттермен сақталады.

3D басып шығару технологиясының тарихына келетін болсақ, 1980 жылдары Жапонияда дами бастаған болатын, ал 3D принтерімен неше түрлі тағамдарды басып шығару ол 2007 жылы Колумбияда басталды. Тамақ өнеркәсібінде болса ол 2016 жылы Голландияның Венло қаласында ашылды. Бұл технология қазірде көптеген адамды таңғалдырып келеді.

Қорыта кететін болсақ, кез келген өнімге өзгерістерді және инновацияны енгізіп отыру керек. Мысалға айтсақ 3D принтері бұл 3D технологияның белгілі бір инновацияланған түрі.. Бұл технологияны мейрамханаға енгізу арқылы біз біріншіден, бәсекелестіктіде ұта аламыз, себебі басқа мейрамханалардан қарағанда өзгешеленіп және ерекшеленіп тұрамыз. Екіншіден, жаңа инновация, жаңа технология. Үшіншіден, келген қонақтарға жақсы эмоцияларды сыйлайтынымызға біз сенімдіміз. Қазіргі адамдарға тек жаңарған технологиялар арқылы ғана көңілдерінен шығуға болады.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КОФЕХАНАЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ КӘСІПКЕРЛІКТЕГІ ОРНЫ

Әділхан А.Д.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aruzhanadilkhan@mail.ru

Қазақстанда қазіргі таңда кәсіпкерлік қарқынды дамып жатыр. Ал жас кәсіпкерлердің көп жағдайда тізгін бұратын сала - қоғамдық тамақтандыру орындары, дәлірек айтқанда,

қазақстандықтардың кофені тұтыну деңгейі жылдан-жылға өсіп келе жатқанын ескеріп, кофеханалар кең таралуда. Курсив газетінің мақаласы бойынша, 2011-2021 жылдар аралығында кофе тұтыну деңгейі 3,8 есеге өскен, яғни 411 тоннадан 1560 тоннаға дейін.

Дегенмен, еліміздегі кофені тұтыну мәдениеті әлі де қалыптасу процесінде деп көптеген кофемандар мен кәсіпкерлер айтуда. Халықтың көп бөлігі кофені тек танымалдыққа, трендке айналып кеткен сусын ретінде немесе жай ғана дәмі ұнайтындықтан тұтынады. Ал оның сапалы не сапасыз екендігіне көңілін бірі аударса, бірі аудармайды, кофені дұрыс тұтынады ма, әлде тым көп көлемде ішеді ме - толық назарға алынбайды. Сырым Иткулов, Caffè Pascucci кофеханалар желісінің бас директоры, айтуы бойынша, “Бізде кофе мәдениеті төмен деңгейде бола тұра, кофемания деңгейі жоғары”. Әрине, бұл бір орында тұрмайды, уақыт өте келе бұл мәдениет кеңірек таралады, дами түседі. Бірақ, әзірше халықтың бұл саладан хабарсыз болуы көп бизнесменнің қолына жеңіл пайда болып отыр. Шыны керек, көп жағдайда әдемі қаптама астында сапасыз тауар болып жатады. Оның себебі - арзан бағасында. Сапалы өнім ұсыну үшін, сапалы кофехана ашу үшін әлдеқайда көбірек қаражат жұмсалуды тиіс.

Негізгі шығын - кофемашина және жалға алынатын жер. Кофемашинаның сапалысын алмаса, тез бұзылып, оны жөндеуге немесе жаңасын алып, екі есе артық ақша жұмсауға тура келеді. Шамамен алғанда, олардың бағасы 6000-6500 АҚШ долларынан басталады. Бизнесің сәтті жүруіне орналасқан жері де үлкен әсерін тигізеді. Қала орталығына жақын боған сайын сәйкесінше жердің құны қымбаттай береді, тұтынушылардың көп болатынына кепіл де өсе береді. Ал, шет жақтан ашамын деушілерге, сөзсіз, жердің құны қаланыкінен әлдеқайда арзан болады, алайда тұтынушылар саны сонымен бірге азая түседі. Бұндай кезде болашақ кофехананың дизайны мен тематикасын, бағытталған аудиториясын анықтау қажет болады. Сапалы кофехана ашуды көздесе, кофенің өзі сапалы болуы маңызды, яғни кофе өндіретін компанияның кәсібилігі, кофе жидектерінің дұрыс күтімі, жақсы өңделуі, мінсіз қуырылуы өте-өте үлкен рөлге ие. Тағы ескеретін жайт, адамдар кофенің өзін ғана емес, кофемен бірге ішетін тәттілерді де алғысы келеді. Сонда кәсіпкер өзі кондитерлікті бірге бастайды, не болмаса, кондитерлік серіктес болатын сапалы фирма іздейді.

Бұлар тек ең негізгі қарастырылу керек деген факторлар, басқа да маңызды (қызметкерлер квалификациясы, ары қарай бизнестің өзекті болуы, өзін-өзі ақтау мүмкіндігі, т.б.) болып табылатын нюанстар болады. Әрине, сапалы кофехана ашу қиын, дегенмен дұрыс басқару, сәтті маркетинг және қаржылық сауаттылық кәсіпкерді тығырыққа кіргізбей, алып шығады.

РАЗВИТИЕ ХОСТЕЛОВ В КАЗАХСТАНЕ

**Абитай А.Б., Амираслани С.А.,
под руководством Турлыгазиевой М.Н.**

Университет «Туран»

e-mail: 21221956@turan-edu.kz

В Казахстане в последние годы наблюдается рост развития хостелов. Причиной этому является рост туристического бизнеса и появление новых форм туристского отдыха, таких как трекинг, а также растущая популярность бюджетной гостиницы. Понятие хостел пришло к нам из Европы, исторически сложилось, что это некие апартаменты, подобные американским мотелям предлагающие путешественникам и гостям переночевать. Впервые хостел был построен в Германии учителем Ширмани для размещения своих учеников не из богатых семей, которым было нечем платить за гостиницу. Многочисленные хостелы, появившиеся в Казахстане, предлагают удобные и недорогие услуги для путешественников всех возрастов и статусов, что делает их привлекательными и популярными среди путешественников. В ближайшее время развитие хостелов в Казахстане будет продолжаться, поскольку многие туристы считают их прекрасным вариантом проживания для бюджетных путешествий. В то

же время, для того, чтобы хостелы могли расти и развиваться, Казахстан должен принять меры по поддержке развития и стимулированию туристического бизнеса в стране. Это включает в себя предоставление более привлекательных налоговых льгот для туристических предприятий, а также создание благоприятного инвестиционного климата. В целом, развитие хостелов в Казахстане может привести к росту туристической индустрии и стать источником дополнительного дохода для страны.

Имеются ли перспективы у хостелов в Казахстане? Да, перспективы для хостелов в Казахстане есть. Казахстан является одной из стран, которые обладают богатыми природными ресурсами, а также благоприятными условиями для туризма и отдыха. В то же время, предоставление услуг по низким ценам становится все более популярным в Казахстане. В связи с этим, хостелы могут предоставлять цены ниже средних и привлекать больше посетителей. Таким образом, хостелы могут стать доступной и привлекательной альтернативой для людей, которые ищут дешевый и комфортный проживание в Казахстане. На развитие хостела окажет система онлайн бронирования. Система онлайн бронирования позволит хостелам увеличить количество посетителей и поднять уровень сервиса. Такой сервис поможет хостелам интегрировать процесс бронирования в онлайн-среду, что даст им возможность оптимизировать процесс приема и удобства гостей.

В заключение мы хотим сказать что развитие хостелов в Казахстане является очень важным для привлечения большего количества туристов в страну. Это поможет создать рабочие места для местных жителей, расширить бизнес-предложение и оказать услуги стандарта высшего качества для посетителей. Развитие хостелской индустрии приведет к большей прибыли и более привлекательной экономической среде для инвесторов и предпринимателей. Таким образом, развитие хостелов в Казахстане будет положительно влиять на экономическое и туристическое развитие страны.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ҚОНАҚҮЙ БИЗНЕСІНІҢ НАРЫҚТЫҚ ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУ

Бахытқызы Ж.,

Есенов М.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhasminbakhytkyzy@mail.ru

Қазіргі таңда Шымкент қаласының қонақ үй бизнесі даму үстіндегі басты бизнес жобалық бағдар. Қаланың өзінде әлемдік жүйедегі “Rixos” қонақ үй желісі орналасқан. Дегенмен, әлемдік жүйедегі қонақ үйдің Қазақстанда ондағы Шымкент қаласындағы жай-күйі қай бағытта қаржылық сауаттылық, экономикалық өсім, сонымен қатар санға емес сапасы өзгеде желілермен ұштаса алды ма деген сұрақтарға жауапты нарықпен бағалап, жалпы, әлеуеттік жағдайын зерттей отыра, кем-кетігінің жоқ екендігі немесе дұрыс деп танылар ұсынысты айтқан кезде ғана қаланың қонақ үйлерінің саны да сапасы да болашағы орасан болатыны бек мүмкін. Қалада нақты дәлелмен айтар болсақ, 70 қонақ үйлер шоғырланған. Ондағы: кемпинг, апартаменттер, таудағы қонақ үйлер, бизнес-отельдер, хостелдер, мотелдер және т.б. Салыстыра келсек, атап өтілген қонақ үйлер жалпы өз мүмкінділігіне сай болуы, ондағы өзіне тән ерекшеліктері мен орналасу орнының дұрыстығына барлығын қарастыра маркетингтікте жолға саламын.

ҚР-ның қонақ үй бизнесіне тоқталсақ, ең дамыған әрі біршама көпті бес жұлдызды қонақ үйлердің шоғырланған аймағы- Астана, Алматы қалалары. Бұл тізбекке Шымкент қаласының да кіруіне көп уақыттар керектік етпейді себебі, қала әрдайым нарықты және ондағы келісушіліктер басты назарда. Шымкент қаласына есеппен алған да 2012 жыл мен 2023 жыл арасында туристер саны артқан тіптен, біз ойлағаннан өте көп бұл қала басшылығын, қонақ үй бизнесін қолға алушыларды қуантады. Ең алғаш әлемдік желідегі “Rixos Khadisha Shymkent”

қонақ үйі 2014 жылы ашылуы болды. Шымкент қаласына еліміздің алыс-беріс Қырғыстан,Өзбекстан,Түркия мемлекеттерінен қолдаушылар мен бизнесмен өкілдердің берген қолдауы да аз емес-ті. Әлемдік желідегі қонақ үйдің ашылуы бірден пайда көздеріне, тұтынушылар сұранысына кіріп кеткен жоқ. Әртүрлі конференциялар,мастер-класстар, бизнес проекттар алмасу, практикалар жүргізу басты қолға алынып, сапаның жоғарғы дәрежелі болуына қонақ үй басшылығы барын салды. Әрине, қаладағы қонақ үй жүйесі, нарықта еліміздің ішінен ғана емес әлемдік нарықты бағалап, саралап өзіне баға беру деңгейіне жетуде. Шымкент қаласы қонақ үйлердің нарықтағы әлеуеттік жағдаяттын сипаттайтын болсақ, кәсіпкерлердің алға жылжуына, қалада ғана емес тіпті өзге де жақын мемлекеттерде өз бизнестерін арттыруына пайда алып келді. Миллионнан астап Шымкент қаласындағы әрбір қонақ үй өз тұрақты тұтынушылары мен бағалық құнын ондағы пайдаға ауыз толтыра айтарлық дәрежеге жетіп отыр.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Бейсебек А.Б.,

Сапиева А.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: beysebekov00@bk.ru

Қазіргі жиырма бірінші ғасырда технологиялар мен компьютерлердің өте қарқынды дамыған заман болып саналады. Технологиялардың соншалықты дамығаны мейрамхана бизнесінде де көптеп пайдаланылып жатыр. Жасанды интеллект дегеніміз не деген сұраққа жауап бере кететін болсам осы күнге дейінгі адам баласының ойлап тапқан технологиялары, күнделікті пайдаланып жүрген ұялы телефон дар мен солардың ішіндегі бағдарламалар мен күнделікті пайдаланып жатқан технологияларды айтамыз.

Мейрамхана бизнесінде жасанды интеллект қарқынды даму үстінде. Қазіргі таңда мейрамханаларда аспазшы және даяршы роботар,электронды меню, 3Д технологияларын қарқынды пайдаланылып жатыр. Мұндай технологиялардың мейрамхана саласындағы пайдасын айта кететін болсам, бірінші ден адамдарды қызықтырады және күшті әсерлер қалдырады,мейрамханадағы жұмысшылардың жұмысын жеңілдетеді және артық шығынан сақ болуды сақтайды.Кәзіргі таңда жасанды интеллект Америка, Японияда өте жақсы дамыған. Қазақстандағы мейрамханаларда жасанды интеллект енді даму үстінде, сол себепті біздің зертеулерде қазақстандағы мейрамханаларда қандай трендерді пайдаланылатыны және пайдалануға болатыны жайлы және олардың айырмашылығы, артықшылығы және пайдасы жайында айтылады. Жасанды интеллект арқылы мейрамхана бизнесіне жаңа көз қараспан қарауға яғни басқа қырынан тануға болады. Мейрамхана бизнесіндегі жасанды интеллектілердің барлық аспектілерін яғни қолданыста бар технологиялар мен трендтерді зерітедік.

Жалпы жұмыстың мақсатына келетін болсақ:

- 1) Жасанды интеллектің мейрамхана бизнесіндегі ролін анықтау;
- 2) Қазақстанда жасанды интеллект мейрамхана бизнесіндегі даму үрдістеріне талдау жүргізу;
- 3) Жасанды интеллект мейрамхана бизнесінде дамуы

Қортындылай кететін болсақ кәзіргі таңда быз пайдаланып жүрген чат бот, электронды киоска, электронды меню, робот официант сияқты құрылғыларсыз мейрамханаларды елестету мүмкін емес болып қалды. Жасанды интеллектің мейрамхана саласының дамуындағы пайдасы орасан зор. Қазақстандағы мейрамхана бизнесі де кәзіргі таңда жаңа технологиялар мен трендтерді пайдалануға қорықпай, керсінше пайдаланып көруде.

ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ САЯХАТТЫҢ ТУРИЗМДЕГІ ЖАҒАНДАНУДА АЛАТЫН ОРНЫ

Бөрібай Ү.А.,

Бейсахмет А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: urnisa.asanqyzy@gmail.com

Туризм және қонақжайлылық индустриясы жаһандану заманында дамыған және дамушы елдердің экономикасын құраушы бірден-бір секторға айналып отыр. Жалпы туризм индустриясы қызмет түрлерін ұсынушы және тұтынушылардың қажеттілігін қамтамасыз ету үшін қызмет көрсету секторларынан тұратындықтан, оның ішінде үлкен орын алатын құраушы тамақтандыруды ұйымдастыру болып табылады. Гастрономиялық туризм ұлттық тағамдардың дәмін татып қана қоймай, сонымен қатар тамақ дайындау технологиясымен толық танысуды білдіреді. Кейбіреулер гастрономиялық нарықтың кәсіби қатысушылары гастрономиялық турды сатып алу олардың біліктілігін арттыру және кәсіби дайындықтан өту мүмкіндігі ретінде қарастырылады. Осындай турлар аясында әр түрлі шеберлік сыныптары, экскурсиялық практика және т.б. өзектілігін арттыруда.

Жаһандану терминіне тоқталар болсақ, жер шарының түкпір-түкпіріндегі алуан түрлі жаңалықтар мен өзгерістердің әлем бойынша таралып, әр түрлі мәдениеттер мен географиялық ерекшеліктерге қарамастан, сіңіп, таралуы жаһандану деген түсінікпен сәйкес келеді. Яғни Еуропада болып жатқан жаңалықтың Филиппин аралдарына әсер етуі немесе Монакода пайда болған қандай да бір мәдени топтың ұстанымдарының Арабия елдерінің жастарының ортасында трендке айналуы деген сияқты мысалдар келтірсек болады. Енді осы терминнің гастрономиялық саяхаттармен байланысын талдап өтеміз.

Біріншіден, гастрономиялық туризм барлық елдерде өзінше қарқынмен дамиды. Бұған әсер ететін факторларға елдің географиялық орналасу ерекшелігі, тарихи хронология, заманауи инновациялық жаңалықтардың енгізілу дәрежесі әсер етеді. Гастрономиялық саяхаттардың таралу жолдарына тоқталсақ, әлемнің әр жерінде ұйымдастырылып жатқан гастрономиялық фестивальдар, турлар өзара мәдени алмасудың жүріп жатқанына дәлел.

Екіншіден, гастрономиялық қауымдастықтардың болуы аспаздық саланың шыңдалып, дамуына өз әсерін тигізбей қойған жоқ. Керісінше осы қауымдастықтардың арқасында гастрономиялық туризмнің алға жылжу сатысы ілгеріледі десек артық айтқанымыз емес. Мәселен, Испанияда Испанияның шарап және аспаздық туризм қауымдастығы бар (Spanish Association of wine and culinary tourism) - Испаниядағы шарап және азық-түлік туризміне маманданған, елдің атынан шығатын және туризм мамандарының ортақ мүдделерін жақтайтын коммерциялық емес, ұлттық, кәсіби ұйым болып табылады.

Үшіншіден, гастрономиялық саяхаттарда баратын жерді таңдаудағы және туристік тұтынуға маңызды рөлі жоғары сапалы жергілікті өнімдерге негізделген гастрономиялық ұсыныстарға сұраныстың артуына және гастрономиялық туризмнің жеке нарығының нығаюына әкелді. Бұл дегеніміз азық-түлік сапасы мен дайындалу ерекшеліктері де туристердің тамақ таңдаудағы талғамына әсер ететіндігін білдіреді. Гастрономиялық туризмдегі үздік аспаздық өнімдердің бағалануына келсек, біріншіден, бұл әрине тұтынушының пікірі мен тамақтану орнының алдындағы ұзын-сонар кезектің қандай да бір тамақтандыру орнының ерекше, ал тамақтарының дәмді екендігінің дәлелі.

Қорытындылай келе, осы жұмысты жасау барысында жалпы гастрономиялық саяхаттардың пайда болу тарихы, классификациясымен танысу жұмыстары жүргізілді. Гастрономиялық саяхаттардың әлемде қай елдерде танымал екендігімен және әлемдік қауымдастықтар мен олардың жұмысы жайлы зерттеу жасалынды. Шешуші бөлімде саяхаттар кезіндегі адам қауіпсіздігі мәселелеріне талдау жүргізіліп, осы мәселелердің туындауының алдын-алу шаралары қарастырылды.

ШАРАП ӨНДІРІСІНІҢ ТАМАҚТАНДЫРУ САЛАСЫНДАҒЫ РӨЛІ

Дуйсенбаева Г.С.,
Алиева Ж.Н. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: d.guldana@icloud.com

Соңғы 150 жылда шарап өндірісі өнер ретінде де, ғылым ретінде де төңкерісті бастан өткерді. Тоңазытқыштарды пайдалану ашыту кезінде температураны бақылауды жеңілдетіп, ыстық климатта жоғары сапалы шараптарды өндіруді қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Комбайндарды құру шарапшыларға жүзімдіктердің көлемін ұлғайтып, оларды тиімдірек және өнімді етуге мүмкіндік берді. Шарап жасаушылардың алдында шараптарының жеке сипатын жоғалтпай, барлық уақыттағы ең үлкен тұтыну нарығының сұранысын қанағаттандыру қиын міндет тұрса да, технология сапалы шараптарды тегіс өндіруге мүмкіндік береді. Бүгінде шарапқа деген сүйіспеншілік шарап жасаудың мәңгілік өнеріне құрметпен қарайды, шараптың тарихтағы маңыздылығын көрсетеді және еуропалық мәдениеттің алуан түрлілігін көрсетеді.

Шарап өте ежелден бері келе жатқан табиғаты өте ерекше сусын. Бүгінгі күнге дейін шараптың жүздеген түрі мен техникалары пайда болды. Шарап шығарудан мамандандырылған аймақтарға адамдар арнайы бара бастады. Үздік шараптар әлемнің түкпір-түкпіріндегі тамақтандыру орындары мен дүкендерге таралды. Осылайша туризм саласында да, тамақтандыру саласында да шарап өндірісі өзіндік орнын алды. Шарап өндірісіндегі үздік мамандардырылған Франция, Италия, Испания, Чили, Австрия, Грузия елдері болып табылады. Қазақстан бұл салада салыстырмалы түрде өте жас. Дегенмен, «Бахус», «Винзавод Қазақстан», «Винзавод «Дионис», «Зергер», «Arba Wine» шарап өндіруші мекемелері Қазақстанның шарап өндірісіндегі үлкен потенциалын көрсетеді.

Қазақстандағы тамақтандыру индустриясындағы шарап өндірісін мәдени және әлеуметтік тұрғыда оң көзқараспен қалыптастыру өте маңызды. Алайда, отандық шарап өндірісіне де, тамақтандыру индустриясындағы шарап мәдениетінің одан әрі дамуына бірнеше факторлар кедергі келтіреді:

- ақпарат құралдарда шарап жарнамасына тиым салынуы
- халық арасында шарап тұтыну мәдениетінің қалыптаспауы
- акциз мөлшерінің көп болуы

Өндірушілер мен мемлекеттің халықпен тәрбиелік, тәрбиелік жұмыстарының әлсіздігі. Мәселе көбіне халықтың күштірек алкогольді, әсіресе арақты жақсы көретіндігінде, бұл қоғамда жиі жағымсыз құбылыстарға (мас күйіндегі жазатайым оқиғалар, бұзақылық және т.б.) әкеледі. 2022 жылғы мәліметтер бойынша, ішімдік ішетіндердің 15 пайызы ғана шарапты ұнатады. Осыған байланысты мемлекет акциздерді көтеру арқылы алкоголь өнімдерін тұтынуды жиі шектейді, осылайша заңды алкогольді халық үшін қолжетімсіз етеді. Дегенмен, халық арасында алкогольді дұрыс тұтынуды насихаттай отырып, сапалы алкогольді сусындар мен коктейльдерге көшуді насихаттайтын ағарту жұмыстарын жүргізген дұрыс. Қорытындылай келе, Қазақстандағы шарап өнеркәсібінің проблемалары негізінен экономикалық және әлеуметтік деңгейде екенін атап өтуге болады. Олардың кешенді шешімі салаға сапаны жақсартуға, өндіріс көлемін арттыруға және сыртқы нарыққа шығуға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, елімізде шарап мәдениетінің қалыптасуына тамақтандыру индустриясы үлкен септігін тигізеді. Мейрамханаларда сертификатталған сомельелердің болуы маңызды. Олар келген қонақтарға түсіндірме жұмыстарын жүргізеді, шарап таңдауға көмектеседі, мейрамханада ғана емес, үйде немесе достар, жақындар арасында қандай шараптар тұтынуға кеңес береді. Сонымен қатар, шарап мәдениетіне жол ашатын шараптың тарихымен таныстырады.

МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕГІ ИННОВАЦИЯЛАРДЫҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ (МОЛЕКУЛЯРЛЫ ГАСТРОНОМИЯ МЫСАЛЫНДА)

Ерғонысова А.Е.,
Тұмажанова М.О. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ergonysova.aru@mail.ru

Жылдан жылға мейрамхана бизнесі қарқынды дамып, сәйкесінше келушілер үшін үлкен бәсекелестікте арту үстінде. Тек сауатты әзірленген тұжырымдаманы қалыптастыру және нарықтағы инновацияның жаңа компоненттерін жүйелі түрде енгізу мейрамхана қызметін дамытуда міндетті түрде өзінің кепілдігін берт ді. Қазіргі кезде төлем қабілеттілігі мен менталитеті өзгере бастаған Қазақстан тұрғындары Батыстың тұтыну стандарттарына бейімделе бастап, қаражаттарын «сырттан тамақтануға» жұмсайтын болған. Орташа алғанда, республика тұрғындары 2019 жылдан 2021 жылға дейінгі кезеңде бұл қызмет түріне жеке қаражатының шамамен 3-4 %-ын жұмсады.

Бүгінгі таңда тамақтану кәсіпорындарының саны ғана емес, олардың ауқымы да айтарлықтай кеңейіп келеді. Бұл күндері жергілікті менталитетке сәйкес келетін табиғи тағамдардан бөлек, жаңа әдістермен дайындалатын тағамдарда елдің назарын алып, танымал бола бастады. Дәл осындай қоғамдық тамақтанудың перспективалы бағыттарының бірі осы молекулярлы гастрономия болып табылады. Тәжірибелі аспаздар бұл түрлендірулерді шебер қолданып, пішіндердің, күйлердің, консистенциялардың, дәмдер мен хош иістердің ойға келмейтін комбинацияларын жасайды. Мұндай тағамдардың құны жоғары. Сондықтан молекулярлы гастрономия жақын арада халықтың кең тобына қол жетімді болады деп күту қиын. Алайда, оның элементтері бүгінде дәстүрлі асханада белсенді қолданып, аспаздарға эксклюзивті рецепттер жасауға шексіз мүмкіндіктер береді.

Бүгінде елімізде де молекулалық тағамдар өз орнын бірнеше қалалардан тапқан болатын. Және бір қызығы бұндай молекулярлы тағамдар ірі мегаполис қалаларда емес, ең алғаш болып 2012-ші жылы Ақтау қаласындағы «Крисстал» мейрамханасында ұсынылды. Атырау қаласындағы молекулярлы гастрономия ұсынатын мейрамхананың басты ерекшелігі-ұсынылатын тағам адам үшін сол дәмде, алайда ерекше түрде беріледі.

Ақтау қаласынан бөлек сондай ақ бұндай мейрамханалар екінші болып Алматы қаласында ашылып, молекулалық тағамдардың бағыты өз жанкүйерлерін тапқан болатын. Сонымен, 2014-жылы Алматы қаласындағы Дельта мейрамханасының тәжірибелі аспаздары молекулярлық асхананың алғашқы мәзірін жасады. Елімізде молекулалық гастрономия өте баяу бейімделіп келеді. Оған себеп: елімізде бұл тағамдардың құнының жоғары болуы және молекулярлы гастрономиядан хабары бар білікті аспаздардың санының аз болуы. Молекулалық гастрономияның міндеті ғылыми әдістерді қолдана отырып, сол ескі дәстүрлі тағамдарды жаңаша ұсынудағы шығармашылығында жатқандығын ескерген жөн. Мысалы төмен температурада пісіру технологиясы қарапайым өнімдерден, тіпті жергілікті өндірістен де ерекше тағамдар жасауға мүмкіндік береді.

Инновацияның бұл түрін Қазақстан Республикасында дамыту үшін мейрамханалар өз күштерімен персоналдарының білімдерін нығайтуға ат салысып, елімізге арнайы мастер-класстармен келетін молекулярлы гастрономияның мамандарын алдырту керек.

Бүгінгі таңда әлемдегі ең жақсы ондаған мейрамханалар өз мәзірлеріне молекулалық технологияны сәтті енгізіп, ұлттық гастрономиялық дәстүрге бейімделді. Мысалы, Мәскеуде сіз молекулалық борщты, Токиода - молекулалық сушиді, Парижде - молекулалық фуаграны және т.б. ерекше тағамдардың дәмін тата аласыз. Демек молекулярлы тағамдардың мейрамханаға енгізілуі өз мейрамханаңызды әлемдік деңгейде насихаттауға міндетті түрде көмегін тигізеді.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ТАМАҚТАНДЫРУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Жантекей-Нұра А.Х.,
Алиева Ж.Н. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: ak_tolkin02@mail.ru

Оқу орындарында болған кезде балаларды тамақтандыру олардың денсаулығы мен тиімді оқу қабілеттерін сақтаудың маңызды шарттарының бірі болып табылады. Оқу орындарындағы тамақтануды жақсы ұйымдастыру халықтың денсаулық деңгейінің жақсаруына әкеледі, және ең алдымен балалар уақытының көп бөлігін мектепте өткізетіндіктерін ескеру қажет. Сондықтан тамақтану жас ұрпақтың денсаулығын анықтайтын маңызды факторлардың бірі болып табылады.

Толық және теңдестірілген тамақтану аурулардың алдын алуға, жұмыс қабілеттілігі мен үлгерімін арттыруға, балалар мен жасөспірімдердің физикалық және моральдық дамуына ықпал етеді. Сондықтан оқу орындарындағы асхана күн сайын әртүрлі мәзірді ұсынады оның ішінде шырындар, көкөністер, жемістер және оқушылардың өсуі мен дамуына қажетті басқа да өнімдер. Дайындалған тағамдардың асортименті кең. Әр түрлі, жаңа және дәмді кондитерлік өнімдердің көп мөлшері оқушылардың назарын аударады. Асхана жартылай фабрикаттарда да, шикізатта да жұмыс істейді. Ұйымдастырылған тамақтану санитарлық ережелер мен нормалармен реттеледі, сондықтан рационалды тамақтану принциптерін қанағаттандырады. Мектеп асханасында түскі ас (таңғы ас) жинақталған үстелдерді алдын ала орнатумен өзіне-өзі қызмет көрсету қолданылады. Оқушылардың асханаға баруын бақылауды сынып жетекшілері мен тамақтануға жауапты оқушылар жүзеге асырады. Оқушылардың ұтымды тамақтануы-жалпы білім беру мекемелерінде денсаулық сақтау ортасын құру, білім беру жүйесінің жұмыс істеуінің теріс салдарын азайту шарттарының бірі. Дұрыс тамақтанбау физикалық дамуға теріс әсер етеді метаболикалық бұзылулардың көрінуіне, созылмалы патологиялардың, аурулардың өршуіне ықпал етеді.

Соңғы жылдары мектептегі тамақтануды ұйымдастыру мәселелері үлкен қызығушылық тудырды. Сондықтан біздің мектептерде оқушылардың өмірі мен денсаулығы мәселелеріне көп көңіл бөлінеді, оқушылардың дұрыс тамақтануын ұйымдастыру мәселелеріне өте байыпты қарауымыз керек. Оқу мекемелерінде тамақтану пайдалы, құнарлы болуы тиіс, тамақтанатын балалар қажетті минималды қоректік заттар мен минералдарды алуы керек. Мектепте тамақтанудың ұйымдастырылуы мен сапасын бақылау жөніндегі комиссия құрылып, жұмыс істейді. Директор жанындағы кеңестерде, педагогикалық кеңестерде тамақтандыруды ұйымдастыру мен сапасын бақылау туралы ақпарат тыңдалады, бұл мектепте тамақтандыруды ұйымдастырудың тұтас бейнесін алуға және қажетті түзетуді уақтылы жүргізуге мүмкіндік береді.

Қазіргі кезде дұрыс тамақтануға өте ерекше мән беріп, салауатты өмір салтының негізі деп санайды. Ағзаның қоректік заттарға қажеттілігі мен қарым-қатынасы туралы мәліметтер олардың арасында рационалды тамақтану туралы көптеген ғалымдардың еңбектерінде жинақталған.

Қорытындылай келе, қойылған мақсаттарға жету үшін кәсіпорын өз қызметін өнімнің сапасы мен қауіпсіздігіне әсер ететін барлық техникалық, әкімшілік және адами факторларды бақылауда ұстайтындай етіп ұйымдастыруы керек. Адам өміріне тікелей қатысы болғаннан кейін, талаптарды қатаң түрде сақтау керек. Бір жарамсыз өнімнен жасалған тағам қаншама балалардың ауырып қалуына себеп болуы мүмкін. Келеңсіз жағдайлар ұйымдастырушылардың басты мәселесі болады. Қазіргі кезде адамдардың темпераменттері де ашушандыққа, конфликте бейім болып кеткен, келеңсіз жағдайларды түсіне бермейді тіпті оқу орындарындағы тамақтандыруды жабылып қалуына әкеледі.

МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ БАРЫСЫНДА ОРЫН АЛАТЫН ФОРС-МАЖОРЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДАН ШЫҒУ ЖОЛДАРЫ

Жақсылық Ұ.Р.,

Сапиева А.Ж. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: uldanazhaksylyk@gmail.com

«Апат айтып келмейді», - дейді. Табиғи және техногендік апаттар, өрт, катаклизм және тағы басқа жағдайлардан ешкім де сақтандырылмаған. Одан басқа өмірде қол қойылған шарттар, келісімдер туралы хаттамалар және жылдар бойы жинақталған байланыстар пайдасыз болатын жағдайлар жиі кездеседі. Мәмілелер, жеткізілімдер, іссапарлар бұзылатын кездер де болады. Мұндай жағдайларды қалай оңтайлы жолмен шешуге болады? Контрагент шығындарды өтеуі керек пе? Шығындарды қалай есепке алуға болады? Осы және басқа да сұрақтар кез-келген кәсіпорынның алдында тұруы мүмкін. Өзгерту немесе тоқтату мүмкін емес жағдайлар бар. Шарт бойынша жауапкершіліктен босататын мән-жайлар. Мұндай жағдайлар үшін әртүрлі терминдер бар, бірақ ең көп тарағаны – «форс-мажор». Соңғы жылдары бүкіл әлемде мейрамхана бизнесі дамып қарқынды дамып келеді және бұл салада форс-мажорлық жағдайлар жиі кездеседі. Форс-мажорлар мекемеге және қонақтарға айтарлықтай зиян келтірмеу үшін төтенше жағдайлар кезінде өзара іс-қимылдың қалай жүретінін, сервистік қызметтерді пайдаланушылар мен оны ұйымдастырушылардың қандай құқықтары мен міндеттері бар екенін түсіну қажет.

Мейрамхана тек тамақтанатын емес, рахаттанатын, демалатын, көңіл көтеретін нысан болып табылады. Мейрамханада қызмет көрсетуді сапалы ұйымдастырған жөн. Ал күтпеген жағдайларға байланысты тамақтану немесе қызмет көрсету бүлінбеуі үшін, тек бір қарағанда назар аударуға тұрарлық емес болып көрінетін барлық сервистік формальдылықтарды сақтау керек. Бірақ кейде мейрамхана форс-мажор деп аталатын жағдайларға тап болады. Бұл жағдайдан шығу өте шиеленісті мәселелер туғызады, себебі жоғарыда айтылғандай оны не болжау, не алдын алу мүмкін емес. Мұнда кәсіпорынға да, қонаққа да өз құқықтарын білу өте маңызды, өйткені форс-мажорды өз мүдделерін қорғау үшін пайдалануға болады.

Осы тақырыпты зерттеу нәтижесінде мен мынадай тұжырымдарға келдім: Біріншіден, «форс-мажор» ұғымын іс-әрекеттің алдын алуға болмайтын және міндеттемені орындамағаны үшін жауапкершіліктен босататын жағдай болып табылатын осы жағдайларда төтенше және еңсерілмейтін күш"деп сипаттауға болады. Табиғи құбылыстар, қоғамдық өмірдің төтенше жағдайлары, мемлекеттің тыйым салу актілері-мұның бәрі мейрамхананың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін. Кейіннен форс-мажордың материалдық залалын төлеуде проблемалар туындамауы үшін мұндай жағдайдағы әрекеттері шарттың екі тарапы да өздерінің құқықтары мен міндеттері туралы білуі үшін алдын-ала ескертілуі керек;

Екіншіден, форс-мажорлар мен қиындықтар туралы көптеген әртүрлі ескертулер бар. Алайда, кей кездері мейрамхана мекемесін жалға беру және алу бойынша көптеген мәселелер туындауы мүмкін, сол сәтте келісімге келген екі тарап мәселені оңтайлы жолмен шешуге тиіс. Себебі, форс-мажорлық жағдай үшін жалға беруші де, алушы кәсіпкер де жауапкершілік алмайды.

Қорытындылай келе, бұл жұмыста мейрамханада шарттың екі тарапына форс-мажорлық жағдайлардың нюанстары туралы не білу қажет екендігі көрсетілген. Жоғарыда атап өткендей, келтірілген қиындықтарға қарамастан, форс-мажорлық жағдайлар мейрамхана бизнесі үшін – бифуркация нүктесі сияқты рөл атқарады. Яғни осы жағдайды өз жағына дұрысынан пайдалана білсе, онда мейрамхана болашақта үлкен белестерді бағындырары анық.

«ХИЛТОН» ҚОНАҚ ҮЙІ МЫСАЛЫНДА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КӘСІПОРЫНДАРЫНДАҒЫ 5P-12P МАРКЕТИНГТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Жұмаділова Ж.Д.,

Шоқан Р., Акишева А.С. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: zhanelzh11@gmail.com

Маркетинг ғылым ретінде бар болғаны жүз жылдай ғана өмір сүрді, бірақ бұл маркетинг заңдары бұрын болмаған дегенді білдірмейді. Сауданың негізгі мақсаты тұтынушы сұранысын қанағаттандыру және пайда алу болғандықтан, маркетингі белгілі бір элементтерден тұратын, белгіленген заңдылықтар мен принциптер бойынша әрекет ететін және дамитын сауданың теориялық негізі деп атауға болады. Сонымен маркетингі пайда табу мақсатында тұтынушылардың қажеттіліктері мен талаптарын қанағаттандыру үшін өнімді немесе қызметті өндіру мен өткізуді ұйымдастырудың біртұтас кешені ретінде анықтауға болады. Осы жерден маркетингінің негізгі элементтерін алуға болады: қажеттілік, сұраныс, өнім, айырбас, мәміле, баға, таралуы, жылжыту, нарық. Қажеттілік маркетингінің негізінде жатыр. Онсыз оны қанағаттандыратын міндет болмас еді. Қажеттілік негізінде қоғамда сұраныс қалыптасады. Егер анықтама берсек, сұраныс жеке адамның сатып алу қабілетімен қамтамасыз етілген қажеттілік болып саналады. Атақты ағылшын экономисі Джон Мейнард Кейнс айтқандай: «Сұраныс ұсынысты тудырады». Осыдан маркетингінің келесі элементі - өнім шығады. Бұл жағдайда бұл материалдық нәрсе де, қызмет те бола алатын жалпылама ұғым. Бұл ұсынылатын қызметтер «пакетіне», қосымша бонустарға және кейінгі кепілдіктерге енгізілген әрекеттер жиынтығы. Қызметтің түпкі мақсаты - тұтынушының қажеттіліктерін қанағаттандыру.

Маркетингінің келесі өте маңызды элементі - айырбас, ол барлық орындалған операциялардың сапасын анықтайды. Айырбастау үшін келесі шарттар орындалуы керек: Айырбастауға кем дегенде екі тарап қатысады; Екі жақтың да айырбастауға болатын баламалы құндылықтары болуы керек; Мәміле маркетингілік ортадағы негізгі өлшем бірлігі болып табылады. Мұнда, сондай-ақ айырбастау кезінде бірқатар шарттарды сақтау қажет: Мәміле екі немесе одан да көп құндық мәнді объектілердің болуын білдіреді; Екі тарап оны жүзеге асыруға ауызша немесе жазбаша келісімі керек; Мәміленің уақыты келісілуі керек; Мәміленің орны келісілуі керек.

Баға маркетинг кешенінің маңызды элементі болып табылады, ол тауарды сатудан түсетін соңғы пайдаға жауап береді. Баға тұтынушы қабылдаған өнімнің құнына, өнімнің өзіндік құнына, бәсекелестердің бағасына және қалаған пайда нормасына негізделеді.

Таралуы (орын) бұл өнімді өткізу орындарын және тауарды соңғы тұтынушыға жеткізу жолдарын анықтау болып табылады. Маркетологтардың негізгі міндеті - тарату арналарының тізбегін қалыптастыру және өнімді мақсатты аудиторияға мүмкіндігінше қолжетімді ету. Тиімді тарату моделін құру үшін нарықтың географиялық аумағы мен тарату арналары туралы шешім қабылдау қажет.

Жылжыту. Компания мен тұтынушылар арасындағы байланысқа жауап беретін маркетинг кешенінің элементі. Осы бағытқа жататын құралдардың көмегімен компаниялар сатып алуды ынталандыру және оны болашақта қайталау мақсатында өз өнімі туралы айтып, мақсатты аудиторияның назарын соған аударып, тұтынушылардың санасына әсер етеді.

Жоғарыда аталған барлық компоненттер негізінде нарық сегменті пайда болады. Көбінесе маркетингте нарық тауарды әлеуетті сатып алушылардың жиынтығы ретінде түсініледі. Маркетинг элементтері маркетингінің іргетасы және теориялық негізі болып табылады. Бұл барлық сауда қызметі сүйенетін қаңқаның бір түрі.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭТНОТУРИЗМІН ДАМУДАҒЫ ТАМАҚТАНУ ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ РӨЛІ

Игенбай Ә.Қ.,

Алиева Ж.Н. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: igenbay.adilet@mail.ru

Қазіргі таңда туризмнің қай саласы болмасын тамақтандыру индустриясы туризм үшін өте үлкен рөл атқарады. Тамақтану - туристік қызмет көрсету технологиясындағы негізгі қызметтердің бірі. Басқа мемлекетке келген туристер тарихи көрікті, мәдени жерлермен танысып болғаннан кейін, сол елдің ұлттық тағамдарының дәмін көруі керек. Туристік тамақтану индустриясына мейрамханалар, кафелер, барлар, асханалар, буфеттер кіреді және туристің тағамға деген физиологиялық қажеттілігін қанағаттандырады. Бұл кәсіпорындар туристік фирмалардың меншігінде де, жалдау құқығында да болуы мүмкін. Олардың көпшілігі туристік-қонақ үй блогына немесе қала ішінде жеке ғимарат болып салынады, бұл кәсіпорындар дербес (ерекше) режимде жұмыс істейді және қоғамдық тамақтану деп аталатын үлкен кешеннің құрамдас бөлігі болып табылады. Этнотуризмде тамақтандыру индустриясы үлкен рөл атқарады. Этникалық туризм - бұл туристерді жергілікті ұлттық мәдениетпен танысуды көздейтін мәдени-танымдық туризм бағыттарының бірі. Этникалық туризмді ел экономикасын сақтау мен дамытудың ықтимал стратегиялық бағыттарының бірі ретінде қарастыруға болады, мәдени мұраны сақтауға ықпал етеді және аумақтардың тұрақты дамуының факторы болып табылады. Этнотуризмді дамыту барысында жасалынатын істер яғни тамақтандыру индустрияларының санын көбейту, сапалы түрде тамақтанатын, басқа мемлекеттен келген қонақтар мен туристтерге тарихты кеңінен түсінуге мүмкіндік береді. Жоғары да айтылып кеткендей, егер этно тамақтандыру индустриясы сапалы, дәмді, тағам арқылы тарихты елестете алатындай деңгейде болса ел экономикасының дамуына, алға ілгері шығуына көп көмегін тигізеді.

Этнотуризмде тамақтандыруды ұйымдастыру мемлекеттің, қаланың жаңа бөліктерін зерттеуге, жергілікті жердің туристік беделін қалыптастыратын аумақ брендің әлемдік деңгейге шығуы, аумақ тауарлары жайында жақсы ой қалыптастыру мақсатына негізделіп жұмыс жасайды. Ұмытылып кеткен, тарихта қалған салт дәстүрлер, тағамдар тек қана басқа мемлекеттен келетін туристтерді ғана қызықтырып қоймай, жергілікті халықты да қызықтыра түседі.

Қорытындылай келе, этнотуризм – жергілікті халыққа бару және олардың арасында тұру арқылы этникалық халықты зерттеу және жеке мәдениет пен әдет-ғұрып туралы білім алу үшін жасалған саяхат. Этнотуристер туған халқын және олардың тұрмыс-тіршілігін білу және тәжірибе алу мақсатында саяхаттайды. Туризмнің бұл түрі көбінесе мәдени әртүрлілікке, мұраға және бірегей тарихқа бай жерлерде кездеседі. Үндістан, Африка, Мексика, Қытай, Жапония, Абу-Даби, Дубай жаһандық танылған мәдени туризм бағыттарының бірі болып табылады. Этнотуризм белгілі бір аймақтың мәдениетіне негізделген іс-шараларды қамтиды. Бұған жергілікті қауымдастықтар ұсынған қойылымдар, презентациялар және актілер кіреді. Кеңірек көзқараста ол туризмнің тайпалық, мұралық, мәдени, антропологиялық және ауылдық түрлерін қамтиды. Этнотуризм негізінен экотуризммен байланысты, мұнда табиғат туристері табиғаттың сұлулығынан ләззат алу ойымен әртүрлі аймақтарға барады, өйткені этникалық туризмді ауылдан немесе ол орын алатын ландшафттан оқшаулау қиын, сондықтан этнотуризм мен экотуризм өзара байланысты.

РЕСТОРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**Имранзиев А.Л., Гиулаев А.Р.,
под руководством Турлыгазиевой М.Н.**

Университет «Туран»

e-mail: 21221056@turan-edu.kz

Ресторанный бизнес – это специфический вид деятельности, способствующий не только удовлетворению потребностей населения в качественном питании, но и обеспечивающий качественное обслуживание клиентов, удовлетворяя их эмоциональные и эстетические потребности, создавая тем самым лучшие условия для проведения досуга. Однако, в 2019 году в марте, начал прогрессировать заразный вирус под названием «COVID-19». Вследствии были приняты карантинные ограничения дабы остановить распространение вируса, это в свою очередь спровоцировало длительные застои в экономике страны, включая и ресторанный бизнес. На момент 2023 года, экономическое положение Казахстана начинает постепенно выравниваться после пандемии и ее последствий.

Пандемия COVID-19 оказала значительное влияние на вид услуги как доставка, рост данной услуги по итогам 2021 года на фоне общей стагнации составил почти 50%.

За счет доставки предприятия смогли сохранить свой бизнес в период пандемии и продолжать получать доход.

Исходя из опрошенных нами заведений, мы выделили четыре ключевых проблем предприятий общественного питания в период пандемии и всех карантинных ограничений:

1. Падение продаж: в связи с введением карантинных мер многие рестораны были вынуждены закрыть свои двери или ограничить свои услуги доставкой или едой на вынос. В результате рестораны столкнулись с резким падением продаж, что привело к финансовым трудностям и закрытию многих предприятий.

2. Ограниченное количество посадочных мест: даже когда ресторанам разрешалось вновь открываться, им часто приходилось работать с ограниченной вместимостью, чтобы соблюдать меры социального дистанцирования. Это привело к значительному снижению доходов многих ресторанов.

3. Увеличение затрат: чтобы соответствовать новым правилам охраны труда и техники безопасности, ресторанам пришлось инвестировать в дополнительные чистящие средства и средства индивидуальной защиты. Кроме того, ресторанам, которые переключились на доставку и доставку на вынос, пришлось инвестировать в новую упаковку и инфраструктуру доставки, что еще больше увеличило их расходы.

4. Текучесть кадров: Многим ресторанам пришлось уволить персонал из-за снижения спроса. Когда они снова открылись, им часто было трудно повторно нанять и удержать сотрудников, поскольку рабочие не решались вернуться на работу из-за соображений безопасности или наличия пособий по безработице.

Рестораны преодолевали кризис за счет маркетинговых акций и скидок. С их помощью предприниматели могли привлечь потребителей сэкономить деньги тем самым пытались убедить их, что нет необходимости, потреблять пищу дома. Помимо акций рестораны премиум класса начали внедрять систему лояльности, это маркетинговый инструмент, направленный на увеличение потребительской активности. Постепенно эпидемиологическая ситуация в стране налаживалась, и многие возобновили свою работу. В период возобновления работ популярных заведений после изоляционных ограничений, поток посетителей был такой же больше, как и до него.

КАФЕ ИЗ МОРСКОГО КОНТЕЙНЕРА

Кемелбекова А.Е.,

под руководством Төлеуұлы А.

Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова

e-mail: mxdvs0@mail.ru

Стандартизированные морские сухогрузные контейнеры – это многозавые металлические контейнеры, которые могут значительно упростить погрузку и разгрузку штучных грузов, транспортные и логистические операции на морском, железнодорожном и автомобильном транспорте.

Кафе в морских контейнерах - модное решение для открытия точек общественного питания. Плата за аренду помещений в местах с высокой проходимостью составляет значительную часть прибыли малых и средних предприятий. Именно здесь и возникает необходимость преобразования прочных, надежных металлических модулей в функциональные и красивые коммерческие помещения.

Решение обрести один или несколько контейнеров для переоборудования в кофейню или уличное кафе имеет следующие преимущества:

- короткий путь от создания проекта до открытия бизнеса – на изготовление и установку модуля затрачивается от 5 дней.

- возможность открыть заведение в месте с плотной городской застройкой.

- возможность при необходимости расширить бизнес путем добавления металлических модулей или комбинирования капитального строения с одним или несколькими контейнерами.

- мобильность – торговую точку легко демонтировать на старом месте и перевезти на новое с помощью специальной автотехники.

- финансовая экономия. Сооружение кафе из контейнеров обходится, как минимум, на 30% дешевле, по сравнению с капитальными строениями, что обеспечивает сокращение срока окупаемости. Для строительства можно использовать контейнеры, бывшие в употреблении и сохранившие большую часть рабочих характеристик.

- длительный срок службы при условии эффективной антикоррозионной обработки стальных поверхностей – примерно 50 лет.

Для сооружения точек общественного питания чаще всего используются 20-ти и 40-футовые модули, которые устанавливаются поодиночке или в составе модульного здания.

Популярный вариант, особенно для курортных городов и поселков, – сооружение маленького кафе из одного 20-футового контейнера. Такие точки общепита обычно оборудуют навесами и уличными террасами, на которых устанавливают столики и стулья.

Архитекторы, дизайнеры, инженеры-строители и другие специалисты помогут спроектировать кафе, бар или ресторан с металлическими модулями, чтобы привлечь посетителей необычными архитектурными решениями. Они учтут все особенности бизнеса, место установки, время года, когда заведение будет открыто для работы, и запланированный бюджет.

Подытоживая вышесказанное, хочу отметить, что кафе, бары и рестораны с использованием морских контейнеров могут быть предоставлены "под ключ" со всем техническим оборудованием и мебелью. Использование контейнеров для кафе позволяет реализовать любую коммерческую идею, будь то бар на пляже, зона в кафе, стандартный ресторан или дизайнерский проект. Мобильные кафе в блок-контейнерах гарантируют идеальную гигиену, разнообразие вариантов оборудования и достаточно места для посетителей и персонала.

МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ ТУРИСТЕРДІҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНДАҒЫ РӨЛІ

Кинаятова Д.,

Актымбаева Б.И. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: dilnaz.kinayatova@inbox.ru

Қонақжайлылық индустриясы – әлемдегі жаңадан дамып, қанатын кеңге жайып келе жатқан салалардың бірі болып табылады. Қонақжайлылық саласының ерекшелігі әрбір туристің көңілінен шыға отырып, сапалы қызмет көрсету. Саланың негізгі даму көзі қонақ үй кәсіпорындары болып саналады. Яғни демалысты, тамақ, ойын сауық пен көңіл көтеруді сапалы ұйымдастыратын қонақ үйлер жұрт назарын өзіне аударары сөзсіз. Ал қонақжайлылықтың нағыз қайнар ошағы ол, әрине туризм саласы болып табылады.

Туризм қазіргі уақытта бүкіл әлемді танудың, демалыстың, денсаулықты жақсартудың және спорттың жалпыға бірдей танылған құралы болып отыр. Қазіргі кезеңде қонақжайлылық индустриясы қарқынды дамып, халықтың үнемі өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қанағаттандыруға және пайда табуға тырысады. Осы мақсатта қонақ үй саласының кәсіпорындарында жаңа қызметтер құрылып, ескі қызмет түрлері жетілдірілуде. Туристік іс-шаралар жүйесіне жыл сайын ондаған миллион адам тартылады. Көптеген елдерде туризм экономиканың маңызды секторына айналды, әлемдік экспорттың жалпы көлемі бойынша үшінші орын алады. Сонымен қатар, туризм әлеуметтік институт ретінде социологиялық тұрғыдан әлі де аз зерттелген, ал туризмнің ең аз зерттелген бағыттары спорттық туризм және мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған туризм болып табылады.

Мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған туризм – туризмнің салыстырмалы түрде жаңа және қарқынды дамып келе жатқан саласы. Халықтың ерекше категориялары үшін туризмнің әлеуметтік маңыздылығы, атап айтқанда, мүгедектігінің әртүрлі түрлері бар адамдардың салыстырмалы және абсолютті санының үнемі өсіп отыруымен байланысты. Өкінішке орай, қоғам дамуында ауытқуы бар және денсаулығында ақауы бар адамдарды жиі қабылдамайды.

Сонымен қатар, қонақ үй қызметтерін көрсету саласында мүмкіндігі шектеулі қонақтарға қызмет көрсету тақырыбы өзекті болып табылады, өйткені қонақ үй қызметтерін көрсету саласы халықтың сұранысын қанағаттандыруға және пайда табуға тырысып, қарқынды дамып келеді. Қонақ үй индустриясының кәсіпорындарында жаңа қызмет түрлері құрылып, ескі қызмет түрлері жетілдіріледі. Мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған қонақ үйлер – қонақүй бизнесіндегі салыстырмалы түрде жаңа және қарқынды дамып келе жатқан бағыт. Мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін кедергісіз орта құру қонақтарды тартуда маңызды рөл атқарады және қонақ үй компаниясы үшін елеулі бәсекелестік артықшылыққа айналуы мүмкін. Туристердің ерекше қажеттіліктеріне назар аудару жалпы аймақтың туристік тартымдылығын арттыруға көмектеседі. Мүмкіндігі шектеулі қонақтарға қызмет көрсетуді ұйымдастыру әмбебап дизайн қағидаттарына негізделген қонақүйдің тиісті инфрақұрылымын құруды көздейді. Қазіргі уақытта қонақүй қызметтерін көрсету саласында кедергісіз ортаны құру белсенді түрде дамып келеді. Қонақ үйлер мүмкіндігі шектеулі қонақтарға немесе ешкімнің көмегіне қарамастан айналадағы кеңістікті пайдалана алатын мамандандырылған қонақүйлерге мүмкіндік беретін бірнеше нөмірлерден тұрады. Қонақ үйлердің міндеті – механикалық, мінез-құлық және ақпараттық кедергілерді жою және қозғалысы шектеулі адамдар үшін қолайлы жағдай жасау болып табылады.

ОРНАЛАСТЫРУ ҚҰРАЛДАРЫНДА АНИМАЦИЯНЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

**Кутыбаева А.А, Сатыбалды С.С.,
Сарсебаева А.М. жетекшілігімен**
Алматы технологиялық университеті
e-mail: ajgulya.81@mail.ru

Қазіргі уақытта қонақжайлылық индустриясын дамыту мыналарға бағытталған: адамдарды орналастыру және тамақтандыру құралдарымен қамтамасыз етуге ғана емес, сонымен қатар олардың бос уақытын ұйымдастыру. Негізгі міндет-барлық артықшылықтарды ескеру және демалушылардың мүдделері. Заманауи орналастыру құралы-бұл жай ғана тұру орны емес, сонымен қатар адамдар еңбек қызметінен демалысқа және ойын-сауыққа ауыса алатын мәдени орталық.

Мәдениет және қоғам энциклопедиясында бос уақыт адамның іс-әрекетінің әртүрлі түрлері ретінде анықталады, адамдардың әр түрлі қажеттіліктерін жүзеге асыру және жеке адамның бос уақытында жүзеге асырылады. Бос уақытты өткізу адамның рекреациялық процестеріне де, сондай-ақ оның әртүрлі ойын-сауық пен тұлғааралық қарым-қатынас қажеттіліктерін қанағаттандыруына ықпал етеді.

Көбінесе бос уақыттың үш негізгі бағыты бар:

1. Мәдени-танымдық (зияткерлік викторина, концерттер);
2. Анимациялық іс-шаралар (жарық шоулары, дискотекалар);
3. Спорттық-сауықтыру қызметтері (су аэробикасы, фитнес, су полюсы, садақ ату, серфинг және т. б.).

Анимация-демалыс бағыттарының бірі. Бұл әлеуметтік-мәдени механизм, ол адамның қабілеттері мен қажеттіліктерінің пайда болуы мен ашылуына, өмірдің жаңа жағдайларында жаңа мүмкіндіктер мен пайдалану тәсілдеріне жағдай жасауға көмектеседі. Анимация-бұл туристерді демалыс бағдарламаларына қатысу арқылы әртүрлі іс-шараларға тартатын туристік қызметтің бір түрі.

Мысалы, Тунисте Zita Beach қонақ үйінде анимация өте жақсы дамыған. Аниматорлар тобы күні бойы демалушылармен түрлі ойын-сауық бағдарламаларын өткізеді. Күндіз су полюсы бойынша жарыстар өткізіледі, сонымен қатар қонақ үйдің аумағында арнайы садақ ату алаңы бар.

Барлық шоулар, дискотекалар мен ойын-сауық бағдарламалары арнайы алаңда өткізіледі. Оның орналасқан жері музыка мен жарық, бөлмелерде қалған адамдарға кедергі келтірмеуі үшін осылай ойластырылған.

Айта кету керек, анимациялық іс-шаралар адамдарға күнделікті проблемалар мен стресстерден арылуға, жаңа мүмкіндіктер мен қабілеттер ашуға, өзін-өзі көрсету қажеттілігін қанағаттандыруға көмектеседі. Сондай-ақ, әр анимацияда интрига бар, көрермен үшін тосынсыз бар, ол да маңызды рөл атқарады.

Сондай-ақ, Түркияда орналасқан Rixos Sungate 5* қонақ үйі қызықты және көңілді анимациясымен танымал. Қонақ үйлер Жерорта теңізі жағалауындағы үлкен аумақты алып жатыр. Қонақтарды жоғары деңгейдегі жайлылық пен қызмет күтеді. Меншікте бірнеше бассейндер, аквапарк, фитнес орталығы, кинотеатр, теннис корттары, сүңгуір мектебі және т.б. бар. Аква-аэробика, ату, теннис, гимнастика, йога, зумба және т.б. бойынша сабақтар өткізіледі. Балаларды Rixu Club балалар клубы мен Rixu Kingdom патшалығы күтеді, тәжірибелі аниматорлар кішкентай қонақтар үшін шытырман оқиғалар мен іс-шаралар дайындайды.

Қажеттіліктерді қанағаттандыруды да, ұйымдастыруды да дұрысын ескеру қажет. Жоғарыда келтірілген мысалдарда анимацияны ұйымдастыру сауатты ойластырылған, бұл адамдарға стрессті жеңілдетуге және өздерінің энергиясына бағыт-бағдар беруге көмектесіп қана қоймайды, бірақ сонымен бірге ешкімнің демалуына кедергі болмайды.

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ КУРОРТТАР ҚЫЗМЕТІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Макулбекова А.Б.,

Актымбаева А.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: anel.makulbekova@mail.ru

Қазіргі заманғы өмір, өндіріс, денсаулық сақтау және адам қызметінің басқа салалары бүгінде ақпараттық технологияларсыз мүмкін емес: әр сала үлкен көлемдегі ақпаратты өңдеуді, сондай-ақ ақпараттық қызмет көрсетуді қажет етеді. Ақпаратты өңдеудің ең оңтайлы және жалғыз әмбебап құралы-адамның интеллектуалды қабілеттерін қосымша күшейткіш рөлін атқаратын компьютер. Қазіргі қоғамның ерекшелігі - үздіксіз ақпарат алмасу. Ақпарат көлемінің күрт өсуі жаңа техникалық ақпараттық жүйелерге ғана емес, сонымен қатар ақпаратты өңдеудің, жинақтаудың және таратудың жаңа әдістерін әзірлеуге де шұғыл қажеттілікке әкелді. Мұның бәрі информатика, ақпараттық техника және ақпараттық қамтамасыз етудің дамуына күшті серпін берді.

«Ақпараттық қамтамасыз ету» термині, біріншіден, өзара әрекеттесуі белгілі бір жолмен басқарудың қажеттіліктеріне сәйкес ақпаратты тиімді түрлендірудің ережелері мен әдіснамалық принциптерін жүзеге асыратын біртұтас технологияға ұйымдастырылған элементтердің органикалық өзара байланысты жиынтығы деп түсініледі. Екіншіден, бұл тұтынушыға оның ақпараттық қажеттіліктерін қанағаттандыру бойынша жұмыс барысында берілген мәліметтер, білім және тиісті түрде өңделген ақпарат. Үшіншіден, бұл техникалық, бағдарламалық және қамтамасыз етудің басқа түрлерімен қатар қарастырылатын заманауи автоматтандырылған жүйелердің құрамдас бөліктерінің бірі. Компьютерлік бағдарламаларды пайдаланбай, қазіргі адамның өмірін елестету қиын. Олардың маңыздылығы тек жеке пайдалану саласында ғана емес, сонымен қатар бизнестің әртүрлі салаларында, сонымен қатар әртүрлі мамандықтар мен кәсіптерде де өте маңызды, өйткені оларды пайдалану адам қызметінің көптеген процестерін жеңілдетуге немесе автоматтандыруға көмектеседі, мысалы, басқару, есептеу, жобалау, қызмет көрсету, құжаттаманы дайындау, анықтамалық ақпарат беру, сурет салу, басқаларын дамыту жүйелер. Бұл осы процестерге аз уақыт жұмсау арқылы жұмысшылардың тиімділігін арттыруға көмектеседі, бұл сол уақыт аралығында көп тапсырмаларды орындауға көмектеседі.

Салыстырмалы түрде жақында, 18-25 жыл бұрын, санаторий-курорттық мекемелердің қызметінде ақпараттық технологияларды қолдану өте сирек болатын. Оның көмегімен шешілетін міндеттер ауқымы өте шектеулі болды. Қазір барлығы мүлдем басқаша ақпараттық технологияларды қолданбайтын санаторий-курорттық мекеме болуы екіталай. Бүгінгі таңда қонақжайлылық индустриясындағы ақпараттық технологиялар барлық жерде қолданылады.

Қазіргі уақытта қонақжайлылық индустриясының кәсіпорындары желіге қосылған және қуатты бағдарламалық қамтамасыз етуді құруға мүмкіндік беретін, төртінші және бесінші буынның дербес компьютерлеріне негізделген компьютерлік жүйелерді кеңінен пайдаланады. Компьютерлік технологияның жетілдірілуі арқасында ақпараттық жүйелер дәлірек, сенімдірек және көп функциялы бола бастады.

Компьютерлер мен әртүрлі компьютерлік жүйелер басқару жүйесінің тиімділігін арттыруға, қонақтардың қауіпсіздігін арттыруға, қонақүйдің клиенттік базасын кеңейтуге және бірқатар маркетингтік міндеттерді шешуге мүмкіндік береді.

САЯХАТ ЖАЙЛЫ БЛОГ ЖҮРГІЗУДІҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНА ӘСЕРІ

Милыбек З.Ғ.,
Актымбаева А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: milybekzarina@mail.ru

Қонақжайлылық саласы жылдан жылға дамып келе жатқан салалардың бірі. Қазіргі бұл саланы алға жылжыту құралы ретінде көптеген заманауи құралдар мен желілер, тәсілдер қолданылуда. Солардың тиімді нұсқасы ретінде саяхат жайлы блог жүргізуді негізге ала отырып талдауға болады.

Саяхат блогері - бұл саяхаттарын сипаттайтын интернет қолданушысы. Саяхат журналистінен айырмашылығы, ол аудиторияға өзінің саяхаты, тәжірибесі, баратын жері мен түсінігі туралы хабарлайды әрі өзгелерді шабыттандырады.

Қонақжайлылық саласын дамытуда әлеуметтік желілерді сол бағытта жүргізетін блоггерлердің ықпалы зор. Оларды экран артынан сан мыңдаған адамдар тамашалайды. Сол себептен де, саяхат бағытындағы басты мақсаттың бірі – оқырман шабытын ашу мен өзге елдің не өз елінің қонақжайлылық саласының деңгейін арттыру.

Қонақжайлылық пен блогингтің өзара байланысы осы заманда көрсетілген, ол саяхат саласында «негізгі ағымға» айналды, бұл осы тақырыптың өзектілігін көрсетеді. Travel блог шетелде өте сұранысқа толы және туристік индустрия нарығы үшін үлкен перспективаларға ие деген қорытындыға келуге болады. Зерттеу негізінде Travel блогинг ауқымды түрде дамитыны белгілі болды, бұл ғаламтор пен әлеуметтік желілердің мүмкіндіктеріне ықпал етеді.

Шын мәнінде, саяхат блогері - бұл бүкіл әлем бойынша саяхаттайтын, саяхат тәжірибесін жазу үшін материалдар жинайтын, интернеттегі және одан тыс жерлердегі әртүрлі көздерден табыс табатын адам. Егер біз оны заманауи және қарапайым тілге аударатын болсақ, онда саяхатшы блогер-бұл өзінің әлеуметтік медиа блогын жүргізетін және өзінің жазбаша мақалалары мен функцияларының құндылығын пайдалануға тырысатын автор.

Әлеуметтік желі - ХХІ ғасырдың қажетті білім беру құралы, оны назардан тыс қалдыруға болмайды. Өз қауымдастықтарыңызды құру және мазмұнды басқару мүмкіндігі сияқты мүмкіндіктер сынып пен үй тапсырмасы туралы түсініктерімізді өзгерте алады.

Қорытындылай келе, өз тәжірибем бойынша саяхат жайлы блог жүргізудің арқасында адамдарға шабыт беріп, саяхаттап, қонақжайлылық саланы тек елімізде емес, әлемдік деңгейде дамытуға болатынына көзім жетті!

ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ АТМОСФЕРАСЫНДАҒЫ ИНТЕРЬЕРДІҢ РӨЛІ

Мәден А.Н.,
Актымбаева А.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aina_hanshaiym@mail.ru

Өмір бойы адам сөзсіз демалады және рахаттанады, өйткені демалыссыз ешқандай организм өмір сүре алмайтындығы белгілі. Жақсы демалу үшін адам демалатын көрікті жерлер ғана емес, сонымен қатар қонақ үй мен бөлмедегі жайлылық маңызды болып табылады. Бұл жайлылық дұрыс таңдалған жарықтандыруды, түс схемасын, жиһазды, сәндік элементтерді, ландшафты аймақтарды және қысқы бақтарды жасайды.

Қонақ үйдің ішкі көрінісі қонақжайлылық атмосферасының құрамдас бөлігі болып табылады. Сәтті архитектуралық және дизайнерлік шешімдер қонақ үйдің ерекше «рухын»,

қонақты қоршаған ерекше аураны жасайды және оған ішкі тыныштық сезімін береді. Бұл қонақ үйде қонақтың қайта болуына байланысты болады. Қонақ үйлердің ерекшелігі - бұл қоғамдық және тұрғын үй-жайлар. Бұл кеңістікті жобалаудағы және интерьердің қалыптасуындағы ерекшеліктерді анықтайды. Қонақ үйдегі кеңістікті дұрыс ұйымдастыру - бұл қонақтардың жайлылығы және қызметкерлердің ыңғайлылығы. Интерьер - бұл адамға үлкен әсер ететін көп қырлы ұғым. Қонақ үйдің интерьерін жоспарлау кезінде қонақ үй тұжырымдамасын және оның мақсатын, ол орналасқан елдің дәстүрлерін ескеру қажет.

Қазіргі заманғы қонақ үйлердің көлемдік-кеңістіктік шешімі әртүрлі. Көбінесе ғимараттың тұрғын ауданы пластина, параллелепипед, ықшам «мұнара» көлемі түрінде шешіледі. Соңғы жылдардағы әлемдік тәжірибе бізге қонақ үй ғимаратының сәулеттік экспрессивтілік құралдарын байыту үшін көптеген мысалдар келтіреді. Тұрғын үй жоспарының формасының күрделенуі құрылымдар көлемінің үлкен пластикасын байытуға мүмкіндік береді. Бұл сонымен қатар қонақ үй ғимаратына ерекше көрініс беруге және оны қоршаған ғимараттан ажыратуға ықпал етеді.

Тұрғын қабаттардың жоспарлау құрылымы әртүрлі болуы мүмкін:

- галерея-галереяға қатысты бөлмелердің бір қатарлы орналасуы сирек қолданылады, негізінен ыстық климатта;

- мұнара-көп қабатты қонақ үйлерді жобалауда жиі қолданылады;

- түйіндік-ол тік коммуникациялардың негізгі түйінінің орталық орналасуымен сипатталады, олардан галерея немесе дәліз құрылымының ұзын учаскелері бөлінеді, сыйымдылығы жоғары көп қабатты қонақ үйлерге тән;

- атриум-аула кеңістігінің айналасындағы тұрғын бөлмелердің сақиналық орналасуына негізделген;

- дәліз-ең дәстүрлі және бұқаралық.

Қорытындылай келе, қонақ үйді құру кезінде оның интерьерін жобалау мәселелері ең маңыздыларының бірі болып табылады. Себебі, адам бірінші әсерді қызмет алудан бұрын, интерьер арқылы алады. Сол себепті, әрдайым қонақ үй құрылысында түстердің бір-бірімен үйлесуін, жаңа дизайн шешімдерін есепке алуы керек.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСІПОРЫНДАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ МЕН ҚАРЖЫЛЫҚ АСПЕКТІСІ

Нұрбосынов А.,

Молдағалиева А.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: abylaihan20020207@gmail.com

Алматы қаласының қоғамдық тамақтану орындары күн өткен сайын дамуда. Олардың саны ғана емес, сапасы мен бір-бірінен ажыратылатын ерекшеліктері де өзіндік стильде жылжуда. Тек қана дизайн не көрнекілікпен, интерьермен қонақты жаулап алу жеткіліксіз деп санаймын. Қазіргі заманның дамуына сай, технологиялық және техникалық әрекеттер мен жаңашылдықтар адам назарын тартары сөзсіз!

Қазақстан Республикасындағы қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының кең таралған түрлеріне мейрамханалар, тез тамақтандыру орындары, кафелер мен асханалар жатады деуге болады. Осының ішінде асханаға және оның ұйымдастырушылық-экономикалық аспектісіне тоқталуды жөн көремін.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары ұйымдастырушылық-экономикалық аспектісі оның табысқа жетелейтін бағасын қоюға, кәсіптің дөңгелеуіне себеп болатын шығыс пен кіріс жайлы ақпарат бере отыра, істі бастаған сәттен бергі ұйымдастырушылық әрекеттерді қамтитын бөлім деп ойлаймын.

Жалпы асханаларды ұйымдастыру барысында, олардың орналасу орнына тоқтала өту керек. Пайда көп болып арту үшін мақсатты тұтынушының да көп шоғырланған орнын таңдаған дұрыс. Олардың қатарына әлбетте біздің университетіміз де жатады. Алдымен орын табылды деп есептесек, енді тұтынушы есіне салатын атау да ұйымдастырған артық етпейді. Одан кейін ішкі жабдықтарына, құралдар мен орташа санттағы әсемдеуіне, техникаларына кірісу керек, Кейін нақты персонал санын анықтап, олардың жалақысына дейін бекіткен жөн. Әрине, меню да ұйымдастыру әсіресе осы асханада мән беріле жүргізілген маңызды. Себебі, асхана менюінің құрастырылу ерекшелігі оның апта күндеріне арнайы әр күнге әртүрлі меню құрастырылуында. Ай сайынғы төлемдер, салықтар мен шығындарды ескере отырып, өнімге үстеме бағаны ақылға қонымды етіп қою шарт. Себебі, бұл әлеуметтік топ өкілдері үшін арнайы ортада ашылған тамақтандыру орны типіне жатады.

Осы және басқа да аспектілердің барлығын ескере отырып, ұйымдастырушылық-экономикалық кезең жүзеге асады. Соның нәтижесінде бұл қоғамдық тамақтандыру саласы табысқа кенеледі. Әрине дұрыс жүргізілген экономикалық талдау пайда көруге, ал дұрыс құрастырылған ұйымдастырушылық аспект тұтынушы санын көбейтуге алып келетінін байқауға болады.

Қорытындылай келе, Қазақстан Республикасындағы қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары жыл сайын алға жылжып, пайда үлесін арттырып, бірнеше желілерін сан алуан орындардан көбейтуде. Әрине, осының өзі ондағы ұйымдастырушылық-экономикалық аспектісінің жоғары деңгейге жылжып жатқанының дәлелі деуге болады. Егерде олардың саны көбеймейтін керісінше жабылып жатса, ол тамақтандыру орны осы кезеңде шығын мен кіріс, әсіресе экономикалық аспектіге дұрыс ден қоймауынан деп тұжырымдауға болады.

Болашақта өз мейрамханамды ашқанда міндетті түрде осы жайттарды ескеретін боламын. Және мұндай әрекеттерде араны мамандығымызды тереңдете оқудың пайдасы да көптігін байқаймын. Ал сондай табысты, әрі ұйымдастырушылық-экономикалық аспектісі беделді мейрамхана қатарына Қазақстаннан ұлттық өнімін ұсынатын Абай мейрамханасын жатқызамын.

ШИПАЖАЙЛЫҚ-КУРОРТТЫҚ МЕКЕМЕЛЕРДЕГІ ЕМДІК ТАМАҚТАНУДЫҢ РӨЛІ

Орал А.О.,

Моминов С.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: oral.aayaulym@bk.ru

Адам өзінің өмір сүру процесінде жүректің, ас қорыту органдарының, тыныс алу органдарының жұмысына, бұлшық ет пен ақыл-ой жұмысына, дене температурасын жылытуға және тұрақты ұстауға көп мөлшерде энергия жұмсайды. Сол себепті де, тамақтану адамдардың өмірлік қажеттілігі болып табылады. Алайда, негізгі өмірлік процестерді қамтамасыз ету үшін ағзаға белгілі бір мөлшерде қоректік заттар мен энергия ғана емес, сонымен қатар тағамның химиялық құрылымдарының оны игеруге жауапты организмнің физиологиялық жүйелерінің күйіне толық сәйкес келуі қажет. Қазіргі таңда шипажайлық-курорттық мекемелердің асханалары емдік тамақтануды қажет ететін демалушыларға қызмет көрсетуге маманданған. Емдік тамақтану – шипажайлық-курорттық мекемелердегі ауруға қарамастан кешенді емдеудің міндетті және ажырамас бөлігі болып табылады. Себебі, емдік диеталық тамақтану науқас адамның қалпына келу процесін едәуір жақсартады. Емдік тамақтануды ұйымдастыру кезінде тағамдық заттардың саны мен сапасына, сондай-ақ тамақ дайындау тәсілі мен тамақтану режиміне түзетулер енгізіледі. Заманауи ғылыми талаптардың негізінде жасалған диета барлық емдік шаралардың жалпы жоспарының ажырамас бөлігі болып табылады.

Шипажайларда науқасқа тиісті диетаны дәрігер тағайындайды. Дәрігер аурудың сипатына және оның ағымының ерекшеліктеріне байланысты тамақтану уақытын, оларды қабылдау ретін белгілейді. Химиялық құрамы бойынша кез-келген емдік диета аурудың мәніне сәйкес келуі керек және соған байланысты кейбір тағамдарды шектеледі. Мәселен, майлы тағамдар, тәтті тағамдар рационға енгізілмейді. Керісінше құрамында ақуыздар, майлар мен көмірсулар бар ыстық және суық тағамдарды көптеп тұтыну ұсынылады. Диета, яғни, дұрыс тамақтану адамның салауатты өмір сүруінің, 100 пайыз сау, мықты көрінуінің басты кепілі болып табылады.

Соңғы жылдары орын алған пандемия жағдайы, экологиялық проблемалар, транспорттардың көбейуі секілді факторлар адам денсаулығына өзінің кері әсерін айтарлықтай мөлшерде тигізді. Әсіресе, COVID-19 әлеуметтік оқшаулану нәтижесінде өмір сүру сапасын төмендетті. Кез келген ауруға төтеп беру үшін адамның иммунитеті мықты болу керек. Иммунитетті көтеруші бірден-бір факторлардың бірі дұрыс тамақтану болып табылады. Дегенмен, заманауи зерттеулер көрсеткендей, тамақтану ауруларды емдеу ретінде қызмет ете алмайды. Мәселен, тағамдарды артық мөлшерде тұтыну адам ағзасына өзінің кері әсерін тигізеді. Клиникалық деректер көрсеткендей COVID-19-дан қайтыс болған науқастардың басым бөлігі негізінен дұрыс тамақтанбау салдарынан басқа да қант диабеті деген секілді аурулары асқынған егде жастағы адамдар. Сондықтан дұрыс тамақтану барлық ауруларға арналған жалпы емдеу жоспарының ажырамас және маңызды бөлігі болып қалмақ. Емдік тамақтандырусыз санаторлық-курорттық ұйымдардағы пациенттердің денсаулығын қалпына келтіру мүмкін емес. Сол себепті де, емдік тамақтандыру шипажайлық-курорттық мекемелердегі кешенді емдеудің міндетті және ажырамас бөлігі болып табылады. Бұрын шипажайлық-курорттық орындарда келушілердің басым бөлігі үлкен жастағы адамдарды құраса, қазір керісінше жастар ағымының көптеп келуін байқауға болады. Себебі, адамдардың барлық тобы денсаулықтарына бірдей көңіл бөле бастады. Бұл шипажайлық-курорттық орындарға сұраныстың артуына ықпал жасады.

Қорытындылайтын болсақ, денсаулық – адам өміріндегі ең басты құндылық. Сол денсаулықты қалпына келтіруде шипажайлық-курорттық мекемелердің алатын орны ерекше.

ҚАЗАҚСТАНДА БИЗНЕС ТУРИЗМ НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫНДАҒЫ КЕЗДЕСЕТІН МӘСЕЛЕЛЕР

Сенбек Ш.Н.,

Орынбасарова Г.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: shaha.senbek@mail.ru

Бизнес туризм қазақстандық өңірлерді дамытудың, отандық және шетелдік нарықтарда олардың жағдайын жылжытудың маңызды құралы болып табылады. Ол Қазақстанның кәсіби және күнделікті өмір фактісіне, өзіндік және ерекше маңызды әлеуметтік-экономикалық құбылысына айналып үлгерді.

Туризм жалпы алғанда, мемлекеттің экономикасына үш оң нәтиже береді:

1) Шетел валютасының құйылуын қамтамасыз етеді және төлем теңгерімі мен жиынтық экспорт сияқты экономикалық көрсеткіштерге оң ықпал жасайды;

2) Халықтың жұмыспен қамтылуын көбейтуге көмектеседі. ДТҰ мен Дүниежүзілік туризм және саяхат кеңесінің бағалауы бойынша туризм өндірісінде құрылатын әрбір жұмыс орнына басқа салаларда пайда болатын 5-тен 9-ға дейін жұмыс орны келеді екен. Туризм тура немесе жанама түрде экономиканың 32 саласының дамуына ықпал жасайды;

3) Елдің инфрақұрылымын дамытуға жәрдемдеседі.

Республикада жүзеге асырылып жатқан әлеуметтік-экономикалық өмірді реформалау туризмді және оның инфрақұрылымын толық қамти қойған жоқ. Туризмнің материалдық

базасының нашарлығынан Қазақстан жыл сайын миллиондаған долларды жоғалтуда, бұл туристік салаға күрделі қаржыны, сондай-ақ отандық және шетелдік инвесторлар қаражатын тартуды қажет етеді. Сонымен қатар іскерлік туризмнің дамуын тежеп тұрған мәселелер:

- халықаралық және қазақстандық туристік нарықта турөнімдер қозғалысының маркетингтік саясатының нашарлығы;
- туристік өнімнің спасы мен бағасына байланысты бәсекеге қабілеттіліктің әлсіздігі;
- заманауи жайлылық деңгейіне байланысты туристік класстарға орналастыру санының жетіспеушілігі;
- дамымаған туристік инфрақұрылым;
- жолдардың жөнделмеуі, жайлы (комфортты) транспорттардың жетіспеушілігі және елімізде іскерлік туризм саласында сапалы инвестициялық жобаларды дайындайтын жүйенің жоқтығы.

Қазақстанның бизнес-туризм сегментінде белгілі бір болашағы бар. Бұл ең алдымен еліміздің ірі агломерациялары Алматы, Астана, Шымкент, Атырау және Ақтау қалаларына тән. Геосаяси жағдай мен табиғи шикізат-ресурстары Қазақстанға бизнес және халықаралық конвенцияларға қатысу мәселелері бойынша келушілер бизнес туристер санын көбейтеді деген болжам жасауға мүмкіндік береді. Алматы қаласы республика үшін стратегиялық (әуе, автомобиль, темір жол) қақпасы болып табылады және негізгі көші-қон осы қала арқылы өтеді.

Осыған байланысты бизнес туризмді дамытуда, халықаралық және қазақстандық туристік нарықта турөнімдер қозғалысының маркетингтік саясатын дамыту қажеттілігі туындайды және елімізде іскерлік туризм саласында ірі сапалы инвестициялық жобаларды дайындайтын жүйе құру арқылы Қазақстанда бизнес туризм нарығын қалыптастыруға мүмкіндік зор.

ИНВЕСТИЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА РК

**Сайтов К.А., Инкарбеков А.А., Зияханов А.М.,
под руководством Турлыгазиевой М.Н.**

Университет «Туран»

e-mail: saitov.karim@bk.ru, 22230724@turan-edu.kz

На сегодняшний день туризм активно развивается по всему миру. Доход от туризма составляет значительную часть экономики многих стран. К примеру такие страны как: Турция, Мальдивская республика, Хорватия и другие напрямую зависят от потока туристов. Инвестиционная деятельность может оказать значительную роль в приумножении капитала. Поскольку туризм активно развивается, многие инвесторы предпочитают вложить свои средства именно в эту сферу, в особенности в развитие гостиничного сектора. Казахстан имеет огромный потенциал для выгодного вложения средств. Согласно официальному информационному ресурсу премьер-министра РК, туризм входит в число перспективных отраслей для развития инвестиционной деятельности. Исходя из высказываний правительства РК, туризм и гостиничное хозяйство объявлены приоритетными направлениями для развития экономики. По данным Бюро национальной статистики на территории страны расположено 3831 официальных предприятий оказывающие услуги приёма и размещения. В Казахстане уже действуют гостиничные цепи крупных зарубежных гостиниц, таких как: «Hilton», «Marriot», «Rixos» и тд.

В данной статье рассматриваются приоритетные направления развития гостиничного бизнеса в Республике Казахстан. Выявлены основные проблемы и преимущества для инвестирования в гостиничный рынок в РК.

Предметом исследования является индустрия гостеприимства, в частности гостиничный бизнес.

Объектом исследования является гостиничный бизнес в Республике Казахстан.

Цель работы – определить эффективные направления инвестиций в гостиничном бизнесе РК

Задачи исследования: выявить преимущества и недостатки развития гостиничного бизнеса в РК, рассмотреть перспективные направления страны для развития гостиничного бизнеса.

Используя поисковый метод исследования, мы указали информация о текущем положении гостиничного бизнеса РК, был произведен анализ между преимуществами и недостатками инвестирования в гостиничный сектор страны. Несмотря на многие недостатки в различных отраслях экономики, туризма, в сфере оказания услуг, гостиничный бизнес РК не теряет своей привлекательности. Проанализировав преимущества, был сформулирован вывод, что государство имеет все возможные условия для привлечения местных и зарубежных инвесторов, а также для развития внутреннего туризма. Рассмотренные результаты исследования показывают, что страна находится на стадии бурного развития туризма, и инвестирование в гостиничный бизнес на данном этапе развития, может фундаментально расположить начинающих бизнесменов на лидерские позиции. Необходимо отметить, что Казахстан в ближайшем будущем может стать центром развития туристкой и гостиничной отрасли. Гостиничный рынок РК имеет широкие перспективы для дальнейшего развития.

ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСПОРЫНДАРЫНДА КЕЙТЕРИНГТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ («ALMATY CATERING» КӘСПОРНЫ МЫСАЛЫНДА)

Тойшыбек Ж.Ф.,

Шәкен А.Ш. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhasulan.toyshybek@bk.ru

Қазіргі уақытта тамақтандыру индустриясында өсіп жатқан бәсекелестік көптеген азық-түлік мекемелерінің трансформациясына алып келді. Осыған орай, клиенттерге қызмет көрсетудің жаңа формалары пайда болуда. Осы қызмет көрсету түрінің бірі кейтеринг болып табылады.

Кейтеринг-индустрияның әлемдік нарығы ХХ ғасырдың басында АҚШ-та қарқынды дами бастады. Бұл идея бір мезгілде Еуропа және АҚШ-тың ірі өндірістік мекемелерінің қызметкерлері мен бизнес-орталықтардың кеңсе жұмысшыларын тамақтандырумен қамтамасыз ету құралы ретінде өрістей түсті. Бұл тамақтандыру түрі жұмыс күнін эффективті ұйымдастыру үшін қолданды.

Кейтерингті ең алғаш ойлап тапқан әйгілі француздық метрдотель Франсуа Ватель. Ол өз кезегінде Людовик XIV құрметіне арналған, Конде ханзадамен ұйымдастырылған қабылдауға тікелей жауапты болған. Людовик XIV патшаның кезінде тамақтану түсінігінде үлкен өзгерістер орын алды. Содан кейін ұлы француз тағамдарының және аспаздық стилінің негізі қаланды. Жаңа стиль тек тәрелке ішіндегісімен ғана ерекшеленбеді. Сонымен қатар, сервировка, ыдыс-аяқ орналасуы, тағамдарды ұсыну ретімен ерекшеленді. Бұл аспаздық стиль талғампаздықтың белгісіне айналды.

Кейтеринг уақыт өте келе атақты бола бастады. Жеке меншіктер – үй жанындағы көккеші шығу, сондай-ақ корпоративтіктер – кофе-брейктер, фуршеттер, кеңседегі банкеттер жиі қолданады. Қысқаша айтқанда, кейтеринг - бұл қысқа уақытта кез келген көрсетілген жерде мейрамхана ұйымдастыру қызметі.

Тамақтану саласындағы кейтеринг нарығы Қазақстанда бірнеше жыл бұрын дами бастады. Қазақстандағы кейтеринг 1990 жыл бастау алып дами бастаған. Ең алғаш рет кейтеринг қызметі 1990 жылы 10 сәуірде Байқоңыр ғарыш аймағының 30 жылдық құрметіне ұйымдастырылған. Қазақстанда тамақтандыру индустриясы нарығында кейтеринг бойынша қызмет көрсету Алматы қаласы мен Алматы облысы жоғарғы көрсеткішке ие.

Алматы қаласы мен Алматы облысы кейтерингтің негізгі екі сегментін бөліп көрсетеді:

- сыртқа шығу арқылы қызмет көрсету;
- стационарлы қызмет көрсету, компания және ұйым қызметкерлерін күнделікті тамақтандыру.

Алматы қаласы мен Алматы облысында сыртқа шығып тамақтандыру жоғарғы көрсеткішті көрсетеді. Оларға: кеңсе жұмысшылары, мемлекеттік мекемелер, аурухана, әскери бөлімшелер т.б жатады.

Қорытындылай келе, кейтеринг қызметтерінің нарығы бизнестің өте перспективті бағыты болып табылатынын айқын көз жеткізуге болады. Әр түрлі мемлекеттердегі кейтеринг қызметтерінің жылдық әлемдік өсімін салыстырғанда, мамандар кейтерингтік қызмет көрсетушілердің жаңа операторларының кіруін ескереді және әрі қарай қызмет көрсету жоғарылайтынын болжамдайды. Осындай болжам Алматы қаласы мен Алматы облысында жоғарғы деңгейде байқалады.

ИНФОТУРДЫҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНА ПАЙДАСЫ

Хасенова А.С.,
Есенов М.Н. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: khassenova0404@mail.ru

Инфотур - бұл әрқашан қызықты саяхат, өйткені біз онда пайдалы ақпарат алу және, әрине, демалу мен жағымды сәттерден ләззат алу мүмкіндігін ескереміз. Адам баласы саяхат жасау барысында екі бағытты таңдайды, оның бірі – жағажайлық не пассивті саяхат болса, екіншісі пайдалы ақпаратқа толы, жаңа елдің тарихы мен активті әрекеттерді қамтитын – инфотурлар.

Ақпаратты алуға бағытталаып ұйымдастырылатын мұндай турлардың шығыны өз құндылығына татиды деп айтуға келеді. Себебі, біздер жаңа елдің мәдениеті мен тарихына бір қадам жақын болу мен моральдық және рухани құндылықтарды арттыру мақсатын алға қойғанымыз дұрыс.

Инфотурлардың қонақ үйлерде ұсынылатын да, турагенттіктер арқылы қол жеткізу жолын да қарастыра отыра, салыстырып, қолжетімдісі мен құндылығы жоғарысын таңдау керек.

Қонақжайлылық саласына басты алып келетін жағымды тұстарын да атап өткен дұрыс. Мәселен, өзге елден келген қаншама туристерді өз елінің мәдениетімен таныстырып, тарихынан хабардар еткізу арқылы қызығушылықты оятуға мән береді. Одан кейін жақсы әсер алған туристер басқа да адамдарға кеңес беріп, жаңа туризм нарығының пайда көздерін өсіруге әрекет етеді.

Инфотурлар көбінесе үлкен жастағы ересек адамдарға арналған деген қате пікір деп санаймын. Себебі, онда айтылатын ақпараттар өте құнды, кейде әр туристік топқа индивидуалды ұйымдастырылып, ғаламтордан таппайтын көне декреттер де беріледі. Яғни, қызығушылығы жоғары жастарға да алуға кеңес беріледі.

Қазіргі заманғы инфотурлардың ерекшелігі өткенмен салыстырғанда орасан зор. Ғылым мен техниканың дамуына байланысты, ондағы туристке деген барлық жағдай ыңғайлылық пен қауіпсіздіктің, сапалы қызметтің дәрежесін еселеп өсіруге бағытталған. Мысалы, құлақтарына арнайы құрылғыны ұсыну арқылы олардың әрбіріне хабарлаушы гидтің берген ақпаратының естілуін қамтамасыз етеді. Одан бөлек 3д форматында аранйы видео немесе көрнекіліктер арқылы айтылған ақпаратты өңіндей көрсетуге негізделеді. Мұндай қызметті алған саяхатшылардың әсері үшін де инфотурдың пайдасы қандай деңгейде екенін түсінуге болады.

Менің ойымша, инфотурлар әр елдің туризм саласын арттыруға ең үлкен рөл атқаратын өнімдердің бірі. Оның тигізер пайдасы тек адамға емес, мемлекеттік деңгейде елге де біршама.

Қорытындылай келе, қай елге саяхат бағытын жоспарласа да инфотурды алудың пайдасын дәлелдей келе, оның қонақжайлылық саласының ажырамас бөлшегіне айналған қызмет саналатынын естен шығармаған дұрыс, Оның танымдық маңызы орасан зор!

ҚОНАҚ ҮЙ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ КІРІСТЕРІН БАСҚАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Хасеин А.Ж.,

Акишева А.С. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: aruzhanhasein@mail.ru

Кез – келген қонақ үй кәсіпорнын басқарудың негізгі мақсаты – кәсіпорынның тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ету, ал мүмкін болса, оны дамыту және сонымен бірге жоғары пайда алу (Морозов, 2014). Ол үшін бар және ықтимал тәуекелдерді барабар бағалау, инвестицияларды дұрыс басқару, қаржы ағындарын оңтайландыру, шығындарды азайту және барлық ықтимал кіріс көздерін барынша пайдалану қажет. Сонымен қатар, менеджмент әрдайым сыртқы факторларға жауап беруге дайын болуы керек, мысалы, SARS эпидемиясы немесе қаржылық дағдарыс сияқты күтпеген оқиғалардан кейін қонақ үй кәсіпорнының стратегиясын жедел өзгерту (Романюк, 2014). Кірістерді басқару осындай мәселелердің алдын алып, оларды шешуге көмектеседі. Кірісті басқару-бұл кез-келген бизнес табысты болу үшін жасауы керек нәрсе. Бірақ қонақ үй индустриясына бұл басқару түрі әсіресе қажет.

Қонақ үй индустриясындағы кірістерді басқарумен байланысты негізгі түсініктер:

- нарықты білу-жақсы нарықтық аналитика өте маңызды, өйткені ол менеджерлерге өздерінің жарнамалары мен ұсыныстарын жақсырақ бейімдеуге көмектесу арқылы олардың мақсатты аудиториясы кім екенін білуге көмектеседі;

- маркетингті барынша пайдалану - бұл сіздің көрінуіңізді қамтамасыз етуді, сондай-ақ мақсатты аудиторияңыз үшін ең жақсы платформаларды пайдалануды қамтиды.

Қонақ үй өнімінің өзіндік ерекшеліктері бар. Кірістерді басқару стратегиясын құру кезінде оларды ескеру өте маңызды:

- өндірілген өнімнің сақталмауы. Орналастыру қызметтерін сақтау, тасымалдау немесе жинақтау мүмкін емес. Кірістерді басқарудың негізгі принциптері: ең жақсы бөлмені ең жақсы қонаққа ең жақсы бағамен сату. Егер бөлме түнде бос қалса, оның әлеуетті мәні жоғалады. Оны әлдеқайда төмен бағамен сату немесе адал мүшеге беру қажет болады. Кірістерді басқару не істеу керектігін айтады немесе сұраныс пен ұсыныс кестесін түзету арқылы осы қорқынышты жағдайдың алдын алады;

- белгісіз сұраныс / маусымдық ауытқулар. Қонақ үй қызметтеріне сұраныстың ауытқуы күн сайын дерлік жүзеге асырылуы мүмкін. Қонақ үйлердегі маусымдық туризмдегі маусымдыққа тікелей пропорционалды. Көбінесе бұл ауытқулар болжамды болып табылады, өйткені олар жыл мезгілдерінің өзгеруіне немесе белгілі бір оқиғаға байланысты. Маусымдық фактордың әсері әрдайым қонақ үйдің нәмірлік қорын жүктеуге әсер етеді, бұл қонақ үй кәсіпорнындағы кірістерді басқару тиімділігінің маңызды көрсеткіші болып табылады.

- тұрақты және қайтарылмайтын шығындар. Қонақ үйдің сыйымдылығы шектеулі. Кереуеттердің, мейрамхана креслоларының және шезлонгтардың саны қонақтардың оларды алып жатқанына немесе алмағанына байланысты емес. Қонақ үй олардан барынша пайда алу керек. Бұл қонақ үйдің тұрақты шығындары жоғары екенін білдіреді. Жалақы, коммуналдық төлемдер және маркетингтік шығындар қонақ үйдің маусымдық ауытқуларына байланысты болмай, өзгеріссіз қалады.

Қонақ үй бизнесінің жоғарыда аталған барлық ерекшеліктерін ескере отырып, қонақ үй бизнесі үшін кірістерді басқарудың керемет маңыздылығына тағы бір рет көзіміз жетеді. Қонақ үй кәсіпорнындағы кірістерді басқару онсыз алынбауы мүмкін қосымша пайда

алуға мүмкіндік береді. Қатаң бәсекелестік пен тұтынушылардың назарын аудару үшін үнемі күрес әлемінде бұл кәсіпорын үшін маңызды басқару стратегиясы болып табылады. Артта қалмай, уақыт пен кірісті дұрыс басқару маңызды.

ҚОНАҚ ҮЙДІҢ НӨМІРЛІК ҚОРЫНЫҢ КІРІСІН ҰЛҒАЙТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Ізбасарқызы А.,

Акишева А.С. жетекшілігімен

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

e-mail: aygairbasarkyzy@mail.ru

Қонақ үйдің нөмірлік қорының кірісін ұлғайту жолдарын қарастыру бүкіл қонақүйдің кірісін барынша арттыру үшін негізгі болып табылады. Қонақ үйлердің көпшілігінде нөмірлерді сатудан түсетін түсімдердің үлесі шамамен 60-70% құрайтыны белгілі. Шын мәнінде, қонақүйдің 100% жүктелуіне қол жеткізу соншалықты қиын емес-бағаны ең төменгі деңгейге дейін төмендету жеткілікті; сонымен бірге бағаның жоғары деңгейіне жету де шындыққа жанаспайды - қонақүйдегі бір бөлмені жеткілікті жоғары бағамен сатқан жөн. Алайда, екі жағдайда да жиынтық кірістің жоғары деңгейіне жету мүмкін болмайтыны анық. Нөмірлік Қордың сатылымының кірістілігінің критерийі екі факторды да ескеретін кешенді көрсеткіш болатыны анық — орташа баға мен жүктеме - бұл ретте қонақ үйдің нөмірлік қорының жалпы табысы максимумға ұмтылатын осы факторлардың комбинациясына қол жеткізу қажет. Қонақ үй индустриясындағы бұл көрсеткіш қонақ үйдегі әрбір бөлме үшін табыс көрсеткіші болып табылады (Дементьева, 2011).

Қонақ үйдің нөмірлік қорының кірісін арттырудың әртүрлі жолдары бар, солардың бірі ол нөмірлік қордың сұранысы мен ұсынысын теңестіру кезіндегі бағаға назар аудару.

Сұраныс пен ұсынысты теңестіру кезінде келесі тактикаға жүгіну керек:

- сұраныстың қысқа мерзімді ауытқуы кезінде ең алдымен бағаны саралаудың ақылға қонымды саясатын қолдану ұсынылады;

- жоғары сұраныс кезеңінде қонақ үй мен сатып алу қуатын арттыру керек; сұраныс төмендеген кезде қуаттылықты азайту керек.

- қонақтар үшін керемет тәжірибе жасау және ыңғайлы ұсыныстың болуы қонақүйді пайдалы басқарудың негізі болып табылады. PwC-тің 2018 жылғы зерттеуіне сәйкес, қонақтар жақсы күтім үшін көбірек төлеуге дайын:

- зерттеу көрсеткендей, тұтынушылардың 42% қонақжайлылық үшін көбірек төлеуге дайын.

- сондай-ақ, клиенттердің 43% - ы ыңғайлылық үшін қосымша ақы төлеуге дайын екендігі анықталды.

Қонақ үйдің нөмірлік қорының кірісін арттыру барысында ескерілуі керек жағдайға тоқтала кететін болсақ, бұл қонақ үйдің басшылығы қонақ үйдің тек қана шығындарына басты назар аударып, қосымша табыс көздерін табу жолдарын қарастырмайды. Мысалға алатын болсақ, McKinsey & Co қонақ үй кірістерінің өзгеруіне әсер ететін шығындарының, сату көлемінің және бағасының белгілі бір параметрлерінің әсері туралы зерттеулер жүргізді және келесі нәтижелерге қол жеткізді:

- ауыспалы шығындардың (КО) 1% - ға төмендеуі кірістің 3,3% - ға өсуіне әкеледі.

- тұрақты шығындардың (FC) 1% төмендеуі кірістің 2,3% өсуіне әкеледі;

- сатудың (жүктеудің) 1% өсуі кірістің 7,8% өсуіне әкеледі;

- бағаның 1% өсуі кірістің 11% өсуіне әкеледі.

Осы көрсетілген зерттеулерге қарап қонақ үйдің нөмірлік қорының кірісін тиімді түрде арттыра аламыз.

ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УСЛУГ ГОСТЕПРИИМСТВА КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Арын Ә.,

под руководством: Климова Т.Б.

научный консультант: Плохих Р.В.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет /

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: rahi-zhanar@mail.ru

Восстановление туристского и гостиничного бизнеса после наступления риска глобальных масштабов, таких как COVID 19 и постковидный период требуют достаточно многих усилий от управленцев и персонала. МСБ туристской отрасли пришлось пройти сложный путь восстановления, как самого предприятия, так и вопросов связанных с управлением персонала. Лишь немногие могли сохранить свой штат работников, а после Пандемии коэффициент загрузки у многих не достигал и 10–18 %. Изменения в мире, возникновение новых форс мажорных ситуаций, таких как военный конфликт России и Украины. Объявление осенью 2022 года о частичной мобилизации в РФ дали мощный толчок к повышению уровня загрузки отелей страны и стоимости арендованных квартир, а также услугам туризма.

Усиливает актуальность поручения Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева «принять меры по дальнейшему стимулированию внутреннего и въездного туризма, привлечению инвестиций».

Постковидный период, несомненно, ставит новые задачи для устойчивого развития и достижения, следующих целей устойчивого развития – Цель 8: «Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех»; Цель 11: «Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов»; Цель 12: «Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства».

Дискуссия в области исследования конкурентоспособности туризма для устойчивого развития сосредоточена на системном и ситуационном подходах: дана диагностика степени удовлетворенности среди потребителей туризма и гостиничного бизнеса, проведен анализ современному состоянию основных показателей туризма и гостиничного сектора, проранжированы результаты интервью с экспертами. Обсуждение включало следующие методы научного исследования: литературный обзор, опрос среди потребителей туристских и гостиничных услуг, диагностику интервью. Используя совокупность результатов интервью практиков и экспертов посредством электронного вестника КАГиР, определены эффективные направления и предложения, которые помогут обеспечить устойчивость в туриндустрии и полезные решения для реализации устойчивости. GoogleForms использовался для администрирования опроса, сбора данных, а также для анализа полученной информации и выработки рекомендаций.

Сформулированные предложения и решения, возможности их реализации направлены на повышение конкурентоспособности услуг туризма, опираются на мнение экспертов, потенциальных гостей через обратную связь, дополняются анализом экономико-статистических данных. Статья предлагает эмпирический вклад, основанный на мнениях туристов и гостей, и точку зрения первых руководителей, экспертов сферы туризма.

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ «ТЁМНОГО» ТУРИЗМА КАК НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ГОСТЕПРИИМСТВА В КАЗАХСТАНЕ

Величко А.В.,

под руководством: Плохих Р.В., Фролова Е.В.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби /

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

e-mail: anastasiavelichkoav@gmail.com

Правительство Республики Казахстан уделяет большое внимание развитию нематериального сектора экономики, среди которого особенно выделяется туристская отрасль, куда ежегодно направляется большой процент инвестиций. В рамках изучения туристской отрасли Казахстана, в основном, внимание уделяется ключевым направлениям, активно развивающимся в стране. Таким как экологический, сельский, агротуризм, деловой, этнографический туризм и некоторые другие виды. При этом практически не рассматриваются направления, которые занимают малую долю рынка и представляют так называемый нишевый продукт, то есть ориентированный на небольшую специфическую группу потребителей. К такому направлению относится «тёмный» туризм, который развивается в отдельных регионах страны и привлекает особый контингент туристов, в том числе иностранных. Однако на казахстанском рынке до этого времени совершенно не проводились полномасштабные исследования данного феномена. Поскольку не имеется отечественного материала для рассмотрения, внимание было обращено на зарубежные источники и труды по данному вопросу. В результате была поставлена цель изучить зарубежный опыт научных исследований, систематизировать полученные результаты. Для решения поставленной цели был проведен теоретический анализ научной литературы и публикаций, в том числе в базах рецензируемой научной литературы Scopus и Web of science. Были систематизированы ключевые направления исследований по теме «тёмного» туризма.

Термин «dark tourism», или «тёмный туризм», был впервые использован в 1996 году Джоном Ленноном и Малкольмом Фоли, профессорами Каледонского университета Глазго. В том же году профессор кафедры туристского маркетинга Стратклайдского университета Энтони Ситон в своей публикации использовал понятие «танатотуризм». Именно с этого периода и начинается этап научных исследований «тёмного» туризма и его ключевых аспектов.

Полнотекстовые книги по «тёмному» туризму представлены как в разделе научной литературы, так и художественные произведения. Чаще всего такие труды представляют собой сборник научных статей, атласы объектов и путеводители по разным направлениям «тёмного» туризма, художественная литература, посвященная путешествиям в подобного рода дестинации. Далее был проведен анализ материалов, содержащихся в базах SCOPUS и WEB OF SCIENCE (CLARIVATE ANALITICS). По состоянию на 1 марта 2023 года, поисковая система базы Scopus выдает 2475 публикаций напрямую или косвенно связанных с темой «тёмного» туризма. Основными темами публикаций являются: мотивы путешествий, ценности, значимость; этика путешествий; опыт развития «тёмного» туризма в стране/регионе; Классификация основных видов «тёмного» туризма. В системе Web of Science на настоящий момент зарегистрировано 1330 публикаций, связанных с «тёмным» туризмом. Как показывает статистика научных баз, интерес к данной теме сохраняется, однако ограничен узким кругом тематики и не всегда рассматривает научные основы, заложенные в основе методологических исследований. В связи с чем сохраняется большой потенциал исследования в данном направлении. Включая изучение функций, принципов, методологии, проблем, возможностей и перспектив развития «тёмного» туризма.

ГЛЭМПИНГ КАК ВОСТРЕБОВАННОЕ И НЕОБЫЧНОЕ СРЕДСТВО РАЗМЕЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ГОСТЕПРИИМСТВЕ

Лызлова У.Д.,

под руководством Плохих Р.В.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: intel@mail.ru

В последние годы в мире постепенно набирает обороты популярность новых тенденций в туризме, которые касаются устойчивого развития данной отрасли. Сегодня мы проживаем век инноваций и новых технологий, человек загружен большими объемами информации и утопает в городском ритме жизни. Сфера гостеприимства не стоит на месте, с каждым годом происходят прорывы и в этой отрасли. Поговорим о глэмпинг размещении, которые недавно начали приобретать большую популярность и спрос. В 2022 году можно смело сказать, что численность туристов, которых заботит экологичность путешествия растет стремительно, а значит рассмотрение глэмпинг, как средство размещения является актуальной темой сегодня т.к. остро встает вопрос именно о экологичности средств размещения в рамках путешествий, ведь немногие готовы к ночевкам в палатках. Психологами доказано, что чистый воздух, природа, горы и вода снимают стресс человека в разы. Для того, чтобы понять, как это связано с глэмпинг давайте дадим ему определение. Принято считать, что «глэмпинг» является новым направлением в туристской отрасли. Однако такое суждение является заблуждением. «Глэмпинг», как явление возник значительно раньше того, как появился данный термин, который мы подразумеваем под комфортным размещением в природной среде. «Еще в Древнем Риме, люди отправляясь в военные походы брали с собой всю необходимую утварь для создания удобств и комфорта в своих палатках». В 80-х годах двадцатого столетия, приезжающие в Африку на сафари применяли данный опыт, а именно кемпинги с высоким комфортом. В национальных парках Кении и Танзании гостям кемпингов предоставляется уникальная возможность без потери комфорта наблюдать за дикими животными в живой природе. Концепция внутри зоопарка удачно закрепилась, и вывела в лидеры африканский континент по доле кемпингов (90 %). Термин «глэмпинг» соединяет в себе два слова «гламур» и «кэмпинг», что отражает саму суть формата. К особенностям глэмпинг можно отнести комфортные условия проживания в природной среде. Туристам предлагаются все возможные варианты удобств, но, что самое главное – это то, что при этом владельцы глэмпинга строго следят за соблюдением режима природопользования. Концепция глэмпинга подразумевает совмещение комфортного отдыха и близости к природе: обустроенные со всеми удобствами шатры, футуристические сферы, эко-хижины, юрты, комфортабельные трейлеры в окружении дикой природы. Привычный отдых на природе подразумевает некоторые неудобства: палатка, спальный мешок, отсутствие душа. Глэмпинг предусматривает обеспечение привычного окружения для человека: удобная кровать, душ, телевизор, Wi-fi, вкусная еда и даже кондиционер. Глэмпинг не является временным понятием, в будущем данное направление наберет большую узнаваемость так как его появление не является случайным. Глэмпинг возник в то время, когда появилась необходимость человека в единении с природой. В силу того, что проживание без необходимых удобств в условиях дикой природы невозможно для человека, который проживает в городских условиях, разработали экологичный вид размещения, который не наносит большого ущерба природе, а также способствует удовлетворению всех нужд и потребностей современного человека. Глэмпинг на протяжении своего пути развития показал интересную гибкость развития данного бизнеса. За два десятка лет начиная с момента зарождения термина, направление показало стремительные темы развития сегмента и завоевало право на существование глэмпинг, как инновационный бизнес. Опираясь на правильную поддержку и инвестиционный капитал поможет завоевать твердые позиции в будущем среди всех видов размещения в гостиничном бизнесе.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОДАЖ УСЛУГ РЕСТОРАННОГО И ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА

Танцюра А.В.,
под руководством: Климова Т.Б.
научный консультант: Аблеева А.Г.

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет /
Казахский национальный университет им. аль-Фараби
e-mail: alya.tancyura.99@bk.ru*

В настоящее время сфера гостеприимства стала стремительно развиваться и приобрела статусу сегмента экономики с высокой перспективностью развития. Она активно стимулирует развитию гостиничного и ресторанного бизнеса, предприятий транспортного обслуживания и индустрии развлечений. Гостиничный и ресторанный бизнес является одним из привлекательных и выгодных сфер, наряду с бизнесом в сфере Интернет и IT-технологий. В нынешнее время в России и во всём мире система продаж гостиничных и ресторанных услуг выходит на новый уровень развития. После пандемии COVID-19 более перспективными технологиями продаж в гостиничном бизнесе стала централизованная система бронирования, которая позволяет клиентам осуществлять бронь номеров 24/7, сохраняет их контактные данные и особые предпочтения, желания при выборе номера для дальнейшего использования. К таким системам бронирования относятся: Яндекс. Путешествия, Hotellook, Ostovok, Sutochno, Bronevik. Продажа гостиничных услуг также производится через посреднические структуры, например через турфирмы (Anex Tour, Pegas Touristik, Tez Tour, Coral Travel, TUI, Sunmar Intourist, Библио Глобус, Дельфин, Алеан, Амботис, Пакс), центры бронирования (Call-центры), глобальные системы дистрибуции (Global Distribution System, Amadeus, Sabre, Galileo, Worldspan и т.д.) [1]. В РФ недавно начала действовать акция, тем путешественникам, которые оплачивают свои поездки картой Мир, возвращается 20% кешбэка, это стало эффективным способом мотивации для бронирования отелей. Благодаря данной акции гостиничные предприятия увеличили свой доход. В кризисный период также действовали сертификаты с открытой датой заезда, они работали по принципу «платишь сейчас, заезжаешь потом». Не менее перспективным подходом в системе продаж стала работа с запретом отмены броней. Многие отели запретили отменять брони самостоятельно, для этого необходимо связаться с администратором гостиничного предприятия, чтобы сохранить предоплату и предоставить возможность переноса заезда на любую другую дату без отмен. Одним из современных трендов продаж ресторанных услуг за последние несколько лет стала доставка еды. Количество доставок на вынос увеличилось в тысячи раз. Люди начали усиленно использовать мобильные приложения для доставки еды (Delivery Club, Самокат, Яндекс. Еда, Dostavista, Wolt, Rocket, Пятёрочка), через которые можно заказать желаемое блюдо с доставкой. Чаще всего заказы происходят у предприятий быстрого питания и пиццерий [2]. Ещё одним не менее популярным способом продажи ресторанных услуг являются киоски самообслуживания, обычно их используют для заказа фастфуда. Клиенту предоставляется возможность приобрести товар без помощи кассира-консультанта. Такой способ обслуживания является более защищенным и безопасным для тех, кто предостерегается большого скопления людей. Для более удобного и красочного просмотра меню крупные ресторанные сети используют QR-коды, которые заменяют бумажное меню. С помощью них клиенты могут увидеть не только ассортимент меню, но и условия доставки еды, а также историю создания того или иного предприятия общественного питания. Таким образом, современные тенденции в области продаж гостиничных и ресторанных услуг предоставляет предприятиям общественного питания и размещения больше возможностей для охвата рынка и, следовательно, для привлечения потенциальных клиентов. Использование современных тенденций позволяет четко реагировать на состояние рынка, соотношение спроса и предложения.

СРАВНЕНИЕ МОДЕЛИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 И В ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ САНКЦИЙ

Лымарь Ю.В.,

под руководством Богомазовой И.В.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

e-mail: limar.y@yandex.ru

За последние годы в Российской Федерации, как и во многих других государствах, наблюдается негативное влияние пандемии COVID-19 на все сферы жизни населения, и сфера общественного питания не стала исключением. Период март – апрель 2022 года является временем уменьшения числа заболевших и говорит о том, что влияние пандемии пошло на спад. Но, все же, в этот момент из-за введения значительного количества санкций против Российской Федерации, которые имеют значительное влияние на экономическое развитие страны, государство, а также различные формы бизнеса, оказались не в самом выгодном положении.

Вовремя, когда экономика была стабильной на территории Российской Федерации, услуги общественного питания предоставлялись в пригодных для своего развития условиях. Но экономический кризис, вызванный пандемией COVID-19 на территории Российской Федерации, стал причиной закрытия многих предприятий общественного питания, которые не смогли продолжить свою деятельность в ограниченных условиях работы. Заведения, решившие продолжать свое существование, ощутили на себе сильное влияние пандемии.

Первоочередными проблемами, которые требовали принятия мгновенных решений от владельцев предприятий общественного питания, стали: резкое снижение прибыли, опасность того, что сотрудники предприятия заразятся COVID-19, отсутствие стабильных поставок сырья, необходимость начать работать исключительно на доставку и самовывоз. Заведения, которым не удалось наладить работу в новом формате, понесли серьезные убытки или вовсе перестали существовать.

Начиная с февраля прошлого года, отечественный рынок находится в похожем положении. Введенные санкции против Российской Федерации, значительно повлияли не только на международную бизнес-среду, но и на внутренний рынок страны. В связи с повышением цен на импортное сырье, комплектующие изделия для производства, владельцы ресторанного бизнеса были вынуждены поднять цены на предоставляемые ими услуги, что привело к значительному снижению спроса со стороны потребителей услуги. По итогу часть предприятий прекратили осуществлять свою деятельность. Однако, необходимо отметить, что на момент пандемии, владельцам бизнеса приходилось адаптироваться к ограничениям со стороны правительства государства. В период введения санкций, адаптация предполагает изменение цен на рынке в связи с изменением валютного курса и других ограничений, связанных с экономическим давлением на Российскую Федерацию.

Опираясь на вышесказанное, можно отметить, что оба рассматриваемых периода негативно повлияли на существование и развитие ресторанного бизнеса в Российской Федерации.

ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ АДАМ ТІРШЛІГІНІҢ ҚАУІПСІЗДІГІ СЕКЦИЯСЫ

**СЕКЦИЯ ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЧЕЛОВЕКА**

SECTION ECOLOGY AND HUMAN LIFE SAFETY

ЖЕТІСУ ӨңІРІНІҢ ТОПЫРАҚ ЖАМЫЛҒЫСЫНА АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ҚЫЗМЕТІНІҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Ошақбай А.А.,

Базарбаева Т.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aitu.oshakbay@gmail.com

Жетісу өңірінің табиғи ортаға антропогендік әсерін экологиялық бағалау өңір халқы үшін өте өзекті болып табылады. Аймақтағы антропогендік араласулар табиғи ресурстардың сарқылуына, табиғи орта компоненттерінің ластануына және жасанды ландшафттардың қалыптасуына әкелді.

Қазіргі таңда еліміздегі экологиялық жағдайдың шиеленісуі негізінен ауыл шаруашылығы қызметінің табиғи ортаға әсерімен байланысты. Ауылшаруашылық өндірісі-бұл елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін бізді қоршаған табиғатты, табиғи ортаны пайдалану. Ол жер, су, өсімдік, энергия және т. б. үздіксіз пайдаланады. экожүйе ресурстары табиғатқа басқа салаларға қарағанда көбірек әсер етеді (Алишева, 2006). Ауыл шаруашылығы –табиғатты пайдаланудың кешенді саласы, оның міндеттеріне ауыл шаруашылығы ресурстарын – топырақ пен оның табиғи құнарлығын, ауыл шаруашылығының биологиялық өнімділігін ұтымды пайдалану және молайту кіреді . Осыған байланысты ауыл шаруашылығында минералды тыңайтқыштарды, химиялық заттарды қарқынды қолдануды, топырақты қайталап өндеуді және кең аумақтарда табиғи биоценоздарды жасанды түрлендіруді көздейтін технологиялар қолданылады. Сонымен қатар, жасанды агроэкожүйе табиғи ресурстарды тұрақты өсіру механизмі болып табылады, басқа экожүйелерден түбегейлі ерекшеленеді және экологиялық тұрақтылықты бұзатын антропогендік өзгерістерге көбірек ұшырайды (Каледин, 2011). Топырақ құнарлығын сақтау мен арттырудың, ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін арттырудың және агроэкожүйенің қолайлы фитосанитарлық жағдайын сақтаудың тиімді жолы минералды тыңайтқыштарды қолдану болып табылады. Дегенмен, оң әсермен қатар ауыл шаруашылығындағы экологиялық жағдайға химияландырудың кері әсері де баршылық. Агроэкожүйедегі бұл жағымсыз өзгерістер химиялық заттарды пайдалану кезіндегі қоршаған ортаға әсер ету процестерінің теңгерімсіздігі нәтижесінде туындайды.

Топырақ жамылғысы ластануға, деграацияға және бұзылуға көбірек ұшырайды, өйткені агроэкожүйелерде жүретін барлық процестер топырақтағы заттардың өзгеруіне, жинақталуына және миграциясына байланысты. Егіншілікті химияландырудың зардаптарын экологиялық бағалау кезінде тыңайтқыштардың әсерінен топырақтың, жер асты суларының, ауаның, тірі организмдердің өзгеруін ескеру қажет. Бұл өнім сапасының төмендеуіне, оның құрамындағы нитраттардың және минералды тыңайтқыштардың қалдық мөлшерінің жоғарылауына әкеледі (Каледин, 2003) .

Сонымен, экологиялық сипаттағы кері өзгерістер егістік өнімділігінің төмендеуімен және ауыл шаруашылығын химияландыру инвестицияларының тиімділігінің төмендеуімен байланысты экономикалық шығындарға әкеледі. Яғни, ауылшаруашылық өнімдерін және топырақ құнарлығын сақтауға арналаған қосымша шығындар пайда болады. Агроэкожүйедегі экологиялық-экономикалық тепе-теңдіктің бұзылуына қарамастан, Жетісу өңірінде экологиялық факторларды есепке алмай ауыл шаруашылығы жағдайында химиялық заттарды кеңінен қолдану байқалады. Бұл жағдай қазіргі кезде ғана емес, болашақта да ауыл шаруашылығына кері әсерін тигізетін экологиялық жағдайдың нашарлауына ерекше

алаңдаушылық туғызады. Осыған байланысты, Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы жетекші дақылдарды өсіру кезінде тыңайтқыштарды қолданудың экологиялық проблемаларын тұжырымдау, агроэкожүйенің экологиялық тепе-теңдігінің бұзылуын анықтау және экологиялық жағдайды жақсартуға және егіншілікті химияландырудың тиімділігін арттыруға бағытталған технологиялардың оңтайлы параметрлерін әзірлеу қажет.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЕГРАДАЦИИ ЛЕДНИКОВ ЗАИЛИЙСКОГО АЛАТАУ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Муканова Б.А.,

под руководством Зубовой О.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: bellamukanova8@gmail.com

Для стран Центральной Азии, вследствие особенностей географического расположения, проблема водных ресурсов, в частности пресной воды, стоит особенно остро. Одним из основных источников пресной воды в этих странах являются горные оледенения на различных высотах. В связи со стремительным изменением климата этот вопрос становится все более актуальным и влияет на водопотребление населения, экологическое и экономическое развитие. Для борьбы с этой проблемой правительства многих стран разрабатывают и принимают программы по рациональному управлению воды, что должно привести к постепенному переходу на путь замкнутого цикла производства и потребления с наименьшим сбросом сточных вод.

В настоящее время для изучения горно-ледниковых систем и оценки состояния водных ресурсов используются ГИС (геоинформационные системы) технологии и данные дистанционного зондирования земли (ДЗЗ), позволяющие в кратчайшие сроки оценить темпы деградации оледенения. Вышеописанный мониторинг применяется на всех трех уровнях: глобальном, региональном и локальном. Целью проведенного исследования являлось выявление региональной динамики деградации оледенения северного склона Иле (Заилийского) Алатау и попытка оценить воздействия этого процесса на водные ресурсы Алматинской региона.

Поставленная цель достигнута в результате выполнения следующих задач:

1. Осуществлен мониторинг оледенения северного склона Иле Алатау за 1990, 2006, 2014, 2022 годы с использованием ГИС ArcGIS 10.5
2. Изучены особенности состояния ледниковых систем отдельных бассейнов северного склона Иле (Заилийского) Алатау.
3. Выявлена динамика деградации оледенения северного склона Иле Алатау по данным ДЗЗ во второй половине XX века и начале XXI века.
4. Осуществлен анализ исследуемых данных, сделаны соответствующие выводы и предложены рекомендации.

Во время исследования использовались следующие космические снимки: Landsat 5 ETM+ (даты съемки 07.08.1990, 19.08.2006); Landsat 8 OLI (дата съемки 09.08.2014); Landsat 9 OLI (дата съемки 23.08.2022); Sentinel (дата съемки 26.07.2022).

Результат анализа состояния оледенения за период 1955-2022 года показал, что площадь открытой части ледников сократилась на 124,3 км² с 271,2 км² до 146,9 км² соответственно или на 46%, что составляет 0,68% в год. Дополнительные определения площади за отдельные периоды показали увеличение темпов сокращения ледников. За период с 1955 по 1990 года средний темп сокращения составил 0,6% а⁻¹, с 1990 по 2006 – 0,8% а⁻¹, с 2006 по 2014 – 1,2% а⁻¹, с 2014 по 2022 – 1,6% а⁻¹. Это объясняется повышением температуры воздуха, так по

данным Кокарева А.Л. рост температур в июне и сентябре, с 1972 года, по данным метеостанции Туйыксу (3450 м н.у.м), составил 1,3 и 1,5 °С соответственно.

Таким образом, факт сокращения площади оледенения неоспорим, и более того, темпы деградации ледников увеличиваются. К сожалению, этот естественный процесс сложно предотвратить, а чтобы избежать дефицита воды в Казахстане, требуется тщательно продуманный план действий по рациональному использованию водных ресурсов с наименьшими потерями при использовании и повышение экологического образования на всех уровнях.

ТЕХНОЛОГИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗАМАЗУЧЕННЫХ ГРУНТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАЖАНБАС

Алдакова М.Д.,

под руководством Тусуповой Б.Х.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: madina.aldakova@mail.ru

Нефтяные месторождения Казахстана на протяжении очень долгого времени эксплуатировались с экстремально высокими техногенными нагрузками на окружающую среду. Это привело к накоплению в окружающей среде большого количества нефтесодержащих отходов – нефтешламов, буровых шламов, нефтезагрязненных грунтов. В связи с ужесточением экологического законодательства и ряда лицензионных требований, увеличением платы за негативное воздействие на окружающую среду проблема перед предприятиями нефтегазового сектора встала очень остро.

Переработка многотоннажных отходов требует создания и внедрения новых технологий по переработке замазученных грунтов. В центральной части месторождения Каражанбас выявлено расположение исторически замазученных участков, всего 192 участка, общей площадью 186,19 га и объемом 252 619,9 м³. Нефтезагрязненные участки были отклассифицированы по четырем группам в зависимости от содержания углеводородов в них. В каждой группе было определено количество участков, площадь и объем замазученного грунта.

Биоремедиация, проводимая АО «Каражанбасмунай», заключается в обработке загрязненной почвы и ее очистке непосредственно на месте образования и скопления отходов. Нефтезагрязненный грунт из рекультивируемого амбара предлагается вывозить на временные площадки, месторасположение которых планируется в непосредственной близости от места загрязнения, с целью использования построенных карт в дальнейшем для возможности очистки замазученного грунта, складированного на этих сооружениях. Используется микробиологический препарат, содержащий в своем составе штаммы или консорциум штаммов микроорганизмов, обладающих свойствами нефтедеструкторов, не запрещенные к применению в Республике Казахстан. К таким относятся «Бакойл», «Нефтедеструктор-КазБио», «Биотех», «CleanOk», «Экобак» и «Бакойл KZ» и другие. Микроорганизмы, входящие в состав биопрепарата, адаптированы к природно- климатическим условиям Западного Казахстана, к средам с высокой соленостью (более 4%), разной кислотностью (рН 5-9) и безопасны для почвенного микробиоценоза, так как выделены из нефтезагрязненных почв исследуемого региона в Казахстане. Технология процесса очистки углеводородозагрязненных сред и поверхностей с использованием биопрепаратов – система организационных, технологических и иных мероприятий, направленных на ликвидацию загрязнений нефтепродуктами почв. Технология биоочистки заключается в нанесении биопрепарата на загрязненную поверхность и смешивании с загрязненными нефтепродуктами субстратами в присутствии биогенных элементов в виде обычных минеральных удобрений при интенсивной аэрации. При очистке почв, извлеченных грунтов производят рыхление.

Организация работ по биоремедиации загрязненных грунтов состоит из следующих этапов: 1) извлеченные замазученный грунт и нефтешламы собирают на временной площадке очистки, распределяют его по всей поверхности площадки слоем до 0,3 – 0,4 см; 2) в подготовленную почвенную массу вносят удобрения и обрабатывают суспензией препарата; 3) почву на площадке периодически увлажняют до 60 - 70 % полной влагоемкости (4 раза в неделю, а при необходимости и чаще) и 2 раза в неделю перемешивают; 4) при необходимости (на основании химанализа) почву обрабатывают повторно раствором минеральных солей с добавлением суспензии микроорганизмов; 5) площадку по детоксикации нефтесодержащих отходов используют для применения биотехнологии многократно: после завершения процесса обезвреживания площадку освобождают для новой партии отходов.

ОЦЕНКА ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В КАЗАХСТАНЕ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Озернова К.А.,

под руководством Хамитовой К.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: kari9401@gmail.com

Республика Казахстан - страна, с быстро растущей экономикой, подпитываемой богатыми природными ресурсами, включая нефть, природный газ, уголь и уран. Эксплуатация этих ресурсов способствуют значительному увеличению выбросов парниковых газов (ПГ).

Казахстан является участником Рамочной конвенции ООН об изменении климата и Парижского соглашения, цель которых - ограничить повышение глобальной температуры до 1,5°C путем сокращения выбросов ПГ. В соответствии с Национально определенным вкладом, представленным Казахстаном, страна обязалась сократить выбросы ПГ на 15% к 2030 году по сравнению с обычным сценарием. Однако с 1990 года общий объем выбросов ПГ в Казахстане увеличился на 75%, причем наибольший вклад вносят энергетический и промышленный секторы. Национальный отчет об изменении климата Казахстана показывает, что на двуокись углерода (CO₂) приходится 78,6% от общего объема выбросов ПГ, затем следует метан (CH₄) - 13,7% и закись азота (N₂O) - 6,6%.

Основной вклад в выбросы ПГ в Казахстане вносит энергетический сектор, где основным источником энергии является ископаемое топливо. Страна обладает значительным потенциалом возобновляемых источников энергии, включая ветровую, солнечную и гидроэнергию. Однако использование этих ресурсов ограничено из-за высокой стоимости установки, отсутствия стимулов и недостаточной нормативно-правовой базы. Казахстан установил цель - 10% возобновляемых источников энергии в энергобалансе страны к 2030 году, которая считается амбициозной, но достижимой. Однако сосредоточенность страны на расширении мощностей атомной энергетики и развитии новых угольных электростанций может помешать прогрессу в достижении цели по возобновляемым источникам энергии.

Промышленный сектор является еще одним крупным источником выбросов ПГ в Казахстане, особенно в нефтегазовом секторе. Правительство ввело ряд мер политики и нормативных актов, направленных на сокращение выбросов в отрасли, включая требование использовать более чистые технологии и повышать энергоэффективность. Однако реализация этих мер носит ограниченный характер, и правительству необходимо оказывать больше поддержки промышленности для внедрения более чистых технологий.

Сельское и лесное хозяйство также являются значительными источниками выбросов ПГ в Казахстане, особенно в связи с изменениями в землепользовании, животноводстве и деградацией лесов. Правительство инициировало несколько программ для решения этих проблем, включая Национальную лесную программу и Национальный план по устойчивому

использованию пастбищ. Однако реализация этих программ была ограниченной, и для улучшения управления лесами и пастбищами требуется дополнительная поддержка.

Для достижения целей устойчивого развития Казахстану необходимо решить ряд проблем, включая недостаток финансирования, ограниченную информированность общественности и недостаточный институциональный потенциал. Правительству необходимо предоставить больше стимулов и поддержки частному сектору для инвестирования в чистую энергию и более чистые технологии. Институциональный потенциал правительства должен быть улучшен для эффективной реализации политики и нормативных актов, направленных на решение перечисленных проблем.

ЦИФРЛАНДЫРУ ЭКОЛОГИЯСЫ

Асылбекова Б.К.,

Қырбасова Э.А. жетекшілігімен

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

e-mail: bota.asylbekova@mail.ru

Цифрландыру соңғы жылдары өндірістерді, көлікті, энергетиканы, бүкіл экономиканы және әлеуметтік саланы цифрландырудан бастап өмірдің барлық салаларында барған сайын жан-жақты қамтитын жаңа құбылыс бола бастады.

Цифрландыру ұғымы экологиямен тығыз байланысты. Табиғат жасаған бұл ұғым тұрақты және өзін-өзі қамтамасыз ететін жүйелерді сипаттауға өте қолайлы болып шықты.

Сандық экология әртүрлі медиа арқылы таратылатын ақпарат ағындары арқылы қалыптасатын ақпараттық экожүйелермен айналысады. Ақпарат кеңінен цифрландырылады және материалдық ресурстар сияқты пайдалануға, өндіруге және түрлендіруге болатын ресурсқа айналады. Негізгі экологиялық идея кең мағынада ақпараттың пайдаланушылық құнын және айырбастау құнына қарама-қарсы ақпараттың коммерциялық емес қасиеттерін сақтауға және арттыруға қатысты.

Цифрлық экология технологияланған ортада ақпаратты өндіруді, таратуды, сақтауды, қол жетімділікті, иеленуді, іріктеуді және пайдалануды түсінуге бағытталған. Экономиканың күштері, нарықтық дағдарыстар және саясаттың араласуы инфосфераның экожүйесіне, плюрализмге және заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялармен қамтамасыз етілген мәдени көріністердің алуан түрлілігіне қауіп төндіреді. Цифрлық экология ақпараттық экожүйеде мәдени әртүрлілік пен өмір сапасын сақтау және арттыру жолдарын іздеумен айналысады.

"Цифрлық экология" (Digital ecology) терминін қазір көптеген зерттеушілер әртүрлі білім салалары мен тәжірибе салаларында белсенді қолданады. Цифрлық технологиялардың дамуы цифрлық артефактілер мен деректерді беру инфрақұрылымын, оларды сақтау мен өңдеуді, өзара әрекеттесуді жүзеге асыруға әсер ететін әлеуметтік, экономикалық, саяси, психологиялық және басқа факторларды қоса алғанда, жүйелерді пайдаланушыларды түсінетін "цифрлық экожүйе" қолшатыр ұғымының пайда болуына әкелді. Бизнес ұйымдар белсенді бәсекелес агенттердің рөлін атқарған экологиялық жүйелерді қарастырумен байланысты жұмыстар ерекше дамыды.

Жоғарыда аталған экологияны цифрлық мүддеге пайдаланумен қатар, экологиялық қызметті цифрландыру да қызығушылық тудырады, яғни жылдам дамып келе жатқан ұғымдар мен қызмет салалары: цифрландыру экологиясы және экологияны цифрландыру. Әрбір кәсіпорынның, мекеменің корпорацияның экологиялық қызметін (ЭҚЖ) цифрландыру барлық заманауи кәсіпорындар мен ұйымдар жүзеге асыратын қызметті жалпы цифрландырудың бір бөлігі болып табылады.

Цифрландыру- экономиканың, экологияның және әлеуметтік саланың бірлескен дамуын көздейтін тұрақты дамумен тығыз байланысты.

Экологиялық қызметті цифрландыру жөніндегі міндеттер экономиканың барлық салаларының алдында тұр: барлық бастапқы деректерді цифрландырудан және оларды тікелей шығарындылар, төгінділер мен қалдықтар жабдықтарынан автоматты түрде, бақылау-қадағалау қызметін толық цифрландыруға дейін жеткізіп келеді.

Экология және цифрландыру бір-бірімен тығыз байланысты ұғымдар, өйткені кез-келген саладағы экожүйе өзін-өзі реттейтін, өзін-өзі қамтамасыз ететін жүйе. Бұл тұжырымдаманың орнықты дамудың барлық салаларына: экономикаға, экологияға және әлеуметтік салаға таралуы біздің елімізде цифрландыру ретінде кең таралған компьютерлік интерфейстерді кешенді қолдануға мүмкіндік туғызады. Сонымен қатар, бүгінгі күннің мәселесі -ол сервис және қызмет көрсететін мамандардың жетіспеуі. Сол себепті экологиялық цифрландыру қазіргі заманға сай даму үстіндегі жанартылған технология түрі болып табылады.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Еркенжанов И.Ф.,
под руководством Керейбаевой Г.Х.
КазАДИ им. Л.Б. Гончарова
e-mail: kereibayeva_g@mail.ru

В настоящее время автомобильный транспорт оказывает мощное отрицательное воздействие на состояние окружающей среды и является одним из основных источников выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух городов.

Загрязняющие вещества, образующиеся на транспорте, в основном состоят из отработанных газов двигателей внутреннего сгорания, загрязняют атмосферный воздух такими токсичными компонентами, как оксиды углерода, азота, а также органическими соединениями (летучие, в том числе некоторые стойкие). Отработанные газы содержат около 200 различных веществ, большинство из которых токсичны. Они перемещаются по атмосферному воздуху и оказывают непосредственное воздействие на здоровье человека.

Побочный продукт от сжигания топлива в двигателе машины – диоксид углерода. Это один из основных парниковых газов, приводящих к потеплению климата. Со временем двигатель транспорта изнашивается и уже не может полностью сжигать топливо. Это приводит к выбросу вредных веществ, вызывающих заболевания органов дыхания. Наиболее опасными загрязнителями атмосферного воздуха являются твердые взвешенные частицы. Автомобили выбрасывают их при сжигании топлива, трении шин об асфальт, разрушении дорожного покрытия. Частицы диаметрами меньше 0,01 миллиметра и меньше, чем 0,0025 миллиметра переносятся на большие расстояния, проникают в легкие и вызывают респираторные заболевания и аллергические реакции.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые автотранспортом, поступают непосредственно в приземный слой атмосферы и значительно хуже рассеиваются, чем выбросы промышленности, поступающие в атмосферу на большой высоте. В результате загрязнения атмосферного воздуха города ухудшается здоровье населения.

Большое количество автомагистралей строилось без внимания, и даже, без учета ущерба окружающей среде. Проблема была замечена и озвучена сравнительно недавно, когда антропогенные изменения в окружающей среде стали необратимыми. Для устранения данной проблемы и приведения окружающей среду в нормальное состояние требуются дополнительные усилия от человека.

Основные пути уменьшения воздействия автотранспорта на окружающую среду:

- переход на экологически безопасные виды топлива;
- разработка и внедрение новых видов двигателей с повышенной экономичностью;
- использование устройств снижения объема выбросов;

- применение обратного механизма водоснабжения автомоек;
- озеленение автомагистралей;
- использование подземных стоянок.
- жёсткий контроль над уровнем выхлопных газов.

Сократить влияние транспорта на окружающую среду может переход на альтернативные виды топлива. В качестве перспективного топлива могут быть использованы сжиженный газ, биотопливо, а также аммиак.

Для снижения токсичности отработавших газов применяют термические и каталитические платино-палладиевые нейтрализаторы.

АВТОКӨЛІК КЕШЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Салауат А.Б.,

Керейбаева Г.Х. жетекшілігімен

Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты

e-mail: kereibayeva_g@mail.ru

Қазіргі таңда автокөлік кешені қоршаған орта жағдайына айтарлықтай кері әсерін тигізуде. Сонымен қатар қоршаған ортаның ластану деңгейі оның табиғи қалпына келу қарқынынан әлдеқайда жоғары қарқынмен жүруде. Сондықтан автокөлік кешенінің қоршаған ортаға әсері өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Автокөліктердің қоршаған ортаға кері әсерін атмосфералық ауаның, су объектілерінің және жердің ластануынан, топырақ пен микрофлораның химиялық құрамының өзгеруінен, улы және радиоактивті өндіріс қалдықтарының түзілуінен көруге болады.

Автокөліктер қоршаған ортаны ластаудың ең ірі көздерінің бірі болып табылады. Экономиканың барлық салаларындағы ластаушы заттардың жалпы антропогендік шығарындыларындағы автокөліктердің салыстырмалы үлесі шамамен 40%-ды, ал жалпы көлік кешенінің (құбыр көлігін қоспағанда) зиянды шығарындылары көлемінің 80%-дан астамын құрайды.

Әдетте автокөліктердің қоршаған ортаны ластау көздері жылжымалы көздер (көлік құралдары) және стационарлық көздер (өнеркәсіптік және көлік жөндеу кәсіпорындары) болып бөліп қарастырылады. Автокөліктердің жылжымалы көздерінің қоршаған ортаға зиянды әсерінің ерекшеліктеріне автомобильдер санының жоғары өсу қарқыны, ластаушы көздердің тұрғын үйлерге жақын орналасуы, стационарлық көздермен салыстырғанда уыттылығының жоғарылығы және ластанудан қорғану құралдарын пайдаланудың техникалық күрделілігі жатады. Автокөліктердің стационарлық көздерінен қоршаған ортаның ластануы жанармай құю станцияларында бензиннің булануынан, жолдар маңындағы ауаның үстіңгі қабатында шаң-тозаңның пайда болуынан және айтарлықтай жер учаскелерін жолдар қажеттілігі үшін пайдалану себептерінен болады. Стационарлық көздерден (ұйымдастырылған және ұйымдастырылмаған) сұйық және газ тәріздес ластаушы заттардың атмосфералық ауаға шығарылуы халықтың денсаулығына немесе қызметіне және қоршаған табиғи ортаға кері әсерін тигізуде.

Қазіргі таңда әсіресе ірі қалаларда тұрғындардың автокөліктерінің санының үнемі ұлғаюы олардың қоршаған ортаға кері әсерін айтарлықтай арттыруда. Автокөлік жолдары бойында және оған жақын орналасқан аумақтарда ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясының деңгейінен асып кетуі және шумен ластануы тұрғындардың аурушандығының артуына әкеледі.

Халықты автомобилизациялаудың қарқынды өсуі, сонымен қатар үлкен қалалардың маңайындағы жерлерді автокөліктерге уақытша ұйымдастырылмаған тұрақ үшін пайдалану аталған жерлердегі топырақтың тозуына және деградациясына, қоршаған ортаның көлік

қалдықтарымен ластауына алып келеді. Автопарктердің жедел жаңартылуы, олардың санының үнемі ұлғаюы қоршаған ортаға нақты қауіп төндіреді.

Автокөліктен қоршаған ортаның ластану қарқындылығына автомобильдерге техникалық қызмет көрсетудің нашар жағдайы, отын сапасының төмендігі, көлік ағындарын басқару жүйесінің нашар дамуы айтарлықтай әсер ететіні анықталды.

Автокөліктің экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін қолда бар инфрақұрылымдарды тиімді пайдалану, тасымалдауға қажеттілікті азайту және экологиялық таза көлік құралдарын пайдалануға көшуге дайындық қажет, ал жаңа автокөлік техникасының конструкцияларын әзірлеу кезінде автокөліктің толық жұмыс циклін ескере отырып, оның экологиялық басымдықтарын қарастыру қажет.

АДАМНЫҢ ТАБИҒИ МӘНІН, ОНЫҢ ТІРШІЛІК ОРТАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚҚА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Махамбетова А.Ғ.,

Джексенбаев Н.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: makhambet0vaaa@mail.ru

Биосферадағы барлық процестер өзара байланысты. Адамзат биосфераның шамалы бөлігі ғана, ал адам - органикалық тіршіліктің бір түрі - Homo sapiens (ақылды адам). Ақыл адамды жануарлар әлемінен бөліп, оған үлкен күш берді. Адам ғасырлар бойы табиғи ортаға бейімделуге емес, оны өмір сүруге ыңғайлы етуге тырысты. Енді біз адамның кез-келген әрекеті қоршаған ортаға әсер ететінін және биосфераның нашарлауы барлық тіршілік иелері үшін, соның ішінде адамдар үшін қауіпті екенін түсіндік. Адамды жан - жақты зерттеу, оның сыртқы әлеммен қарым-қатынасын ұғыну мына нәрсені түсінуге алып келді: денсаулық - тек аурудың болмауы ғана емес, сонымен бірге адамның физикалық, психикалық және әлеуметтік әл-ауқаты. Денсаулық-бұл бізге туғаннан бастап табиғат қана емес, сонымен бірге біз өмір сүретін жағдайлар да берген капитал. Мұндағы, денсаулық – мәтінді әрлеуші сөз, денсаулық маңыздылығы арқылы адамның табиғи мәнін түсіне алуымыз тиіс.

Денсаулыққа әсер ететін факторлар, сәйкесінше, тіршілік ортасының экологиялық жағдайы арқылы көрініс табады. Нақты мысал қарастырар болсақ, ауа мен су ластануы денсаулыққа тікелей әсер етеді. Эпидемиологиялық зерттеулерге сүйенер болсақ, ауыз су сапасы мен жүктілік токсикозы, өлі балалардың туылуы, туа біткен ауытқулардың дамуы және орталық жүйке жүйесіндегі аурулар арасында байланыс орнатылды.

Техникалық прогресс өзімен бірге қазіргі адам өміріне көптеген қауіптер алып келеді. Ең маңыздысы – радиоактивті заттар мен радиацияның әсер ету қаупі. Ядролық қаруды сынау, атом ядролық станциясын құру, әртүрлі қызмет салаларында ядролық реакторларды пайдалану радионуклидтермен тікелей немесе жанама байланыста болатын адамдарға арттырылған мөлшердегі қауіп дозаларымен әсер етеді.

Келесі мысалды өз еліміздегі Қарағанды қаласының нәтижесінде қарап көрейік. Қарағанды-қорғасын, сынап, кобальт, мырыш, ванадий, мышьяк бойынша қоршаған ортаға ауыр жүктеме түсетін қала. Сонымен, қорғасынның көп мөлшері қала аумағының 70%, сынап – 60 %, марганец -80 %, мыс және мырыш – 40 %, хром – 30 %, никель – 10% ластаған. Экологиялық қауіптілік дәрежесі бойынша I, II, III топтарға жататын металдардың 5 бірлестігі бөлінді. Қарағандыда экологиялық қауіптілік дәрежесі әртүрлі аумақтарда тұратын адамдарда да жоғары көрсеткіштер мен стоматологиялық сырқаттанушылық байқалады, мысалы, зерттеу нәтижелері барлық жастағы зерттелгендерде IgM қоспағанда, негізгі сыныптардағы иммуноглобулиндер деңгейінің жоғарылағанын анықтады.

Міне, адамды қоршаған орта экологиялық факторларының оған деген әсері осындай көріністе. Айтып өткеніміздей, адам – табиғатты құраушы маңызды бөлшек. Сондықтан,

ондағы экологиялық факторлар адам күшінен асып түспеуі тиіс, керісінше, адамзаттың экологиялық факторларды еңсеріп шығатын күші болуы тиіс.

ӘРТҮРЛІ ДЕНГЕЙДЕГІ ГЕОЖҮЙЕЛЕРДІ ЖӘНЕ АНТРОПОГЕНДІК ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Төрехан Н.Н.,

Джексенбаев Н.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nurtoreboxingwbc001@mail.ru

Жалпы геожүйе дегеніміз – табиғаттағы барлық құрамдас бөліктердің орналасуы жағынан өзара бір-бірімен байланысты, бір-бірімен өзара шарттастықта және бір тұтас дамиды уақыттық кешен. Географиялық ғылымдар табиғи орта компоненттерінің өзара әрекеттесуімен айналысатындықтан, геожүйе ұғымына жақын бірнеше ұғымдар бар. Жалпы, бұл ұғым биогеоценозды анықтауға өте жақын болып келеді. "Геожүйе" ұғымын кеңес ғылымына академик В. Б. Сочава енгізген. Бастапқы кезде бұл термин тек табиғи аумақтық жүйелерге қатысты қолданылған болатын, ал қазіргі таңда ол әлеуметтік-экономикалық және табиғи қоғамдық кеңістіктік жүйелерге қатысты қолданылады. Геожүйе-табиғаттың, халықтың және экономиканың тығыз байланысы мен өзара әрекеттесуінде қалыптасатын салыстырмалы түрде біртұтас аумақтық формация, оның тұтастығы геожүйенің ішкі жүйелері арасында дамиды тікелей, кері және түрлендірілген байланыстармен анықталады.

Жалпы геожүйелердің үш деңгейі бар:

Ғаламдық геожүйе “географиялық қабықтың синонимі”.

Аймақтық геожүйе - географиялық орта құрылымының жергілікті ерекшеліктерін толықтай сипаттайтын географиялық қабықтың ең бөлшек бөлімі. Масштабы мен конфигурациясы жағынан ландшафтқа сәйкес келеді;

Жергілікті геожүйе, салыстырмалы түрде қысқа мерзімді, тез өзгереді кешен, оның ішінде табиғи жағдайлар біртекті. Физика-географиялық фацияға сәйкес келеді.

Табиғаттағы антропогендік өзгерістер деген дегеніміз - бұл адамдар, олардың қызметі және ресурстарға деген көзқарасы тудыратын өзгерістер, яғни адамның іс әрекеті арқылы орын алатын өзгерістер. Антропогендік жолмен ластану- зиянды заттар мен қосылыстардың негізгі көзі. Олар қоршаған ортада ғана емес, халық үшін де қауіпті болып табылады. Газдың ластануы барлық жағдайлардың тоқсан пайызында кездеседі, сонымен қатар көптеген сұйықтықтар мен бөлшектер табиғатқа енеді. Атмосфераның ластануының негізгі антропогендік көздері:

Химиялық өндірістегі өнеркәсіптік концергендер. Технологиялық процестер кез – келген тірі организм-озон үшін ең қауіпті газдың бөлінуіне әкеледі.

Электр жылу станциялары. Өндіріс процесі азот оксиді, парниктік газдар, көмірқышқыл газы сияқты шығаруды қамтиды.

Құрамында фреон бар тоңазытқыштар, аэрозольдер, мұздатқыштар. Химиялық қосылыс стратосфераны, озон қабатын бұзады. Осы себепті әлемде жаһандық жылыну процесі басталды.

Антропогендік өзгерістердің сипаты белгілі бір аймақтағы табиғаттың орташа күйінің тез, күрт өзгеруін болжайды. Қоршаған ортаны өзгерту мақсатындағы қасақана іс-әрекеттерге инновациялық Аграрлық техникалар құру, мегаполистер салу, жер учаскелерін мелиорациялау тағы басқа кіреді. Процестер өз пайдасын алуға, тілектерді қанағаттандыруға бағытталған.

Ниетсіз өзгерістерді мынадай мысалдар арқылы қарастыруға болады: дүниежүзілік мұхит ластанады, экологиялық ауқымды жүйелер өзгереді, ірі көлдер өледі, жер кедей болады.

Қауіп деңгейі бойынша өзгерістердің әсері қауіпті және өте қауіпті болуы мүмкін.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОСИСТЕМЫ ФЕДОРОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Алтаева Ф.А., Кадырова У.В.

Балхашский филиал ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства»

e-mail: ylirika@inbox.ru

В связи с максимальным использованием рыбохозяйственного потенциала крупных рыбопромысловых водоемов, в настоящее время особое внимание уделяется рыбохозяйственному освоению малых водоемов. При реализации Программы развития рыбной отрасли на 2021–2030 гг. актуальным направлением является оценка состояния водоемов местного значения из резервного фонда для возможного использования их в рыбохозяйственных целях.

В Карагандинской области большую часть водоемов составляют искусственные водные объекты: водохранилища, пруды и воды в старых карьерах, с площадями от 5-10 га до несколько тысяч гектаров. В списке рыбохозяйственного фонда области в настоящее время зарегистрированы 226 водоема. В 2022 году было исследовано водохранилище Федоровское расположенное в черте г. Караганды.

Длина водохранилища 4,0 км, ширина 3,4 км, площадь 1200 га. Глубина водоема достигает 50 м. Водная среда слабощелочная, с рН 8,03–8,60. Газовый режим удовлетворительный. Кислород варьировало в интервале 5,62–6,91 мг/дм³ (65,8–81,1 % насыщения). Диоксид углерода (10,6 мг/дм³) и органические вещества (5,68 мгО/дм³) зафиксировано в небольшом количестве. Концентрации биогенов не превышали стандарты качества вод 2 класса водопользования. Водоем солоноватый, с минерализацией 1078–1140 мг/дм³.

Фитопланктон вдхр. Федоровское состоял из 12 видов водорослей: синезеленые, эвгленовые и золотистые по 1, зеленые – 2, диатомовые – 3 и пиррофитовые – 4. Наибольшую численность и биомассу по озеру формировали пиррофитовые водоросли 45,2 и 90,0 % соответственно от общих показателей. Преобладал по численности представитель рода *Peridinium sp.* – 19,4 %, по биомассе *Ceratium hirundinella* (O. F. M.) Dujardin – 36,7 %.

В зоопланктоне было выявлено 10 таксонов из трех основных групп: 3 коловратки, 3 ветвистоусых и 4 веслоногих рачка. Основной фон по численности создавали веслоногие 37,5 % за счет *Eudiaptomus graciloides* (Lilljeborg), по биомассе ветвистоусые 50,8 % *Daphnia galeata* (Sars).

Зообентос представлен 3 видами беспозвоночных: олигохетами, моллюсками и личинками хирономид. По численности доминировали личинки хирономид (*Procladius ferrugineus* Kiffer, 1919) (920 экз./м²) – 85,2 %, по биомассе двустворчатые моллюски (*Crassiana* gen.sp.) (6,3 г/м²) – 75 % соответственно. Исходя из величин биомассы фитопланктона (1,779 г/м³) уровень кормности вдхр. Федоровское соответствовал умеренному классу α -мезотрофного типа. Биопродуктивность по зоопланктону (2490,088 мг/м³) и бентосу (8,4 г/м²) оценивалась средним классом β -мезотрофным типом.

В научных уловах встретились 3 вида рыб: карась *Carassius auratus* (L., 1758), плотва *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758), окунь *Perca fluviatilis* (L., 1758).

Таким образом, водохранилище Федоровское по своему гидролого-гидрохимическому режиму благоприятно для обитания гидробионтов и отмечающейся хорошей кормовой базой рекомендован для использования в рыбохозяйственных целях.

ВЛИЯНИЕ ЛИГНИНА НА УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА

Абдухакимова Х.А., Сотиболдиева Г.Т.

Ферганский государственный университет, Фергана, Узбекистан

e-mail: khusnida83@mail.ru

Лигнин – устойчивый полимер, медленно разлагается почвенными микроорганизмами. Лигнин важной почвенной компонент, участвующий в гумусообразовании. В качестве отхода гидролизных заводов его накапливается довольно много, и он нуждается в использовании. Поиск путей улучшения использования природных и антропогенных ресурсов-одно из основных направлений экологической и сельскохозяйственной программы, развиваемой во всем мире. Использование антропогенных отходов, таких как лигнин, довольно сложного по составу полимера с молекулярной массой около 10000, содержащего только углерод, водород, кислород и больше количество метаксильных и свободных гидроксильных групп. Глубина заделки лигнина составляет 30 см от поверхности песка. Заделка производилась плантажным плугом по агротехнике, принятой в хозяйстве. Формирование структуры куста хлопчатника, кроме природных факторов и наследственных особенностей различных сортов, зависит от условий возделывания. Например, большое влияние оказывают на рост и развитие хлопчатника количества удобрений, а также способы их заделки. Результаты наших наблюдений за ростом и развитием хлопчатника на спланированных бугристо-барханных песках Центральной Ферганы в зависимости от норм органических отходов и глубины их заделки показывают, что хотя агротехнические мероприятия проводились в оптимальные сроки, в контроле (вариант 1-без удобрений) отмечался наименьший рост растений и худшее их развитие. Применение на фоне минеральных удобрений 30, 45 и 60 т/га лигнина привело к дальнейшему улучшению роста и развития хлопчатника, особенно при норме 60 т/га. Такое же преимущество наблюдалось и в других вариантах, где 30 и 45 т/га лигнина заделывали на глубину 35 см. Это можно объяснить тем, что основная масса деятельности корней распространяется в 30-40 см слое. Глубокое внесение органических отходов, в том числе лигнина, способствуют улучшению физических и химических свойств песков. Совместное применение органических отходов и минеральных удобрений на спланированных бугристо-барханных песках улучшает рост и развитие хлопчатника. Наибольший эффект получен при внесении 60 т/га лигнина и заделки на глубину 30 см. При этом обнаружено, что питательной режим оказывает большое влияние на формирование плодоземелентов хлопчатника и массу хлопка-сырца одной коробочки.

Результаты определения массы хлопка-сырца одной коробочки по сборам показали, что этот во всех вариантах несколько выше при первом сборе. В последующих же сборах наблюдалось некоторое уменьшение средней массы хлопка-сырца одной коробочки, что, очевидно, связано с биологией хлопчатника. При изучении действия и последствия органических отходов наибольшая средняя масса хлопка сырца одной коробочки выявлена в год действия и первый последствия органических удобрений, в последующие годы наблюдалось ее снижение, что объясняется уменьшением питательных элементов влиянием лигнина. Внесение лигнина на фоне минеральных удобрений ведет к дальнейшему увеличению урожая. Так, при внесении на фоне $N_{350}P_{250}K_{170}$ кг/га 30, 45, 60 т/га лигнина также увеличивало урожай хлопка-сырца по сравнению с применением только минеральных удобрений. Таким образом, на спланированных бугристо-барханных песках внесение на фоне $N_{350}P_{250}K_{170}$ кг/га 45-60 т/га лигнина с заделкой на глубину 30 см позволяет значительно повысить урожай хлопка-сырца. Следует отметить, что после внесения лигнина даже на 4-й год остается запас плодородия, что подтверждается урожайными данными и устойчивостью лигнина даже на 4-й год остается запас плодородия, что подтверждается урожайными данными и устойчивостью лигнина к разложению.

АГРОФИЗИЧЕСКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ

Мамурова Н., Номонжонова Ж., Якубова Н.

Ферганский государственный университет, Фергана, Узбекистан

e-mail: khusnida83@mail.ru

Различные типы почв и даже отдельные почвенные горизонты имеют разную плотность твердой фазы. Плотностью почвы называется масса абсолютно сухой почвы, Годающаяся в естественном состоянии, в единице объема. Агрофизические факторы и структура почвы – важнейшие условия ее плодородия. Они не обеспечивают растения ни одним из элементов плодородия, необходимых для их роста, однако могут изменять развитие растений. К общим физическим свойствам почвы относятся плотность твердой фазы, плотность и пористость (скважность), к физико-механическим – пластичность, липкость, набухание, усадка, связность, твердость и сопротивление при обработке. Плотность твердой фазы почвы – это отношение массы ее твердой фазы к массе воды в том же объеме при 4⁰С. Она измеряется в г/см³. Пористость, или скважность, почвы – это суммарный объем всех пор между частицами твердой фазы почвы. Она выражается в процентах общего объема почвы. Нижняя граница пластичности – это верхняя граница влажности почвы, при которой возможна ее механическая обработка, или верхний предел оптимальной влажности для обработки. Усадка – уменьшение объема почвы при высыхании. Она зависит от тех же факторов, что и набухание. Чем больше набухание, тем больше усадка. Удельное сопротивление почвы – усилие, затрачиваемое на осуществление технологических процессов (подрезание пласта, оборачивание его) и преодоление при обработке почвы трения о рабочую поверхность почвообрабатывающих орудий. Основные физические, физико-механические и водные показатели в совокупности определяют пригодность ее к механической обработке. Состояние почвы, при котором в процессе механической обработки она хорошо крошится и не прилипает к орудиям обработки, характеризуется физической спелостью. Физическая спелость почвы определяется гранулометрическим составом, структурой и содержанием гумуса и воды в почве. Эти факторы неравнозначны. На почвах тяжелого гранулометрического состава, с большим содержанием физической глины влажность почвы оказывает первостепенное влияние на «поспевание» – готовность почвы к качественной обработке. Оптимальная влажность при обработке тяжелых почв составляет 50 % полевой влагоемкости. Незначительное отклонение влажности от этой величины в большую или в меньшую сторону делает почву непригодной для качественной обработки. Физико-механические свойства почвы – один из важнейших факторов, определяющих качество ее обработки и условия роста и развития культурных растений, уровень их урожайности. Наибольшее значение при этом имеют структура, плотность, твердость и липкость почвы. Эти свойства в сочетании с влажностью определяют готовность почвы к обработке, ее качество и условия жизни растений. Бесструктурные почвы по сравнению со структурными, обладая большей связностью, оказывают и более сильное удельное сопротивление при обработке. Плотность и структурность пахотного слоя в значительной степени зависят от гранулометрического состава почвы и ее генезиса. В процессе механической обработки почвы эти характеристики изменяются. Их трансформация направлена на оптимизацию условий аэрации корнеобитаемого слоя почвы. Обсуждаются физико-механические и физические свойства почв. Из них для понимания экологических функций песков наиболее важны плотность, пористость, твердость. Определение агрофизических свойств почвы делятся на: а) влажность песка методом выслушивания до полива, на 3, 6 и 9 дни после полива, причем до цветения на глубине до 70 см, во время цветения и плодообразования до 1,5 м через каждые 10 см; б) водопроницаемость методом цилиндра; в) полевую влагоемкость песка; г) объемную массу песка; д) капиллярную кайму.

УРАНОВЫЕ ШТОЛЬНИ

Халикова М.Ю.,

под руководством Жолдасбек А.Е.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: malikakhalikova.2004@mail.ru

В своей работе я решила затронуть важную тему, а именно рассмотреть влияние урановых штолен на здоровье людей, отдыхающих в местных санаториях. Родилась я в Жетысуйской области селе Коктал. Данное село расположено вблизи гор. Это отроги Жунгарского Алатау, которые называются горами Долангара (местное народное название). Горы ДжунгарАлатау находятся в пределах двух больших горных систем – Восточного Тянь-Шаня и Алтая, а также занимают площадь в 700 кв. км. У подножья гор располагается Улкеншыганский сельский округ с центром Аулиагаш и поселками Жаркент-Арасан и Коктал-Арасан, где в советское время построены оздоровительные санатории. Первая статья, которая попало мне в поисковике, была опубликована 16 апреля 2014 года на сайте общественно-политической газеты «Время» автора Сайндугаш Дуйсеновой. В ней она пишет, что в Панфиловском районе Алматинской области до сих пор не решен вопрос с захоронением пяти урановых отвалов. В этой местности радиационный фон превышен в несколько раз, а в расположенном по соседству с опасными штольнями санатории считают, что все у них замечательно. Вообще раньше считали что все это вполне нормально, но только после Чернобыльской трагедии, экологи попытались выяснить степень влияния на окружающую среду семи заброшенных ураново-рудных отвалов, но из-за отсутствия финансовых средств работы были прекращены. А вот на сайте «КазТАГ Казахское телеграфное агентство» 23.06.2021 году опубликована статья «Урановые штольни в 40 км от Жаркента ожидает рекультивация и консервация». «Заказчик – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»; наименование – работы по рекультивации отработанных блоков месторождений; дополнительная характеристика – рекультивация и консервация урановых штолен Панфиловского района Алматинской области», - говорится в описании лота, размещенного на портале государственных закупок. «Выявлено семь рудных зон, в том числе простые однодаймовые зоны (штольни № 3, 4, 5, 7) и сложные многодаймовые (штольни №1, 2, 6).

Скажу, что больше всего меня беспокоит соседство лечебно-оздоровительных санаториев с месторождениями и запасами урана в горах Джунгарского Алатау, хоть и законсервированных искусственным путем. На вопросы о степени опасности и вреда здоровью населению, четких ответов я не получила, но точно знаю, что экологическая обстановка в нашем районе оставляет желать лучшего, а люди молчат по разным причинам.

ІЛЕ АЛАТАУ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН СИПАТТАУ

Егізтай М.Т.,

Шимшиков Б.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: madina.yegiztay@mail.ru

Іле Алатауы жотасы – Тянь-Шань тау жүйесінің шеткі солтүстік ірі жүйесінің бірі. Географиялық карталарда Іле Алатауы жотасы батыста Шу өзенінен, шығыстағы Шілік өзеніне дейінгі арақашықтықты алып жатыр. Осы шекаралар шегінде оның жалпы ұзындығы шамамен 280 км. Қазіргі уақытта Іле Алатауы МҰТП жалпы ауданы 199202 га, оның ішінде орманмен қамтылған ауданы 69775 га. Іле Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи бағы құрылымы

жағынан 4 филиалға бөлінеді: Ақсай филиалы, Медеу филиалы, Талғар филиалы, Түрген филиалы.

Парк аумағында қорғау және пайдаланудың (2014 жылғы орман орналастыру материалдарына сәйкес) дифференциалды режим орнатылып, келесі функционалды аймақтарға бөлінген:

Қорық режимінің жалпы аймағы - 62137 га.

Экологиялық тұрақтандыру аймағы - 16412 га.

Туристік және рекреациялық қызмет көрсету аймағы - 15408 га.

Шектеулі шаруашылық қызмет аймағы - 105245 га.

Барлығы: 199202 га (100 %).

Тұтас алғанда Іле Алатау ұлттық паркі өзінің өсімдік және жануар әлемінің алуан түрлілігімен көзге түседі. Ерекше қорғалатын табиғи аймақтың флорасының түрлілік құрамын зерттеу жұмыстары әлі күнге дейін өз мәресіне жеткен жоқ, қазіргі таңда мұнда өсімдіктердің 2000-ға жуық түрлері кездесетіні мәлім. Парк аумағында Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген гүлді өсімдіктердің 35 түрі мен мүк тәрізді өсімдіктердің 2 түрі кездеседі. Іле Алатауының оңтүстік-батыс экспозициясында негізінен әртүрлі шөпті-бетегелі- астықты жусанды қауымдастық үстемдік ететіні анықталды. Қауымдастықтың негізгікомпоненттері келесідей түрлер болды. Олар: *Artemisia santolinifolia Turcz.*, *Artemisia dracunculus L.*, *Potentilla asiatica Juz.*, *Potentilla canescens Bess.*, *Galium aparine L.*, *Galium verum L.*, *Poa pratensis L.*, *Origanum vulgare*, *Bromus japonicus Thuns*, *Hypericum perforatum L.*, *Melica transilvanica Schur*, *Phlomis sevezovii Rgl.*, *Nepeta pannonica L.*, *Festuca sulcata және т.б.*

Сонымен қатар, ұлттық парк аумағында сүтқоректілердің ішінде Қызыл кітапқа енген және жойылып бара жатқан жануарлардың 6 түрі, жылдың әр түрлі маусымдарында сирек кездесетін құстардың 20 түрі тіркелген. Ұлттық парк жануарлары алуан түрлі жерлерде: тау бөктері, ормандар мен биік тау алқаптары белдеулері, құздар мен мұздықтарда, сонымен қатар су қоймалары мен елді мекендер аумағында мекендеп тіршілік етеді.

Қоршаған ортаға антропогендік іс-әрекеттердің нәтижесінде, сонымен қатар, технологиялық қалдықтар және радиоактивтік заттар, әр түрлі табиғатта орын алып жататын апаттардың салдарынан атмосфера, ландшафт құрамының өзгеріске ұшырауы, топырақтың ластануы – жануарлар әлемі мен өсімдіктер дүниесіне айтарлықтай өзгерістер алып келіп жатыр. Осыған орай біздің алға қойған мақсатымыз Іле-Алатау ұлттық саябағының өсімдік жүйесі, топырақ жамылғысы, биологиялық алуантүрлілін зерттеп қазіргі таңдағы экологиялық жағдайын бағалау және оны сақтап қалуға ұсыныстар енгізу: ІАҰС топырақ жамылғысын және оларды эрозиядан бұзылуы мен ластанудан қорғау іс-шараларын қарастыру; ІАҰС орналасқан мегаполис Алматы қаласының экологиялық жағдайын жақсарту шаралары; ІАҰС экологиялық туризмді жақсарту мүмкіншіліктерін негіздеу; зерттеулер нәтижелерін сараптап ІАҰС қазіргі экологиялық жағдайын бағалау.

ОРМАН ТОПЫРАҚТАРЫНЫҢ ЛАСТАНУЫН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ

Қалмырза А.О.,

Курбанова Л.С жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ainurttt375@mail.ru

Ауыр металдар - салыстырмалы түрде жоғары тығыздықпен және жоғары салыстырмалы атомдық салмағы 20-дан асатын металдар болып табылады. Со, Си, Fe, Mn, Мо, Ni, V және Zn сияқты кейбір ауыр металдар организмдерге аз мөлшерде қажет. Алайда, бұл элементтердің шамадан тыс мөлшері организмдерге зиян тигізуі мүмкін. Барлық ластаушы заттардың ішінде ауыр металдар қауіптілігіне байланысты эколог-химиктердің назарын аударуда.

Ауыр металдар әдетте табиғи суларда аз мөлшерде болады, бірақ олардың көпшілігі өте төмен концентрацияда да улы болып табылады. Ауыр металдар адам ағзасына тамақпен, сумен, ауамен енуі немесе ауыл шаруашылығында, өндірісте, фармацевтикалық, өндірістік көздері арқылы енуі мүмкін. Pb, Cd, Hg және As сияқты басқа ауыр металдар (металлоидтар, бірақ әдетте ауыр металдар деп аталады) организмдерге пайдалы әсер етпейді және осылайша "негізгі қауіпті ауыр металдар" ретінде қарастырылады, өйткені олар өсімдіктерге де, жануарларға да өте зиянды.

Ауыр металдар топырақта табиғи түрде болғанымен, геологиялық және антропогендік белсенділік бұл элементтердің концентрациясын өсімдіктерге де, жануарларға да зиянды мөлшерге дейін арттырады. Бұл әрекеттердің кейбіріне металдарды өндіру және балқыту, қазба отындарын жағу, ауыл шаруашылығында тыңайтқыштар мен пестицидтерді пайдалану, өнеркәсіпте аккумуляторлар мен басқа да металл өндіру, ағынды суларды тұндыру және муниципалдық қалдықтарды жою кіреді. Ауыр металдармен ластанған топырақтар геологиялық және антропогендік белсенділіктің артуына байланысты қазіргі уақытта бүкіл әлемде кең таралған.

Топырақтың ауыр металдармен ластануы қазіргі уақытта қоршаған ортаны қорғау ғылымындағы маңызды мәселе болып табылады. Өнеркәсіптің дамуы мен антропогендік әрекеттің қарқынды болуы әсері топырақтағы ауыр металдардың көптігі мен алуан түрлілігіне әкелді. Ауыр металдар ыдырауы қиын улы және зиянды ластаушы заттар болғандықтан топырақ сапасын нашарлатып, дақылдардың өнімділігі мен сапасын төмендетіп қана қоймайды, сонымен қатар адам денсаулығына әсер етеді және қатерлі ісік сияқты өлімге әкелетін ауруларды тудырады. Сонымен қатар, топырақтың ластануымен күресу ауа мен судың ластануымен күресуге қарағанда күрделі және көп уақытты қажет етеді.

Семей Ертіс өңірінің Бесқарағай ормандары топырақтарындағы ауыр металдардың мөлшері мен таралуының биогеохимиялық заңдылықтарын зерттеліп және антропогендік жүктемеден туындаған экологиялық мәселелерді сараланды.

Ертіс өңірі орман топырақтарының микроэлементтік құрамы және биогеохимиясының заманауи мәселелері өте аз зерттелгендіктен өзекті болып табылады.

Бесқарағай қарағайлы орманның топырақтарындағы ауыр металдардың бірқатар жылжымалы түрлерінің мөлшері мен таралуының биогеохимиялық заңдылықтарын зерттеу кезінде фондық аумақта мырыш жағдайында ғана оның мәні антропогендік аумаққа қарағанда жоғары екендігі анықталды. Қалған жағдайларда ауыр металдардың мөлшері антропогендік аумақтарда, яғни автотрассаның аумағында асады.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАСЫНЫҢ ЛАСТАНУЫНА ЖОЛ-ҚҰРЫЛЫС ТЕХНИКАСЫНЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Өмірбаева М.Ө.,

Тажимаева Т.Л. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: mad1nnnnnnn@mail.ru

Бүгінгі таңда басты экологиялық проблемалардың бірі Алматы қаласының атмосфералық ауасының ластануы. Мегалополистегі ауа бетіндегі автомобильдердің,

ЖЭС-ның, өндірістік нысандардың және т.б. пайдаланылған газдар шығарындылары атмосфераның ластану өнімдерінің жиналуына әкеліп соғады, бұл жыл мезгіліне қарамастан сақталатын түтіннің пайда болуына әкеледі. Алматы түтінінің пайда болу себептерін талдау барысындағы маңызды жайт-70% - дан астамы моральдық және техникалық жағынан ескірген жол-құрылыс техникасына тиесілі. Алматыда қазір 600-ден астам құрылыс нысаны белсенді жұмыс істеуде, оның 100-ден астамы тұрғын-үй құрылысы. Бірде-бір құрылыс алаңы әртүрлі жабдықтарды, машиналарды және механизмдерді қолданбай жұмыс істей алмайтыны белгілі,

бірақ олардың жұмысына байланысты улы пайдаланылған газдар шығарылады, бұл ауа бассейнінің жағдайын айтарлықтай нашарлатады.

Жұмыстың мақсаты: Алматы қаласының атмосфералық ластануына жол-құрылыс техникасының әсерінің экологиялық аспектісін талдау.

Зерттеу міндеттері:

– Көлік құралдарының Мегалополистегі қоршаған ортаға әсерін талдау (Алматы мысалында).

– Жол-құрылыс техникасының әртүрлі түрлерімен атмосфералық ауаның ластануын есептеу

– Көлік құралдары мен жол-құрылыс техникасының әсерінен ауаның ластануын төмендету бойынша ұсыныстар дайындау.

"Sky Hills" құрылыс алаңында аумақ бойынша қозғалыс кезінде, жүктеме режимінде және бос жүріс режимінде жұмыс істеген кезде жол-құрылыс машиналарының қозғалтқыштары шығаратын ластаушы заттардың шығарындыларын есептедік. Ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу үшін «Атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындыларын есептеу, нормалау және бақылау бойынша әдістемелік құрал, Санкт-Петербург, Атмосфералық ғылыми-зерттеу институты, 2005 ж» әдістемелік құжатында көрсетілген арнайы формулаларға сәйкес жүргізілген болатын.

Есептеу үшін дизельді қозғалтқышы бар құрылыс машиналарының келесі түрлері қатысатыны көрсетілген: автокрандар, экскаваторлар, бульдозерлер, самосвалдар және т.б. Құрылыс техникасының бір реттік, жылдық шығарындыларының максималды мөлшері есептелді. Атмосфералық ауаның әртүрлі құрылыс техникаларынан ластануы: керосин – көміртегі тотығы, күйе – азот тотығы – азот диоксиді (максимум) бағытында өсетіні анықталды. Мәселен, автокран КС-55717Б техникасындағы NO_2 шығарындысы:

$G_{NO_2} = 0,0850631 \text{ г/с}; M_{NO_2} = 0,018374 \text{ т/жылды}$ құрайды. Осындай ластаушы газдар халықтың денсаулығына тікелей кері әсерін тигізеді. Одан бөлек шығарындылардың басқа да көздері анықталды: сусымалы ластағыштар, цемент, құрылыс материалдарының қалдықтарын жағу және т. б.

Жол-құрылыс техникасын оңтайландыру үшін ұсынамыз:

– жоғары сапалы отынды пайдаланатын жетілдірілген үлгілермен автомобильдерді ауыстыру;

– қымбат тұратын бөлшектер мен тораптардың қызмет ету мерзімін ұзарту үшін тозған бөлшектерді алдын ала ауыстыру.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ АРАМШӨПТІ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ БИОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Молдашова Г.С.,

Садырова Г.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulaiim.moldashova@gmail.com

Арамшөптер-өсімдік жамылғысының ең динамикалық элементтерінің бірі. Ірі қалаларда өсетін арамшөптер кешендерін қалыптастыру мәселелерін зерттеу табиғатты пайдалануды оңтайландыру мәселесін қозғайды. өркениеттің дамуының нәтижесінде арамшөптер түрлі аумақтардың флорасын көбірек алып, табиғи флоралардың 20% немесе одан астамын құрады. Фитоценоздарға әсер ететін табиғи флораға ерекше әсер етпестен, арамшөптер өсімдіктердің антропогендік өзгеруінде маңызды рөл атқарады. Бір жағынан, бұл флоралардың байытуына, ал екінші жағынан - жеке табиғи флоралардың арасындағы, әсіресе, антропогендік әсерге ұшыраған аумақтардың азаюы мен жоғалуына әкеледі. Арамшөптердің түр құрамы бірқатар шарттардың әсерінен қалыптасады және тұрақты өзгерістерге ұшырайды. Арамшөп

өсімдіктерінің құрамы әсіресе динамикалық, өйткені олардың бар болуы адам қызметінің белсенділігімен тығыз байланысты. Арамшөптердің жайылымдық мекендеу орындарын ескере отырып, динамикасын зерттеу қалалардағы арамшөп өсімдіктерінің құрылымындағы өзгерістерді анықтауға мүмкіндік береді. Қазіргі таңда, бүкіл әлемде 30 мыңнан астам арамшөп түрі өсіп келеді. Арамшөптің ауылшаруашылығында 1500 түрі бар.

Арамшөптер - бұл адам өз мақсаттары үшін өсірмейтін өсімдіктер болып табылады, бірақ олар қайта өңделетін топырақта және мәдени өсімдіктерге зиян келтіре өсіп, тарихи түрде бейімделген. Ауыл шаруашылығының пайда болуымен ғаламшарымыздың өсімдіктері бірнеше типке бөлінді: бұрынғы өсіп жатқан жерінен түртілмеген – жабайы, қажетті өнімдерді алатын – мәдени өсімдік және арамшөп. Эволюция қатысында арамшөп түрлері жабайы және мәдениге кірген өсімдіктердің арасында дамыған. Қазақстан Республикасының аумағында 300-ден астам арамшөп түрлері кездеседі. Олардың ішінде ең көп тарағандар ақ алабота, егістік қанатжеміс, табиғи шомыр, далалық шырмауық, атқұлақ, шырмауық таран. Көпжылдықтан ең көп тараған жатаған бидайық. Арамшөптердің ауылшаруашылығына келтіретін зияны орасан зор екені белгілі. Арамшөп өсімдігі өте жылдам көбейеді. Тамырлар мен тұқымдардың көмегімен жылдам жаңа аумақтарды басып алып, мәдени өсімдіктердің өсуін қиындатады. Егістіктегі дәнді дақылдардың өнімділігін азайтады және өнім сапасына нұқсан келтіреді. Өнімділіктің төмендеуі мәдени өсімдіктердің жағдайы нашар екенін білдіреді. Қазіргі уақытта Алматы қаласының аумағында арамшөптердің түрлік құрамы жеткілікті зерттелмеген. Ұзақ уақыт ішінде арамшөптердің әртүрлі түрлері мәдени өсімдіктерге өте ұқсас морфологиялық және биологиялық белгілерге ие болды және олардың таралуына көмектеседі. Өсу аймағына, мекен ету ортасына байланысты егістікті және қоқыстық болып бөлінеді.

1. Егістікті (егістік қозғұл, далалық арамшөп) табиғи жердің арамшөптері.

2. Қоқысты арамшөп (қоқысты, шөлді, тақырлы) және арнайы жердің арамшөптері.

Егістікті арамшөптер 6 топшадан тұрады. Олар күздік дақылдарды, ерте пісетін жаздық жемістерді, көкөністерді, кеш пісетін жемістерді, көпжылдық шөптерді, өндеуге келмейтін жерлерді (кендер, далалық жолдар), жеміс-жидек көшеттерін және саябақтарды ластайды.

Табиғи жағдай мен арнайы жерлердегі арамшөп түрлері түрлі топшаларға бөлінген. Олар: шабындық және жайылымдық (улы, зиянды, өнімі аз, аз қорек ретінде қолданылатын және жеуге жарамсыз), орманды, табиғи процесі бұзылған шабындықтағы арамшөптер, су объектілерінің маңындағы арамшөптер (бөген, тоған, су жағалаулары), арнайы аймақтардың арамшөптері (аэродромдар, спорт алаңдары және т.б.).

ҚАНТ АЛМАСТЫРҒЫШТАР ҚОСЫЛҒАН БАҚША ЖЕМІСТЕРІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЗА ӨНІМДЕРДІ АЛУ ӘДІСІН ЗЕРТТЕУ

Дінбай А.Т.,

Таныбаева А.Қ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhanaru5@mail.ru

Жемістер мен жидектер жағымды иісі, ерекше дәмі және жоғары тағамдық құндылықтарына қарай жалпы барлық кондитерлік өнімдердің түрлі өндірістерінде қолданылады. Жемістік қоспаларды толтырғыштар мен өнімнің бетіне сепкіштер ретінде қолданса, олар шоколадқа, печеньеге және конфеттерге арналған салмаға қайталанбас фактура (өң) береді. Сонымен қатар көптеген жемістер мен жидектер желеге айналу қабілетіне ие, яғни қант пен қышқыл қатысында қажетінше өндегенде желе тәріздес (мармеладты) масса түзеді.

Жемістер мен жидектерде болатын биологиялық активті заттар ағзадан ауыр металдарды, радионуклидтерді, сонымен қатар, олардың жағымсыз әсерін бейтараптай алады.

Пектиндер ауыр металдар мен радиоактивті элементтерді байланыстыратын, ал С и Р витаминдері антирадианттық қасиеттерге ие.

Кондитерлік сірнелердің негізгі құрылымтүзгіш компоненті – биополимерлер. Әдебиеттегі биополимерлердің құрылымтүзуі туралы мәліметтер олардың жеке өкілдерінің сірне түзу жағдайын ғана қарастырады. Сірнелік кондитерлік тағамдар технологиясындағы зерттеулерге келетін болсақ, оларда тағам құрамына кіретін ингредиенттердің әрекеттесу механизмдеріне жете көңіл бөлінбейді. Осыған байланысты биополимерлер мен қауын езбесінің құрылымданған жүйелерін алу аталмыш мәселені шешудің тиімді жолы болып табылады.

Осы уақытқа дейін жануарлардан алынатын полимер – желатин мен қауын езбесінен сірнелер алу ерекшеліктері анықталған. Бірақ, соңғы уақытта диетологтар энергетикалық құндылығы төменірек тағамдардың адам ағзасына тиімділігін дәлелдеуде. Осыған орай тағамдық өнімнің энергетикалық құндылығын төмендету үшін құрылымтүзуші зат ретінде теңіз балдырларынан алынатын полимер – агар-агарды қолдану тиімді.

Жұмыстың мақсаты – табиғи полимер агар-агардың қауын езбесімен құрылымтүзу заңдылықтарын анықтау. Көздеген мақсатқа жету үшін мынадай міндеттер қойылды: қауын езбесі мен агар-агардың құрылымтүзу механизмін анықтау; агар-қауын езбесі жүйесінің құрылымдануына қант пен лимон қышқылының әсер ету заңдылықтарын айқындау; қанттың үлесін сорбитпен алмастыру арқылы антидиабеттік сірне алу мүмкіндігін негіздеу.

Жұмыста қазіргі заманда тағам технологиясында кеңінен қолданылатын биополимер – агар-агардың қауын езбесі қатысында тағамдық сірнелер түзу заңдылықтары анықталған. Сірнелердің құрылымды-механикалық қасиеттері зерттеліп, оларды реттеу жолдары көрсетілген. Бұл нәтижелер биотехнологияда, тағам технологиясында экологиялық таза және антидиабеттік тағамдар алу үшін пайдалы болуы мүмкін.

Тағам дайындау саласының көкейтесті мәселелерінің бірі – антидиабеттік тағамдар жасау. Осыған орай қауынды агар-агарға енгізу желелік тағамдар дайындауға қажетті қанттың мөлшерін азайтады. Ал сірнеге қосылатын қанттың өзін де басқа заттармен алмастыруға болады. Қазіргі заманда арнайы тағамдар алу мақсатында бірталай қанттың алмастырғыштары қолданылады, олар – стевия, сорбит, фруктоза, эритритол, мальтит, сукролаза.

ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ЖАЛПЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Секенова Б.Н.,

Садырова Г.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sekenovabalaua@gmail.com

Қазіргі уақытта қоршаған ортаны қорғау және экологиялық қауіпсіздік Қазіргі әлемдегі ең маңызды әлеуметтік мәселелердің бірі болып табылады, бұл ірі қалалардың гидросферасына антропогендік әсердің салдарымен байланысты: атап айтқанда жер үсті және жер асты табиғи суларының химиялық ластануы, бұл өз кезегінде табиғи сулардың гидрохимиялық құрамының өзгеруіне әсер етеді. Табиғатты қорғау іс-шараларын жүргізу кезінде ластанған сарқынды сулардың Өскемен қаласының гидрожүйесіне әсерін зерделеу, сондай-ақ табиғи ортаның нақты жай-күйін бағалау мәселесі өткір тұр. Бүгінгі күні экология мәселесі Өскемен қаласы үшін ең өзектілердің бірі болып табылады, себебі Өскемен қаласы бірегей урбанизацияланған жүйені көрсететін Қазақстанның өте ірі өнеркәсіптік орталықтарының бірі болып табылады. Өскемен қаласының табиғатты пайдаланушы- ірі кәсіпорындары: «Қазмырыш» ЖШС, «ҮМЗ» АҚ, «ТМК» АҚ, «АЭС Өскемен ЖЭО» және «АЭС Согралық ЖЭО» ЖШС. Ертіс өзенінің негізгі ластаушылары химия, мұнай өңдеу, машина жасау өнеркәсібі және түсті металлургия кәсіпорындарынан ағатын сулар болып

табылады. Суға түсетін негізгі заттар: фенолдар, суспензиялар, сондай ақ бірқатар ауыр металдар (мыс, хром, темір). Негізгі тұрмыстық ластаушы заттарға ағынды сулар, агрохимия және пестицидтер, жуғыш заттар, қоқыс жатады, олар оттегі балансын төмендету үшін судың химиялық құрамын өзгертеді. Азоттар мен металдарды қазіргі заманғы сүзу жүйелері де жақсы ұстамайды. Қазақстандық ғалымдардың сөзінше Зайсан көлі мен Бұқтырма су қоймасының өзін-өзі тазарту қабілеті айтарлықтай нашарлайды, өйткені Қытайдан Ертіс өзеніне ауыр металдармен, нитраттармен және мұнай өнімдерімен ластанған су келіп түседі деп есептейді. Өскемен қаласы ауданында өнеркәсіп кәсіпорындарын ағызудың қазіргі көлемін сақтай отырып, Ертіс өзені ағынының төмендеуі өзен суларының ластану деңгейінің артуына алып келеді. Әрине, бұл ауыз судың сапасын нашарлатады. Бұл өз кезегінде адамдардың денсаулығына кері әсерін тигізеді.

Өнеркәсіптік кәсіпорындардан Ертіс өзені мен акваторияға ағынды сулардың қолайсыз әсерін анықтайтын факторлардың ішінде мыналарды атап өту қажет: қоршаған табиғи ортаны қорғау мәселелеріне жеткіліксіз көңіл бөлу; кәсіпорындардың өнеркәсіптік және ағынды суларды тазарту жабдықтарымен әлсіз қамтамасыз етілуі. Осыған байланысты қазіргі уақытта су объектілерінің өте қолайсыз экологиялық жағдай әсерін азайту және экологиялық жағдайын жақсарту бойынша шұғыл шаралар қабылдауды талап етеді.

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТОПОНИМИКА

Хасенова А.Н.,

Базарбаева Т.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: alissa.khassenova@gmail.com

Дәстүрлі география номинативті, «адрестік», сипаттайтын және геоиндикациялық (индикатор топонимдер) сияқты топонимдік функцияларды қолданады. Қазіргі география ғылымын талдау гуманитарлық географиялық зерттеулерде географиялық бейнелерді құру үшін топонимдердің символдық және мәдени-семантикалық мәнін қолдану қажет екенін көрсетті.

Топонимика мен географияның тығыз ажырамас байланысын қазіргі заманғы белгілі отандық географ ғалымдар: К. Қаймолдинова, Ө. Сағымбай, Қ. Сапаров, Ө. Аяпбекова көрсетті. Дәстүрлі география мен топонимия бірнеше бағытта өзара байланысты. Біріншіден, дәстүрлі география жер атауларын белгілі бір аймаққа байланысты географиялық объектілердің мекен-жайы (көрсеткіштері) ретінде пайдаланады. География кеңістікте бағдарлаусыз жасай алмайтындықтан, атаулар көбінесе координаттар торымен емес, үлкен және белгілі географиялық объектілердің атауларымен анықталатын географиялық орынды анықтауға қызмет етеді.

Топонимиканың географиялық-тарихи-лингвистикалық ғылым ретіндегі пәнаралық сипатын Беларусь географы Г.Я. Рылюк, топонимдердің шығу тегін түсіндіруге кеңірек көзқарас ұсынады: ол «топонимдер – бұл адамдардың, мәдениеттің, өмірдің, әдет-ғұрыптың, олардың күнделікті ортасының, психологиялық жағдайы мен қарым-қатынасының көрінісі» деп атап өтті [Рылюк, 1999]. Демек, топонимдер әлеуметтік танымның өнімі саналады. Олар географиялық ортадағы және халықтың этно-тілдік құрамындағы объективті құбылыстарды игеру процесінде пайда болады. Үшіншіден, топонимика оқу географиясына айтарлықтай көмек көрсетеді. Топонимдердің мағынасы ашылған кезде Географиялық сипаттамалар мәтініндегі карта номенклатурасын немесе географиялық объектілердің атауларын есте сақтау оңайырақ, ал егер мағынасы географиялық шындықпен байланысты болса, одан да жақсы. Әдістемелік тұрғыдан бұл процесс келесі ассоциативті тізбекке сәйкес құрылады: атауы – оның шығу тегі – семантикалық мағынасы – аумаққа байланыстыру – есте сақтау. Бұл ретте білім алушыларда оқу мақсатына қол жеткізуге ықпал ететін онтологиялық, психикалық,

эмпирикалық бірлестіктер пайда болады. Сонымен, төртінші ең маңыздысы, біздің ойымызша, жер-су атауларының географиясын тарихи-географиялық зерттеулерде ғылыми ақпараттық база ретінде пайдалану. Топонимикалық деректер ежелгі ландшафттарды қалпына келтіруге, ежелгі көлік жолдарын, аумақты игеру процестерін және шаруашылық жүргізу ерекшеліктерін анықтауға, халықтың этногенезі мен этникалық құрамының ерекшеліктерін және басқа да көптеген нәрселерді түсінуге көмектеседі, бұл бұрын белгілі бір аумақ тұрғындарының қоршаған ортасы мен өміріне тән болды. Осылайша, Топонимика мен дәстүрлі география арасында тығыз байланыстар дамыды деп айтуға болады. География топонимиканы көмекші ғылым ретінде қарастырады және номинативті, «адрестік», сипаттайтын және геоиндикациялық (индикаторлық топонимдер) сияқты топонимдік функцияларды қолданады. Топонимдердің бұл функциялары кеңістіктегі локализация, жер бедерін қамту, адамның кеңістіктің ауқымы, өмір сүруі сияқты параметрлер негізінде құрылған нақты географиялық кеңістіктің моделін көрсетеді. Сонымен қатар, топонимдердің функциялары топонимикалық материалды терең талдау жағдайында анағұрлым кең және жан-жақты. Олар эстетикалық, бейнелі, символдық, идеологиялық және т.б. сияқты функцияларды көрсете алады, бұл топонимді кеңістікте бар/бар объектінің номинанты ретінде психикалық қабылдауды анықтайды.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ КӨЛІК КЕШЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ МЕН ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Акмолдаев А.,

Садырова Г.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aybol.akmoldayev@mail.ru

Қазіргі таңда атмосфералық құрамның өзгеруінде табиғи факторлармен қоса атмосфераға өнеркәсіптік өндірістің, ауыл шаруашылығының және адам өмірінің жанама өнімдерінің енуімен байланысты болатын антропогендік фактор маңызды рөл атқарады. Кейбір жағдайларда бұл қалыптасқан табиғи биогеохимиялық циклдерді бұзу секілді әсерлермен байқалады. Өндірістік қызмет деңгейінің артуының қауіпті серігі болып табылатын қалалар мен елді мекендердің атмосферасына зиянды заттар шығарындыларының ұлғаюы ауаның ластануы саласындағы зерттеулерді дамытуды талап ететін маңызды мәселе. Адамзат үнемі антропогендік әрекеттің жағымсыз салдарын сезінеді, бұл ұлт денсаулығына, халықтың әл-ауқатына және репродуктивті функцияға әсер етеді.

Соңғы жылдар ішінде атмосфералық ауаның ластануы республикамыздағы ірі және өнеркәсіптік қалалардың өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Олардың ішінде зиянды заттардың концентрациясы бойынша жетекші орында Алматы қаласы. Алматы қаласының дүниежүзіндегі 25 ластанған қала қатарында болуына себеп табиғи жағдайларға байланысты, климаттық, техногендік жағдайлар, Іле тауларының етегінде орналасуы, таза жерді қамтамасыз етуге өте қолайсыз жерде ауа массаларының әлсіз айналымы сай болуына байланысты таулы жерлерде ауада зиянды қоспалардың шоғырлануына ықпал етуі басты себептердің бірі. Ерекше табиғи-климаттық ерекшеліктер, аумақтың табиғи үрленуінің төмен деңгейі атмосфераның беткі қабатында ластаушы заттардың жиналуына ықпал етеді, бұл түтіннің (смогтың) қалыптасуына әкеледі. Іле Алатауы баурайындағы урбанизацияланған ландшафттар Алматы қаласының ауа бассейнін ластайтын негізгі нысандардың бірі деп айтуға негіз бар. Автокөліктердің барлық түрлері, өнеркәсіптік кәсіпорындар, жеке тұрғын үй секторын қатты отынмен жылыту, жылу электр станциялары, қала маңында орналасқандығы Алматы қаласындағы атмосфералық ауаны негізгі ластаушы көздері болып табылады. Алматы қаласы бойынша Ұлттық статистика бюросының деректері бойынша 2022 жылы 508,700 автомобиль тіркелген. Қозғалтқыштардың шығатын газдарында екі жүзден астам

компоненттердің күрделі қоспасы бар, олардың арасында көптеген канцерогендер бар. Зиянды заттар ауаға адамның тыныс алу аймағында енеді. Сондықтан автомобиль көлігі атмосфералық ауаның ластануының ең қауіпті көздеріне жатқызылуы керек. Жыл сайын тек жеңіл автомобильдер паркі 18-20 мыңға толықтырылады, сонымен қатар, атмосфералық ауаның газдануын арттырудың негізгі себептерінің бірі болып табылатын жүк және қала сыртындағы көліктердің саны артып келеді. Мегалополис аумағында химиялық зауыттар, жылу электр желілері, құрылыс материалдары зауыттары, қазандықтар, жергілікті және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары сияқты көптеген ластанушы объектілер орналасқан, қала маңы мен жеке секторларында пешпен жылыту көптеп қолданыста. Лас отын түрлері болып табылатын көмір мен мазутты ЖЭС-1 және ЖЭС-2 ірі жылу энергетикалық кешендерімен қоса алғанда, жеке сектор жағады, олар төмен түтін мұржалары болғанына қарамастан, қаланың ауа бассейнінің ластануына айтарлықтай үлкен үлес қосады, сондай-ақ жоғары фондық ластануға жанармайдың едәуір мөлшерін автокөлік, теміржол және авиация арқылы жағылып, олар өз кезегінде атмосфералық ауаның ластануын деңгейін жоғарылатады. Дегенмен, стационарлық көздерден ластану үлесі бар болғаны 4,1% - ды құрайды, қалғаны автокөліктерге тиесілі.

ҚАЛАЛЫҚ ОРТАДАҒЫ ҚЫЛҚАН ЖАПЫРАҚТЫ ӨСІМДІКТЕРДІҢ БИОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Келгенбай А.М.,

Садырова Г.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: kelgenbay2023@mail.ru

Қазіргі уақытта адамдардың өмір сүруіне, олардың толыққанды жұмысы мен демалуына оңтайлы жағдай жасау мақсатында ірі қала - мегалополистердің экологиялық жағдайын жақсарту мәселесі өте өзекті болып табылады. Қалалық ортаның адамға жағымсыз әсерінің негізгі факторлары-топырақтың, ауа және су бассейндерінің ластануы, ерекше микроклимат, көбінесе жағымсыз табиғи факторлардың әсерін күшейтеді. Қалалардың жағдайын оңтайландыру, олардың дамуын жоспарлау мүмкіндіктерін анықтау үшін кешенді ландшафт-географиялық тәсіл қажет. Бұған қаланың экологиялық ортасын кешенді бағалау, оның барлық компоненттерін, соның ішінде экожүйелердің негізгі элементі болып табылатын өсімдіктерді зерттеу кіреді. Қоршаған ортаны сауықтыру жөніндегі іс - шаралардың ажырамас бөлігі бірыңғай қалалық жүйенің кіші жүйелерінің бірі және қала ландшафты құрылымының маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын жасыл желектерді (саябақтар, бақтар, скверлер, бульварлар, аллеялар) құру болып табылады.

Қалалық ортаның экологиялық факторларының қылқан жапырақты ағаш өсімдіктеріне әсері әлі жеткілікті зерттелмеген және бұл әсердің нәтижелерін болжау қиын. Жаңа жасыл желектерді қайта құруға және құруға дұрыс жақындау үшін осы аумақта бар ағаш және бұта өсімдіктерінің ассортименті туралы түсінік болуы керек. Қаланың дендрофлорасын талдау екпелерді түрлерді байыту және жаңарту тұрғысынан қайта құру жолдарын анықтауға мүмкіндік береді. Осыған байланысты, Алматы қаласы болып табылатын Қазақстанның осындай ірі мегалополисін көгалдандыруда ағаштар мен бұталардың түрлерін пайдаланудың көп жылдық тәжірибесін есепке алу ағаш өсімдіктерінің ассортиментін одан әрі жетілдіруде үлкен маңызға ие. Сонымен қатар, ағаш және бұта өсімдіктерінің жергілікті жағдайларға бейімделуін бағалау үшін физиологиялық ерекшеліктерді, атап айтқанда су режимін және көліктік ластану жағдайында өсімдіктердегі пластидті пигменттердің құрамын салыстырмалы зерттеу өте маңызды.

Ормандардың жаһандық тозуы факторлар кешенімен анықталады: қоршаған ортаның техногендік ластануы, әртүрлі климаттық стресстер, қолайсыз топырақ жағдайлары, аурулар, зиянкестер. Бұл процестерде жетекші рөл қоршаған ортаны ластануға жатады, ол қалалық

ортаның экологиялық балансын және халықтың денсаулығын реттеуге және сақтауға бағытталған қалалық жасыл желектерге елеулі әсер етеді.

Қалада адам қызметімен байланысты және биотаға теріс әсер ететін антропогендік факторлардың жоғары шоғырлануы анықтайтын буын болып табылатын сапалы жаңа экологиялық жағдай қалыптасты. Қалалық орта тірі организмдердің тіршілік әрекеті үшін экстремалды жағдайлармен сипатталады: ауадағы, топырақтағы және судағы ластағыштардың жоғары концентрацияларымен; ауаның жоғары температураларымен (қалаларда 1-3°C); күн радиациясының қарқындылығы мен ауа мен топырақтың салыстырмалы ылғалдылығының төмендеуімен (қалада шамамен 5%); жоғары тозаңданумен, ауа мен топырақ температурасының күрт тәуліктік ауытқуымен. Қала атмосферасында үнемі концентрациясы өзгеретін ластаушы заттардың тұтас кешендері бар. Нәтижесінде қалаларда урбанизацияланған табиғаттың ерекше әлемі қалыптасады, оның бір бөлігі санитарлық-гигиеналық, құрылымдық-жоспарлау, сәндік көркем функцияларды орындайтын жасыл желектер болып табылады. Өсімдіктер микроклиматқа жақсы әсер етеді, ауаны ылғалдайды және оны оттегімен байытады, топырақтың шуына, су және жел эрозиясына қарсы күрестің тиімді құралы болып табылады. Олар бірегей Сүзгіш қабілетке ие, ауадан жұтып, тіндерде техногендік эмиссиялардың уытты компоненттерінің елеулі мөлшерін бейтараптандырады, атмосферада газ балансын ұстап тұруға ықпал етеді.

ІЛЕ АЛАТАУЫНЫҢ БӨКТЕРЛІК БЕЛДЕУІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ТОПЫРАҚТЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ТОПЫРАҚ ПЕН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫҢ ӘСЕРІ

Жұматаева А.Қ.,

Тукенова З.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: assylzat_zhumatayeva@mail.ru

Іле Алатауының тік зоналылығының тау бөктеріндегі топырақтарының негізгі түрлерінің мезофаунасы бізді қызықтыратын мәселелердің бірі де бірегейі. Биодиагностикалық және индикациялық көрсеткіштерді әзірлей отырып, Іле Алатауының тік аймақтылығының негізгі топырақ типтерінің мезофаунасының динамикасына педо-экологиялық жағдайлардың әсерін зерттеу біздің басты мақсатымыз. Іле Алатауының бөктерлік жағдайын биологиялық зерттеулер жүргізу кезінде салыстырмалы-географиялық, салыстырмалы-аналитикалық әдістерді пайдалану арқылы жүзеге асыратын боламыз. Іле Алатауының ғана емес, сондай ақ еліміздің жалпы топырақ фаунасын ферментативті белсенділіктің қатысуымен топырақ құрылымын сақтап қалу қазіргі таңда өте маңызды болып табылады. Топырақ фаунасын ферментативті белсенділіктің қатысуымен топырақ құрылымын сақтап қалу бұл тозған топырақты қалпына келтіруде ерекше маңызға ие. Жалпы топырақ түзілу процесі, органикалық заттардың ыдырауы туралы және адамзаттың экономикалық қызметінің топырақ фаунасының өзгеруіне әсерін зерттеу мәселесі бойынша көптеген жұмыстар жасалынған. Топырақ фаунасы жайлы М.С. Гиляров, Д.А. Криволуцкий, Н.А. Димо, М.М. Алейникова, Р.Б. Стриганова және де басқа ғалымдардың еңбектерінде егжей-тегжейлі зерттелген. Англияда, Германияда (Н. Charpen, V. Beiwedia, J. Vaksman) топырақ жануарларының жекелеген топтарының таралуы туралы зерттеулер көптеп кездеседі. Қазақстанда негізінен микроартроподтардың, топырақта тіршілік ететін жәндіктердің, сонымен қатар басқа да омыртқасыздардың түрлік құрамы мен экологиясының кейбір мәселелеріне қатысты жұмыстар кездеседі. Мысалы, Н.Г. Сметана Іле Алатауының етегіндегі орибатидтер мен серіппелер фаунасын зерттеді. Оларды толық сипаттады және талдады. Бұл зерттеу өз кезегінде таксономиялық, морфоэкологиялық әртүрлілікті анықтауға және олардың географиялық байланыстарын анықтауға мүмкіндік берді. А.А. Соколов Іле Алатауы

топырағында жауын құрттардың қоныс аударуы туралы егжей-тегжейлі зерттеді. Соған қарамастан, Қазақстанда мезофаунистік зерттеулер фрагменттік сипатқа ие. Ал қазіргі заманғы топырақ түзілу процестерін басқару және Қазақстанның топырақ құнарлылығын арттыру мәселесін физика-географиялық, педо-экологиялық факторлармен өзара байланыстыра отырып топырақ фаунасын жүйелі түрде зерттеуді талап етеді. Топырақ түзілу процесінде топырақ фаунасының маңыздылығына қарамастан елімізде әлі күнге дейін әсіресе техногендік ластанған жерлердегі топырақтар жеткілікті зерттелмеген. Қазақстанның негізгі топырақ түрлерінің биологиялық белсенділігі туралы мәліметтердің болмауы, сонымен қатар омыртқасыздардың рөлін және олардың топырақ құнарлылығын қалыптастыру мен молайтудағы маңызын жете бағаламау, топырақты биодиагностикалау мен индикациялау әдістерінің әзірленбеуі біздің осы бағытта жүйелі зерттеулер жүргізудің өзектілігі мен қажеттілігін айқындады.

МҰНАЙМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚТЫ ТАЗARTУ ҮШІН КҮРІШ ҚАУЫЗЫ СОРБЕНТІН ҚОЛДАНУ

Әлимұратқызы А., Ниеталиев А., Манабай М.,
Досжанов Е.О. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Күріш-бір жылдық дәнді өсімдік, ол отырғыздан бастап бір жыл ішінде егін жинауға дейінгі бүкіл өмірлік циклін аяқтайды. Қауыз - құрамында кремний диоксиді көп болатын дәннің қорғаныш сыртқы қабаты. Күріш массасының шамамен 20% - ы қауыз түрінде жойылады. Күріш қауызының нақты құрамы көптеген айнымалыларға байланысты, олардың көпшілігін бақылау мүмкін емес, мысалы, ауа-райы жағдайлары. Тек Қытайда жыл сайын шамамен 200 миллион тонна күріш өндіріледі. Үндістан мен Индонезия сәйкесінше күріштің екінші және үшінші ірі өндірушілері болып табылады. Күріш қазіргі уақытта әлемдегі ең көп таралған үшінші дақыл болып табылады (жылына 700 миллион тонна), қант қамысы мен жүгеріден төмен. Соңғы онжылдықта күріш күрішінің өндірісі шамамен 2,3% - ға өсті. Күріш қауызында ақуыздың және қол жетімді көмірсулардың төмен пайызы, сондай-ақ шикі талшықтың, шикі күлдің және кремнеземнің жоғары пайызы бар. Күріш қауызында жеңіл сіңімді қоректік заттар аз (10 %). Кремний диоксиді құрғақ мезгілде 18,6% орташа есеппен 12,4–22,9% және ылғалды Маусымда 15,4% орташа есеппен 10,9–20,8% құрайды деп хабарланды. Күріш қауызын қолданудың әртүрлі нұсқалары ұсынылды.

Екінші жағынан, мұнайдың төгілуі үлкен экологиялық қауіп болып табылады, оны жою үшін жылдар, тіпті ондаған жылдар қажет болуы мүмкін. Төгілудің зиянды әсері тек жағалау экожүйелеріне, адам денсаулығына және теңіз флорасы мен фаунасына тікелей әсер етумен ғана шектелмейді, сонымен қатар жанама және созылмалы әсер етеді.

Бірнеше зерттеулерде күріш қауызы мұнай төгілуінде мүмкін сорбент ретінде қолданылған. Шамамен он жыл бұрын жапондық зерттеу майды көміртекті күріш қауызымен сіңіру туралы хабарлады. Қауыз бұмен алдын ала өңдеуден және тазартудан кейін 300-800°C температурада вакуумда (500 Па) пиролизге ұшырады. Дайын қабыққа 6,7 г ауыр майдың максималды сіңіру қабілеті алынды. Соңғы жылдары Болгар зерттеушілері сонымен қатар 1 сағат ішінде 300-800 °C температурада CO₂ (200 мл/мин ағын) өңдеу кезінде термиялық өңделген күріш қауызының майды сіңіруі туралы бірнеше, кейде өте ұқсас жұмыстарды жариялады. Сорбаттың тығыздығы сорбция қабілетіне тікелей әсер ететіні байқалды. Ең төменгі тығыздықтағы көмірсутек (бензин $q = 0,734 \text{ г / см}^3$) 4,5 г/г сорбциялық қабілетін көрсетті, ал ең жоғары тығыздықтағы көмірсутек (ауыр шикі мұнай $q = 0,937 \text{ г/см}^3$) 15 г/г сорбциялық қабілетін көрсетті. Мұнда біз бұрын-соңды болмаған сіңіру қабілеті бар мұнай сіңіргіш материалдарды алудың қарапайым әдісін қолдандық күріш қауызынан алынған сіңіргіштерге арналған әдебиеттерде сипатталған.

Күріш қауызы мұнай сіңіретін материалдарды өндіру үшін шикізат ретінде пайдаланылды. Қарапайым, қауіпсіз және арзан сілтілі өңдеу күріш қауызының құрылымын бұзады және майды сіңіру қабілеті қанағаттанарлық дайын өнім береді. Ұсынылған әдіс төмен температураны пайдаланады және өнімнің жоғары өнімділігіне әкеледі. Талдаулар көрсеткендей, микро және нано-кеуектілік, сондай-ақ функционалды топтар жоғары сіңіру қабілетінің анықтаушы факторлары емес. Мұнай өнімінің сорбциялық қабілеті үйінді тығыздығына қатты кері байланысты екендігі көрсетілген.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД ИЗ НОВЫХ И СУЩЕСТВУЮЩИХ СКВАЖИН, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ТЕРРИТОРИИ БЫВШЕГО ПОЛИГОНА «АЗГИР»

**Ахметжанова Д.С.^{1,2}, Болатбек Е.Ж.², Кошжанов А.Т.²,
под руководством Севериненко М.А.², Макаровой В.А.², Байсейтова Д.А.¹**

¹Казахский национальный университет им. аль-Фараби

²РГП" Институт ядерной физики"

e-mail: akhmetzhanoova@mail.ru

На территории бывшего испытательного полигона «Азгир», расположенного в Курмангазинском районе Атырауской области, в период с 1966 по 1979 гг. было проведено 17 подземных ядерных взрывов в мирных целях для народно-хозяйственных нужд. С момента закрытия полигон стал являться объектом различных исследований, к примеру, с 1999 г. Институтом ядерной физики были выполнены 3 этапа комплексных исследований, которые включали работы по ликвидации локальных пятен радиоактивного загрязнения на дневной поверхности полигона. С 2001 года на территории полигона функционирует система комплексного радиоэкологического мониторинга. Отдельное внимание в рамках мониторинга уделяется подземным водам, так как миграция радионуклидов из полостей ядерных взрывов с подземными водами является одним из основных механизмов потенциальной радиоэкологической опасности. Для своевременного обнаружения и предотвращения данной угрозы, на территории полигона и прилегающих территорий имеется парк наблюдательных скважин, с целью усовершенствования которого в 2021-2022 гг. было дополнительно пробурено 12 новых наблюдательных скважин. Таким образом, на сегодняшний день система мониторинга подземных вод включает в себя 22 наблюдательных скважин и 5 колодцев.

Из вышеуказанных пунктов мониторинга были отобраны пробы воды и изучен их состав по следующим показателям: суммарная α - и β -активность, удельные активности естественных и техногенных радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{239+240}\text{Pu}$, ^3H , ^{232}Th , ^{226}Ra , ^{40}K), микроэлементный (Na, Mg, K, Ca, V, Cu, Se, As, U, Hg, Cd, Ni, Pb, Al, Co, Cr, Mn, Fe, Ba, Zn, Sr, Li, Mo, Be) состав, общая минерализация, содержание Cl^- и SO_4^{2-} ионов. Проведен статистический анализ взаимосвязи состава подземных вод из разных наблюдательных скважин для уточнения гидрогеологических условий исследуемой территории.

В результате исследования определено, что значения удельной активности естественных радионуклидов в подземных водах не превышают допустимых значений, техногенные радионуклиды находятся на фоновом уровне. На основе анализа дифференциации микроэлементного состава подземных вод определено, что подземные воды полигона на глубине до 20 м. залегают, преимущественно в виде локальных линз. Имеется также небольшой изолированный бассейн, расположенный между двумя соляными куполами, геологически слагающими территорию полигона. Такие условия, с учетом статуса полигона, являются благоприятным радиоэкологическим фактором.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЕМКОСТНОЙ ДЕИОНИЗАЦИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ СОЛОНОВАТЫХ ВОД РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Тукешева А.В.,

под руководством Павленко В.В.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: tukesheva_anna@mail.ru

За последние 30 лет вопрос о дефиците водных ресурсов является актуальным и одним из основных во всем мире наряду с вопросами, касающиеся изменения климата и других глобальных вызовов. Согласно специальному Докладу ООН о состоянии водных ресурсов мира от 2020 года, потребление воды во всем мире стабильно увеличивается примерно на один процент ежегодно с 1980-х годов. Причиной роста являются сочетание роста мирового населения, социально-экономического развития и изменения моделей потребления водных ресурсов. Экспертами прогнозируется, что мировой спрос на воду будет продолжать расти такими же темпами до 2050 года, что приведет к увеличению на несколько десятков процентов по сравнению с текущим уровнем водопользования. Необходимо отметить, что на сегодняшний день более двух миллиардов человек на планете испытывают острую нехватку водных ресурсов, и около 4 миллиардов человек во всем мире испытывают острый дефицит воды в течение как минимум одного месяца в году. Уровень водного стресса и дефицита будет продолжать увеличиваться по мере роста спроса на воду и усиления последствий изменения климата.

Проблема нехватки водных ресурсов является также одним из основных для евразийского континента, в частности для государств Центральной Азии. Одним из уязвимых государств в Центральной Азии по нехватке водных ресурсов является Казахстан. В целом, дефицит воды в Казахстане касается как питьевой воды, так и воды для нужд сельского хозяйства и промышленности. При этом, ситуация с обеспеченностью водой в республике существенно различается по регионам. Согласно Национальному докладу о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2021 год, «есть достаточно водообеспеченные регионы, например, бассейн реки Ертис, в то же время есть и регионы, где вода является дефицитом». Основные запасы водных ресурсов республики сконцентрированы в поверхностных и подземных источниках. В целом водные ресурсы Казахстана размещены неравномерно по регионам. Так, на восточный район приходится 34,5% всех водных ресурсов, северный — 4,2%, центральный — 2,6%, юго-восточный — 24,1%, южный — 21,2%, западный — 13,4%. Уровень водообеспечения в среднем составляет 20 тыс. куб. м на 1 кв. км территории страны. На сегодняшний день определены два потенциально новых водных ресурса, морская вода и сточные воды. Рекультивация сточных вод и опреснение морской воды считаются основными альтернативными водными ресурсами для снятия водного стресса в мире.

В последние годы в развитых странах стал интенсивно разрабатываться метод емкостной деионизации воды (ЕДВ). ЕДВ является эффективным методом обессоливания солоноватой и морской воды. Являясь технологией удаления солевых ионов, ЕДВ предоставляет несколько уникальных преимуществ. Во-первых, ЕДВ позволяет удалять соль при низких (субосмотических) давлениях и комнатных температурах, при этом напряжение подаваемое в ячейки составляет ~1В и электрический ток, величина которого зависит от размера системы. Таким образом, в отличие от систем обратного осмоса или дистилляционного опреснения, ЕДВ не нужно связывать с насосами высокого давления или источниками тепла, что позволяет масштабировать гибкую систему. Во-вторых, в ЕДВ ионы соли (относительно обильных молекул воды) непосредственно транспортируются из исходной воды. Это позволяет потенциально высокоэнергоэффективно опреснить питательные воды с низкой соленостью, такие как солоноватые воды.

АНТРОПОГЕНДІК ӘСЕР ЕТУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚЫЛҚАН ЖАПЫРАҚТАРДЫҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫ ТУРАЛЫ КЕЙБІР ЕРЕКШЕЛІКТЕР

Рзақұл Н.Қ.,

Садырова Г.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: rzanurai@mail.ru

Соңғы бірнеше онжылдықта Алматы сияқты мегаполистердің ірі қалаларының тез өсуі байқалды. Мұның бәрі қоршаған ортаға антропогендік факторлардың жүктемесінің артуына әкелді және олардың теріс әсері үнемі артып келеді. Бұл әсіресе ірі қалаларда, оның ішінде Алматы қаласында байқалады. Қала шегінде өсетін екпелер, сондай-ақ қала маңындағы ормандар техногендік ластанудың тұрақты теріс әсерін сезінеді. Сондықтан өсімдік ағзаларының жағдайын зерттеу, түрлердің әртүрлілігін сақтау және техногендік ластану жағдайында газға төзімді жеке тұлғаларды анықтау өзекті міндет болып қала береді. Бұл мәселені шешу ірі қалалардағы экологиялық жағдайды жақсартуға мүмкіндік береді. Осыған байланысты қылқан жапырақтар ерекше құнды. Олардың жапырақты ағаштардан айырмашылығы көптеген жағымды қасиеттерге ие болуы: Органикалық заттардың үздіксіз биосинтезі (фотосинтез $-5 - -8$ °C температурада басталады), шаңды үнемі Тұндыру және зиянды заттарды сіңіру қабілеті, тіпті теріс температурада да, жыл бойына жоғары фитонцидтік және сәндік қасиеттері - оларды қалалық екпелерден ерекшелендіреді Жалпы, қылқан жапырақтар жапырақты өсімдіктерге қарағанда техногендік әсерге көбірек ұшырайды. Бірақ олардың кейбір түрлерінің арасында техногендік ластануға әлсіз жауап беретін жеке тұрақты дараларымен ерекшеленеді. Қылқан жапырақты ағаштардың жеке тұлғаларының техногендік факторлардың зиянды әсеріне әр түрлі реакциясы өсімдіктердің газға төзімділігі бойынша жеке өзгергіштігін зерттеуге, түрлердің биоалуантүрлілігін сақтай отырып, тұрақты қалалық екпелер құру үшін тұрақты үлгілерді анықтауға мүмкіндік береді. Алматы қаласының зерттелетін урбанизацияланған аумағы көптеген өлшемдер бойынша (ластану сипаты, Климаттық, эдафикалық, рельеф бойынша және т.б.) айтарлықтай гетерогенділігімен сипатталады. Қылқан жапырақтардың газға төзімді жеке тұлғаларын таңдау бойынша аз жұмыс санының болуы, зерттелген тұрақтылық көрсеткіштерінің шектеулі саны бұрын зерттелмеген тұқымдарды тарта отырып, одан әрі егжей-тегжейлі зерттеулер жүргізуді қажет етеді. Бүгінгі таңда қала жағдайында ағаш өсімдіктерінің тіршілігін зерттеу мәселесі барған сайын маңызды бола түсуде. Сонымен қатар, басты назар ағаштардың климат түзетін, шуды сіңіретін, рекреациялық және басқа да функцияларын бағалауға ғана емес, сонымен қатар өсімдіктердің өздері антропогендік түрлендірілген тіршілік ету ортасында өзін қалай сезінетінін зерттеуге назар аударылады. Алматы қаласының зерттелетін урбанизацияланған аумағы көптеген өлшемдер бойынша (ластану сипаты, Климаттық, эдафикалық, рельеф бойынша және т.б.) айтарлықтай гетерогенділігімен сипатталады. Алматы қаласының атмосферасын ластаудың негізгі көздері автомобиль, теміржол көлігі және ЖЭО болып табылады. Сондықтан қаланың белгілі бір учаскесінде қоршаған ортаның ластану деңгейін анықтау өте қиын. Қолданыстағы химиялық талдау әдістері көп уақытты қажет етеді және үлкен материалдық шығындарды қажет етеді. Сонымен қатар, атмосфераның беткі қабаттарындағы белгілі бір ластаушы заттардың құрамын химиялық талдау мәліметтері бойынша, олардың ауа ортасындағы трансформациясы мен көші-қонына байланысты бұл заттардың уыттылығын бағалау қиын. Осыған байланысты, қазіргі уақытта индикацияның биологиялық әдістеріне көп көңіл бөлінеді, олардың басты артықшылығы ластаушы заттардың тірі организмдерге кешенді әсерін бағалауға мүмкіндік береді.

ТҮРКІСТАН ӨНІРІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Тасболат Қ.Б.,

Шимшиков Б.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tasbolat2002@inbox.ru

Түркістан өңірінің күрделі экологиялық жағдайы су ресурстарын тиімді пайдаланудың салдары болып табылады. Негізгі су ресурстары болып Шардара су қоймасы, Сырдария өзені, оған құятын Арыс өзені және Талас өзені.

Сырдария өзені бассейнінің су қорлары орта есеппен алғанда 37,9 км² құрайды. Ағынның 70 %-ын құрайтын негізгі көлемі бассейнінің жоғарғы жағында Ферғана жазықтығынан шығарға дейінгі жерде қалыптасқан. Шардара су қоймасынан жоғары орналасқан оң жақ жағалау салаларының ағыны Қазақстанға келетін жалпы су қорларының 21 - 23 % құрайды. Арыс өзенінің және Қаратау жотасынан ағып жатқан басқа да өзен ағындарының Қазақстан жеріндегі еншісі 9 - 7 %.

Түркістан өңірінде суармалы егістікте келесі дақылдар егіледі: мақта, бидай, картоп, бау бақша, күріш және майлы дақылдар т.б. Олардан сапалы өнім алу үшін пайдаланылатын судың мөлшері және құрамы талғамға сай болуы қажет.

Соңғы жылдары дақылдардың өнімділігінің төмендеп кеткені байқалады. Мысалы: мақта өнімі орташа есеппен гектарына 20 – 25 центнерден аспайды. Себебі суғарылатын судың тұздылығы жылдан жылға өсуде қазіргі таңда көктем кезінде 1 г/л шамасында жазбен күзге қарай тұздылығы 1,3-1,7 г/л аралығында ауытқиды. Жер асты ыза суының деңгейі көтеріліп топырақтың тұздылығының көтерілуіне алып келді.

Табиғи сулардың құрамына тұщы (жер үсті, жер асты, су түбі және т. б.) және теңіз сулар кіреді. Ауыз сулар алдын ала тазартылған және залалсызданған табиғи (өзен және жер асты) сулардың туындысы болып табылады. Ақаба сулар, өз алдына, адамдардың шаруашылық әрекетінің нәтижесінде лайланған, лас сулар болып келеді. Сөйтіп, әртүрлі құрамды сулардың белгілі бір анализ деңгейі, табиғи сулардың анализ мәселелерімен тікелей байланысты.

Түркістан қаласында 1-ші кварталда химиялық анализге алынған су пробаларын іріктеу шаруашылық ауыз су категориясы бойынша суды қолдану тоған суларынан өндірілді - Су тартқыш сулардан (тарату жүйесіне түсер алдында), алық су айдындарынан (Сырдария өзеніне түскенге дейінгі судың фильтрациялануы мен тазалануы) жер асты суларынан (терең скважиналармен) алынды.

Ашық су көздеріндегі ШРК ауытқуы: тұнықтығы - 1,2 ШРК; түстілігі - 1,1 ШРК; құрғақ қалдық - 1,2 ШРК; сульфаттар - 1,3 ШРК, кермектігі - 1,4 ШРК магний 2,1 ШРК.

Сукұбыры торабындағы ауытқулар: тұнықтығы - 1,0 ШРК; түстілігі - 1,0 ШРК; құрғақ қалдық - 1,1 ШРК; кермектігі - 1,0 ШРК, магний - 2,0 ШРК. Тереңдік ұңғымаларда ауытқу магний бойынша - 1,2 ШРК байқалады.

Ауыз судың сапасыз болуы облыстағы ауру-сырқаудың көбеюіне әкеліп отыр. Оның үстіне медициналық қызмет көрсету дәрежесі төмен, мамандар жетіспеушілігі басым. Түркістан аймақтық экология, гидрометеорология және халықтың денсаулығын қорғау біріккен орталығының мәліметтері бойынша облыс тұрғындары ауруының ішінде тыныс алу мүшелерінің ауруы бірінші орында тұрғанын көрсетіп отыр.

Түркістан өңірінде пайдалану үшін суарудың жаңа технологияларын әзірлеу және мелиоративтік жұмыстардың қоршаған ортаға теріс әсерін төмендететін табиғатты қорғау іс-шараларын жеделдетіп енгізу қажет.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫСЫНДАҒЫ ҚАРА КАШТАН ТОПЫРАҒЫНЫҢ ОМЫРТҚАСЫЗ ЖАНУАРЛАРЫНЫҢ ТҮР-КӨРСЕТКІШТЕРІН АНЫҚТАУ

Табишева М.,
Туқенова З.А. жеткшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: madina.tabisheva@mail.ru

Табиғи экожүйелерге антропогендік факторлардың кері әсерін шектеу қазіргі заманның өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Адам әрекетінің күшті теріс әсері бар қаланың экожүйесіне әсері. Бұл жүйенің әртүрлі құрамдас бөліктерінің жағдайын жүйелі және жан-жақты зерттеуді қажет етеді. Қалалық жерлерде шағын табиғи топырақтардың аудандары – қара каштан топырақтар және табиғи-антропогендік топырақтар қалыптасқан.

Каштан топырақтары – құрғақ даланың зоналық топырағы. ТМД аумағында каштан топырақтары 107 млн га жерді алып жатыр. Қазақстан Республикасының Оңтүстік – Шығысында олар ауыл шаруашылығы алқаптарының және егістік жерлердің негізгі топырақ түрі болып табылады. Бұл топырақтарда Қазақстан жағдайында қатты бидайдың, жүгерінің және басқа да ауыл шаруашылығы дақылдарының аса бағалы сорттары өсіріледі.

Қазіргі кезде Оңтүстік – Шығысында Қазақстан аумағында қара каштан топырақтары да суарылады. Суармалы қара каштан топырақтарының негізгі ауданы Орал тәжірибе ауыл шаруашылығы стансасының аумағында шоғырланған. Қара каштан топырақтарын суару жаңбырлату арқылы жүзеге асырылады. Осы уақытқа дейін бұл топырақтардың құрамы, қасиеттері және құнарлылығы туралы жеткілікті толық талдау ұсынылмаған. Оңтүстік – Шығысында жайылмалық биогеоценоздарындағы топырақ мезофаунасын зерттеу барысында топырақта тіршілік ететін омыртқасыздардың 128 түрін анықтауға мүмкіндік туды. Түрлердің ең көп саны өзен жайылымы үшін белгіленді – 97 түр, орталықта – 71 түр азырақ. Террасаға жақын аумақта түрлер тізіміне 69 түр кіреді. Тозаң қоңыздарының дернәсілдері (Alleculidae тұқымдасы) әдетте даланың типтік тұрғындары болып табылады және жайылмалық экожүйелерді қамтитын азональды биогеоценоздардың топырақтарында сирек кездеседі. Тек шіріген дінгектерде ғана террасаға жақын жайылмада *Prionychus melanarius* Germ тозаң қоңызының дернәсілдері табылды. Жайылымның әртүрлі бөліктеріндегі топырақ өрмекшілерінің мекендеу ортасын таңдауында нақты артықшылықты анықтау мүмкін болмады.

Жайманың топырақтарында қоқыспен тығыз байланысты жауын құрттарының көптігі құрт өседі; қоқыс қоректік циклдің маңызды белгісі болып табылады. Топырақта олар өзен арнасына қарағанда ауыр механикалық құрамға ие, бұл ойықтар мен жоғарғы деңгейлі формалардың үлес салмағының ұлғаюымен дәлелденеді. Алайда терең көшуге қабілетті шұңқырлар саны шалғындық процеске тән жер асты суларының жоғары деңгейімен шектеледі.

ПАВЛОДАР ЕРТИС ӨНІРІНІҢ ТОПЫРАҚ МЕЗОФАУНАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ТОПТАРЫНЫҢ ТҮРЛІК ӘРТҮРЛІГІН ЗЕРТТЕУ

Сапаралина Г.Т.,
Туқенова З.А. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: gulsara_saparalina@mail.ru

Топырақ фаунасы, ірі омыртқасыздар кешені жердегі экожүйелердің негізгі көрсеткіштерінің бірі болып табылады. Өсімдік қоқыстарының бастапқы ыдыратушылары ретінде топырақ сапрофиттарының жетекші рөлі көрсетілген. Омыртқасыздар

популяциясының қызметі мен топырақ құнарлығы, өнімділік пен экожүйелердің тұрақтылығы арасында тығыз байланыс орнатылды. Топырақта тіршілік ететін педобионттар кешенінің жойылуы органикалық материалдың ыдырау жылдамдығының баяулауына, топырақ бетінде өңделмеген қоқыстардың жиналуына және қоректік циклдердің имитациялануына әкеледі. Бұл өз кезегінде орман экожүйелерінің бастапқы өнімін және тұрақтылығын төмендетеді.

Павлодар терең қайнайтын жіңішке және орташа қалыңдықтағы жеңіл сазды және құмды сазды топырақтардың каштанды топырақ белдеуінде орналасқан. Облыстың ең солтүстік бөлігін оңтүстік аз қарашірікті карбонатты және сортаң қара топырақтар субзонасы алып жатыр, негізінен механикалық құрамды сазды. Баянауыл аймағының оңтүстік-батысында таулы қара каштанды жұқа қиыршық тасты топырақтар көзге түседі. Төртінші субзона Майский әкімшілік аймағының оңтүстігін алып жатыр - бұл ашық каштан, негізінен дамымаған топырақтар.

Қара топырақ субзонасы. Оңтүстік карбонатты және сортаң қара топырақтардың субзонасы орташа құрғақ дала жағдайында қалыптасқан. Топырақ түзуші тау жыныстары – көлдік-аллювиальды, негізінен төрттік дәуірдің шөгінділері, карбонатты саздақтармен ұсынылған. Сол жағалауда, солтүстік және орталық бөліктерде сазды және ауыр сазды механикалық құрамды оңтүстік карбонатты аз гумусты қара топырақтар таралған. Сілтілік-тұзды кешендер облыстың барлық аумағында кең таралған. Бұл аймақ топырақ жамылғысының жоғары күрделілігімен және контурларымен ерекшеленеді. Жыртылған массивтердің ішінде егістік алқаптарының бүкіл аумағына ұсақ, әдетте, учаскелерде шашыраңқы емес сортаңдары бар үлкен аумақтар бар.

Мегафауна жағынан жауын құрттары көп, олар белсендірек жұмыс істейтін жерлерде жеміс-жидек, көкөніс және басқа да дақылдардың өнімі әрқашан әлдеқайда көп болады. Кейбір адамдар ойлағандай, бұл құрттар ешқандай зиян келтірмейді, керісінше, өте пайдалы, өйткені олар топырақты органикалық заттармен байытады, құрылымды және оны қопсытады. Олихочеталардың сезім мүшелері өте нашар дамыған. Көздер әрдайым дерлік жоқ. Бір қызығы, жауын құрттары нақты көру органдары болмағанымен, жарыққа сезімтал олардың рөлін теріде көп мөлшерде шашыраған жеке жарыққа сезімтал жасушалар атқарады.

Өсімдік тамырында паразиттік тіршілік ететін нематодтарда ауыз қуысы шприц ине түрінде болады. Оның көмегімен олар жасуша мембранасын тесіп, ас қорыту құпиясына еніп, оның мазмұнын сіңіреді. Өсімдік паразиттері өте көп және ауыл шаруашылығына орасан зор зиян келтіреді. Нематодтардың денесі сегменттелмеген, жіп тәрізді немесе фузиформалы, сирек (аналықтарда) бөшке тәрізді немесе лимон тәрізді. Көлденең қимасында денесі дөңгелек (дөңгелек құрттар деп аталады), негізінде оның екі жақты (екі жақты) дене симметриясы екі арқалық элементтері бар.

АЛМАТЫ Қ. АУМАҒЫНДАҒЫ КӘДІМГІ ҚАРАҒАЙ ИНЕЛЕРІНІҢ (PINUS. L.) АНАТОМИЯЛЫҚ-МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІ

Жағпарова Н.Н.,

Садырова Г.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zhagparovanurhanym@gmail.com

Атмосфералық ауаның тазалығы адам денсаулығына әсер ететін маңызды фактор болып табылады. Қазіргі уақытта қоршаған ортаның экологиялық жағдайын бағалаудың әртүрлі тәсілдері әзірленді, олардың ішінде перспективалы бағыттардың бірі организмдердің дамуындағы әртүрлі биологиялық, физиологиялық, анатомиялық және басқа да ауытқуларды, сондай-ақ сыртқы факторлардың әсерінен пайда болатын қауымдастықтарды зерттеуге негізделген ластануды биоиндикациялау болып табылады. Ол антропогендік әсерге жауап ретінде пайда болатын организмдердің реакциясын зерттеуге негізделген қоршаған ортаның

экологиялық жағдайын бағалаудың бірқатар қарапайым, арзан және ақпараттық әдістерін қамтиды.

Қоршаған ортаның ластану индикаторлары және Алматы қаласының аумағындағы ортаның стресстік жағдайларында өсетін өсімдіктердің функционалдық жай-күйінің биомаркерлері ретінде кәдімгі қарағай иелерінің анатомиялық ерекшеліктері зерттелді. Антропогендік әсер ету жағдайында иелер анатомиялық құрылым параметрлерінің ең үлкен өзгергіштігіне ие екендігі көрсетілген. Иелердің ұзындығы, қалыңдығы мен ені, мезофилл, шайыр жолдарының диаметрі артты. Олардың ені мен қалыңдығын салыстыру кезінде шамамен бірдей қатынас байқалады. Алматы қаласы жағдайында шайыр жүрістерінің диаметрінің анық ұлғаюы анықталды. Флоэманың өсуі және ксилеманың төмендеуі байқалды, өйткені бұл құрылымның адаптивті өзгерістері орын алады. Осылайша, жүргізілген зерттеулер антропогендік әсер ету жағдайында қарапайым қарағай иелерінің анатомиялық ерекшеліктерінің жоғары тұрақсыздығын растайды.

Кәдімгі қарағайдың (*Pinus sylvestris* L.) анатомиялық құрылымын зерттеу мақсатында, өсімдіктің вегетативті мүшелерін Страсбургер-Флемминг әдісі (спирт, глицерин, су, 1:1:1) бойынша фиксацияланды. Зерттеуге алынатын қылқан жапырағының анатомиялық ерекшеліктерін анықтау үшін толық жетілген қылқан жапырағы алынады. Қылқан жапырақты талдау үшін оның орта тұсынан фрагмент алынды. Анатомиялық кесінділер қолмен және тоназытқыш микротомда (ТОС-2) даярланады. Кесінді қалыңдығы 10-15 мкм. Фотосуреттер арнайы фотоқондырғылы МБИ-6 микроскопымен түсіріледі. Анатомиялық зерттеу кезінде сызықтық өлшеуге арналған окулярлы микрометр МОВ 1- пайдаланылады. Кәдімгі қарағай қылқанының анатомиялық құрылымын зерттеуде М.Н.Прозина, Р.А. Барыкина еңбектері қолданылады. Анатомиялық зерттеулер толық жетілген қылқандарына жүргізіледі. Кәдімгі қарағай қылқанының 20-30 жуық кесінділер даярланып, сарапталып суретке түсіріледі.

Эксперименттік жұмыс нәтижелерін математикалық өңдеу арнайы компьютерлік бағдарлама «STATISTICA» арқылы жасалынады.

Кәдімгі қарағайдың (*Pinus sylvestris* L.) ортаға бейімделуінің физиологиялық ерекшеліктерін қылқанының морфологиясымен анатомиясының құрылымдық деңгейіндегі ерекшеліктерін зерттеу арқылы түсіндіруге болады. Кәдімгі қарағайдың қылқандары сыртқы орта жағдайына өте сезімтал. Өсу жағдайларына және түрдің басқа физиологиялық қасиеттеріне байланысты көрсеткіштер мен белгілері өзгергереді.

Біздің зерттеу мақсатымыз Алматы қаласы аймағындағы Медеу шатқалының қара топырақты, таулы орманды-шалғынды аймағында және қаламыздың техногендік және антропогендік ластану жағдайындағы Райымбек даңғылының негізгі қызғылт топырағында өсетін кәдімгі қарағай қылқанының анатомиялық құрылымына салыстырма түрде зерттеу жүргізу.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ РАДИОАКТИВНОСТИ

**Давидовская С.Д., Ковальская Н.Е., Коленченко М.Ю.,
под руководством Данько Е.Т.**

*Казахский национальный университет им. аль-Фараби
e-mail: amoskl@mail.ru*

Жизнь на Земле стала возможной благодаря адаптации всего живого к уровню естественной радиоактивности. Если в 30-ых годах прошлого века естественный радиационный фон составлял 6 мкР/час, то на начало 21 века – доходит до 18 мкР/час, т.е. за жизнь одного поколения людей естественный радиационный фон вырос в три раза, но при этом не превышает норму. Известно, что наибольшую долю при этом оказывают испытания

ядерного оружия и аварии на атомных реакторах. Другие факторы мало изучены и трудно доступны. Целью данного исследования явился анализ различных факторов, влияющих на изменение радиационного фона Земли.

Одни из основных изотопов, которые являются родоначальниками естественной радиации, являются изотопы урана. Уран, находящийся в почве порождает при распаде главный источник фоновой радиации - радон, который даёт около половины средней годовой дозы. Но стоит учитывать тот факт, что уровень ионизирующего излучения различен, в разных точках земного шара, что зависит от геологического состава пород определенной местности. Добыча трансурановых руд является несомненным источником переноса радиоактивных изотопов в почву, поверхностные и подземные воды.

Радон является одним из опасных источников природного излучения, дающий примерно 1,35 мЗв/год. Добыча радона из земной коры производится практически повсюду, но концентрация в воздухе в различных точках Земли отличается. Несмотря на это, самую большую дозу облучения можно получить в помещениях которые не проветриваются, потому что зачастую концентрация радона в закрытом помещении в 8 раз выше, чем в воздухе. Основными источниками являются строительные материалы, например, шлак, гранит и пемза. Так же он может проникать через трещины и вентиляцию. Это примерно 0,01-0,1% концентрации радона, при этом он может излучать от 10^3 до 10^4 Бк/см³, присутствует в домах различных стран. В разрабатываемых месторождениях по добыче фосфатов может находиться и уран, который имеет довольно большую концентрацию. После того как фосфаты проникают в почву, а оттуда и в продукты, это приводит к повышению радиоактивности. В целом, суммарная доза внешнего и внутреннего облучения от естественных источников радиации в среднем равна 2 мЗв/год, но могут встречаться случаи, когда для разных групп населения доза может быть и выше.

Мало кому известно, но при добыче угля в атмосферу поступает куда больше радионуклидов, даже чем от атомных электростанций. Это происходит из-за того, что каменный уголь содержит радионуклиды и продукты их распада, при сжигании угля радионуклиды концентрируются в золе, ультрадисперсные частицы достаточно трудно улавливаются, с газами, которые выбрасываются, они разлетаются на расстояния, равные 80 км. При сжигании угля образуются зола, зольная пыль, шлак и именно в них концентрируются радионуклиды, попадая в атмосферу, они рассеиваются, так образуется сложное объемное поле, в пределах которого концентрация веществ уменьшается. Возможные пределы и средние значение дозы внешнего гамма-облучения в угольных шахтах, составляют для выработок в пройденных угольных пластах, 0,01 - 1,3 мЗв/год (в среднем 0,06 мЗв/год), а для полевых выработок - 0,05 - 0,8 мЗв/год (в среднем 0,12 мЗв/год). Радиационная обстановка при добыче угля зависит в основном от того насколько и как проветривается и выделяется радон и торон.

Вывод: добыча урана и его аналогов, наличие источников с радоном, сжигание каменного угля, что повсеместно распространено в Казахстане, вносит свой вклад в повышение естественного радиационного фона Земли.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ Б. ЖОЛАМАНОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Шакиржанова Р.Р.,

под руководством Зубовой О.А.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: rimmashakir@mail.ru

Результат открытия и разработки за последние десятилетия на территории Атырауской области крупнейших углеводородных ресурсов нефти показал, что нагрузка человека на природную среду возросла во много раз. На уровне с показателями активной экономической

стабильности, нефть и газ в то же время остаются и основной причиной загрязнения природной среды. Загрязнение окружающей среды углеводородным сырьем происходит на всех стадиях работы с ним, начиная с процесса разработки месторождения и заканчивая хранением готовых переработанных нефтепродуктов. В связи с ростом промышленной нагрузки на окружающую среду и с увеличением количества скважин на нефтяных месторождениях актуальным становится процесс проведения оценки их воздействия на окружающую среду, так как в процессе работы месторождений окружающая среда может загрязняться такими поллютантами, как диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, углеводороды, нефтепродукты и др. Целью проведенного исследования являлось осуществление комплексной оценки ожидаемых изменений окружающей среды в результате производственной деятельности на нефтяном месторождении Б. Жоламанов.

Поставленная цель достигнута в результате выполнения следующих задач:

- осуществлен мониторинг текущего состояния природной среды месторождения Б. Жоламанов
- определены виды воздействия и источники загрязнения окружающей среду;
- осуществлен анализ полученных данных и предложены природоохранные мероприятия по снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду;

Источники загрязнения месторождения Б. Жоламанов по влиянию на загрязнение окружающей среды, относятся к предприятиям 1 класса опасности. Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ по всем анализируемым веществам незначительны, находятся в допустимых пределах и не превышают санитарно-гигиенические нормы предельно-допустимых концентраций (ПДК м. р.), установленных для населенных мест.

В результате осуществления мониторинга состояния природной среды месторождения Б. Жоламанов было выявлено, что работы не оказали значительного воздействия на качество атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, геологической среды в ближайших населенных пунктах в виду локального характера воздействия указанных источников выбросов.

Расчетные уровни загрязнения на промышленной площадке ниже нормативных требований к рабочим зонам, а концентрация загрязняющих веществ на территории жилых вагонов находятся в пределах допустимых норм к населенным местам.

Необходимая защита от загрязнений выбросами может быть обеспечена путем выбора оптимальной высоты вытяжных устройств, наличием замкнутой системы сбора, в которой отсутствуют земляные амбары, нефтеловушки, а также предусмотрена полная автоматизация управлением за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. Также важно предусматривать сбор газа от трех ступеней сепарации с последующей транспортировкой на установку по переработке газа, для выработки сухого газа.

ОБ ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ РАЗВИТИЯ УРБАНИЗАЦИИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ ГОРОДА АЛМАТЫ

Еркимбаева А.Т.,

под руководством Базарбаева А.Т.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: yerkimbayeva19@gmail.com

Урбанизация - процесс увеличения города, вследствие перемещения населения из других сельских районов в поисках лучших условий для жизни.

Физико-географически Алматы расположен у подножия гор Заилийского Алатау, вследствие чего над городом постоянно образуется смог, причиной чего являются эмиссии и застройка жилищного фонда, перекрывающая розу ветров. Процессы неконтролируемого

роста населения приводят к ухудшению экологической ситуации. Большое количество автомобильного транспорта, промышленных предприятий и топливно-энергетического комплекса негативно влияют на атмосферный воздух города Алматы. Лидирующими секторами по загрязнению атмосферного воздуха являются транспорт и топливно-энергетический комплекс. Выбросы загрязняющих веществ от транспортных и стационарных источников имеют тенденции к росту.

Основной целью данного исследования является выявление решений проблем в экологической ситуации в Алматы.

В Алматы следует перенять комплекс мер по решению экологических проблем от зарубежных стран:

1. Перевод топливно-энергетического комплекса с угля на природный газ.
2. Повысить цены на полиэтиленовые пакеты, мотивируя людей использовать тканевые сумки.
3. Установить платный въезд в центр города для всех видов транспорта, кроме электрокаров и транспорта на газовом топливе.
4. Увеличить стоимость штрафов за загрязнение компонентов окружающей среды.
5. Улучшение исполнения действующего законодательства в экологии.
6. Соблюдение интересов жителей в охране окружающей среды.
7. Переход с пластиковой посуды на посуду из биоразлагаемых материалов.
8. Установить возле каждого жилого квартала мусорные баки с разделителями на стекло\пластик\бумагу\органические материалы\неорганические материалы.
9. Улучшить систему мониторинга в охране окружающей среды.
10. Запретить застройку многоэтажных зданий, не удовлетворяющих сейсмическим требованиям и перекрывающих розу ветров.
11. Газификация частного сектора и общественных бань.

К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СГОНА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЛЕЖБИЩ КАСПИЙСКОГО ТЮЛЕНЯ (*PUSA CASPICA GMELIN, 1788*) В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЯ

Сейткожина Д.А.,
под руководством Баймуканова М.Т., Минжановой Г.М.
Учреждение «Институт гидробиологии и экологии»
Казахский национальный университет им. аль-Фараби
e-mail: d_seytkozhiba@ihe.kz

Каспийское море подразделяется условно на северную, среднюю и южную части. У северо-восточной части водоема береговая линия под воздействием сгонно-нагонных явлений не устойчива. Сгонно-нагонные явления прямо зависят от направления и скорости ветра. При усилении ветра с запада образуется нагон, а при ветрах восточного направления сгон. В весенний и осенний периоды тюлени скапливаются на мелководье и образуют лежбища у восточной части Северного Каспия. При сильных нагонах островки могут быть затоплены, а при сгонах значительно увеличиваются в размере или же образуются новые шалыги.

Основной целью данного исследования является оценить влияние сгона на состояние и формирование потенциальных лежбищ каспийского тюленя.

Для анализа был выбран модельный участок в районе залива Комсомолец, где в результате регрессии моря образуются острова Новые Дурнева. Границы модельного участка определены координатами обнаруженных залежек: на севере - в 2020 г., на юге - в 2009 г., на востоке - в 2016 г., на западе - в 2019 г. и охватывают площадь 1310,13 км².

Анализ производился путем сбора спутниковых снимков со спутника Sentinel-2 с разрешением до 10 метров на пиксель и с показателями облачности до 30% на платформе

Sentinel-hub. Обработка космоснимков проводилась в программе Quantum Gis 3.28.2. Расчет проводился при помощи инструмента калькулятор растров по формуле $NDVI = (NIR-Red) / (NIR+Red)$, где NIR – ближний инфракрасный свет, а Red – видимый красный свет. Диапазон значений NDVI в классификации составляет от -1 до 1, где отрицательные значения NDVI от -1 до -0,1 относятся к воде, а значения от -0,1 до 1 — к суше. В калькуляторе растров задается условие " $NDVI < -0.1$ ", в результате которого пиксели снимка, отвечающие данному условию, возвращаются как 1 (True), и относятся к воде, а остальным значениям присписывается 0 (False). Затем при помощи инструмента “зональная статистика растрового слоя” происходит расчет среднего значения пикселей, соответствующего проценту значений, относящихся к воде. По глобальной карте ветров у островов Новые Дурнева были получены данные по скорости и градусу направления ветра на каждые три часа.

При анализе ветровых условий с 15 по 25 апреля преимущественно прослеживаются ветра восточного (7%) и востоко-юго-восточного направления (14%), что привело к сгону. Площадь суши на модельном участке 15 апреля составляла 42,15%, а 25 апреля увеличилась до 51,44%. За этот период наличие небольших островков размером более 0,001 км² выросло с 5 до 15. Таким образом, сгон привел как увеличению площади суши, так и к обнажению шалыг и образованию новых островков, которые могут использоваться тюленями в качестве лежбищ.

Настоящая статья основана на исследованиях Учреждения «Институт гидробиологии и экологии», проводимых по государственному заказу Министерства экологии и природных ресурсов РК (Грант №BR10264205).

ҚАТТЫ СОРБЕНТТЕРДІ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ТОКСИНДІ ГАЗДАРДЫ ТҰТЫП ҚАЛУ

Карасайев А.А.,

Досжанов Е.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Қазіргі кезеңде көптеген өнеркәсіптік кәсіпорындар үшін сору және желдету шығарындыларын зиянды заттардан тазарту ауа бассейнін қорғаудың негізгі шараларының бірі болып табылады. Өнеркәсіптік шығарындылардың көпшілігінің ерекшелігі - оларда қатты және сұйық бөлшектерден басқа (шаң, түтін және тұман) көптеген зиянды газ тәрізді компоненттердің болуы. Мұндай қоспалардан газ ағындарын тазарту газ тазарту технологиясын жасау үшін арнайы жабдықты және тиісті теориялық білімді қажет етеді. Өнеркәсіптік шығарындыларды залалсыздандыру әдістерінің ішінде газ ағындарынан қоспаларды толығымен дерлік алуға мүмкіндік беретін адсорбциялық әдіс барған сайын маңызды болып отыр. Бұл жағдайда физикалық адсорбцияны (адсорбат пен адсорбент арасындағы өзара әрекеттесудің молекулааралық күштерінің әсерінен болатын адсорбенттердің бетіндегі әртүрлі заттарды сіңірудің қайтымды процесі), сондай-ақ химиялық адсорбцияны (адсорбент бетінде белсенді топтардың болуымен анықталатын селективті, қайтымсыз процесс) бөлу қажет. Адсорбенттер ретінде түйіршіктер түрінде жасалған (шарлар, таблеткалар, цилиндрлер және т.б.) немесе ұсақ ұнтақталған қатты материалдар қолданылады.

Химиялық құрамына байланысты көміртекті және минералды адсорбенттер бөлінеді. Біріншісіне белсенді көмірлер мен белсендірілген көмір талшықтары, екіншісіне силикагельдер, алюмогельдер жатады. Бұл адсорбенттердің адсорбциялық қасиеттері мен регенерация қабілеті негізінен олардың бетінің химиялық күйімен және кеуектілік сипатымен анықталады. Өте жоғары кеуектілігі, губка тәрізді құрылымы немесе ең жақсы ұнтақтау күйі бар заттар өте дамыған бетке ие. Іс жүзінде қолданылатын адсорбенттердің ішінен жетекші орын белсендірілген көмірдің әртүрлі түрлеріне жатады (ағаш, сүйек және т.б.).

Белсенді көмірлер гидрофобты қосылыстарға жатады және ең алдымен Органикалық заттардың көпшілігін қамтитын гидрофобты заттарды сіңіреді (адсорбция белсенділігі

адсорбцияның молекулалық салмағы мен қайнау температурасының жоғарылауымен артады). Белсенді көмірлер органикалық шикізаттың әртүрлі түрлерінен алынады: ағаш, шымтезек, қоңыр немесе тас көмір, жануарлардың сүйектері, жаңғақ қабықтары және т.б. өндірісте бастапқы материал ауаға қол жеткізбестен термиялық өндеуден өтеді. Бұл жағдайда ұшпа заттар алынып тасталады және ішінара шайырлы заттармен толтырылған ірі кеуекті құрылым түзіледі. Бұл құрылым көміртегі (IV) оксидімен немесе 850-900°C су буымен (газды белсендіру) тотығу арқылы немесе 200-650°C температурада минералды қышқылдармен немесе тұздармен өңдеу арқылы белсендіріледі (химиялық активация).

Мақсатына байланысты көміртекті адсорбенттер ағартатын (ерітінділердің түссізденуі), қалпына келтіретін (оңай қайнайтын еріткіштердің буын алу) және газды (молекулалардың мөлшері аз және бастапқы концентрациясы төмен газдар мен буларды сіңіру) бөледі. Газды тазартуда соңғы екі түрі ең маңызды болып табылады. Көлемі мен формасы бойынша газды белсенді көмірлер түйіршікті және ұнтақты болып бөлінеді. Түйіршіктелгендер өлшемі 1-ден 7 мм-ге дейін және цилиндрлер түрінде ($d = 2-3$ мм, $h = 4-6$ мм) дұрыс емес пішінді дәндер түрінде шығарылады. Ұнтақты көмірлер мөлшері 0,15 мм-ден аз бөлшектерден тұрады, олар стационарлық қабат түрінде қолданылады, ол арқылы тазартылатын газ ағыны сүзіледі. Газдар мен буларды адсорбциялау үшін әртүрлі маркалы микрокеуекті түйіршікті белсенді көмірлер қолданылады. Өнеркәсіптік қолданудың кең перспективалары MSC типті молекулалық көмірге ие, оның маңызды ерекшелігі бар – күл мен қарапайым күкірттің болмауы. Сонымен қатар, құрылымының арқасында MSC типті көмірлер су сияқты полярлық компоненттің қатысуымен газ қоспаларын сіңіре алады.

АУЫЗ СУДЫ ТАЗARTY YШIN ШАНХАНАЙ КЕН ОРНЫНЫҢ МОДИФИКАЦИЯЛАНҒАН ТАБИҒИ ЦЕОЛИТТЕРІН ҚОЛДАНУ

Төлеужан Н.Е.,

Досжанов Е.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Соңғы жылдары судың ластануы күн сайын күрделене түсуде. Судың ластануы халықтың денсаулығына, экономикаға, өнеркәсіптік және ауылшаруашылық өндірісіне қауіп төндіруі мүмкін. Суды тазартудың дәстүрлі әдістеріне сүзу, тұндыру, химиялық коагуляция, биологиялық тазарту, электрокоагуляция, адсорбция және кристалдану жатады. Осы әдістердің ішіндегі ең тиімді әдістердің бірі - адсорбция. Табиғи цеолиттер келесі салаларда кеңінен қолданылады; суды тазарту үшін табиғи цеолит лайлылық пен хромдылықты азайтып қана қоймай, аммонийді, ауыр металл катиондарын және басқа катионды ластаушы заттарды ыдыратуы мүмкін. Дегенмен, әртүрлі өзгертілген әдістерді қолдана отырып, цеолиттің беттік қабаттарын жақсарту үшін күш-жігер жұмсалуда. Суды тазартуға арналған модификацияланған цеолиттер жаңа ғылыми қызығушылықтарды тартады, мысалы, олардың бірегей пайдалылығы мен қасиеттері, оңтайландырылған өнімділігі және төмен құны.

Қазіргі уақытта мұндай салаларға отын және энергетика өндірісі, қара металлургия, металл бетін өңдеу және т.б. мысалы, құрамында әртүрлі ауыр металдар бар қалдықтар қоршаған ортаға шығарылады. Сондықтан суды ауыр металдардан тазарту қазіргі кездегі басты экологиялық проблемалардың бірі болып табылады. Ластанған суларда келесі жалпы ауыр металдар бар: Cr, As, Pb, Zn, Cu, Ni, Cd, Mn, U және т.б.

Шанханай аймағында алынған табиғи цеолит теңіз суын тазарту үшін сорбциялық материал ретінде пайдаланылды. Цеолиттің сорбциялық қабілеті пештің көмегімен термиялық белсендіру арқылы артты. Бұл зерттеуде белсендірудің оңтайлы шарты 2 сағат ішінде 550°C болды. Табиғи Шанханай цеолитінен алынған цеолит сорбенттерінің сорбциялық белсенділігі әртүрлі металдарға қатысты термиялық өңдеу температурасына байланысты. Температураның жоғарылауымен металдардың 550°C температурада өңделген цеолиттермен сорбциясы мыс

пен кадмий үшін 99% және қорғасын үшін 100% құрайды. 500°C температурада өңделген модификацияланған сорбент 98% мыс, 83% кадмий және 88% қорғасынды сорбциялайды. Барлық эксперименттерде қарқынды сорбция алғашқы 10 минутта жүретіні байқалады және осы уақыт ішінде металдармен металл иондарының 35-61% - ы сіңіріледі. Цеолиттің физика-химиялық қасиеттері ВЕТ, IR және SEM әдістерімен де зерттелген. Шанханай ауданының табиғи цеолиті суды тазарту үшін арзан сорбентті материал ретінде үлкен әлеуетке ие.

Мақалада судан әртүрлі ауыр металл иондары үшін цеолиттің адсорбциялық потенциалын арттыру мақсатында зерттелген цеолитті физика-химиялық өңдеу қысқаша ұсынылды. Диаметрі 3 мм цеолиттер ұсақталған цеолиттен елеу арқылы бөлінді. Таңдалған цеолит түйіршіктерінің (d=3 мм) бетінің меншікті ауданын және кеуектілігін арттыру үшін белсендірудің екі түрлі кезеңі жүргізілді. Бірінші кезеңде цеолит түйіршіктері 100-120°C температурада тазартылған қайнаған сумен және су буымен ластанудан тазартылады; келесі кезеңде тазартылған цеолит 500-550°C диапазонында инертті атмосферадағы аргон ағынында термиялық белсендіру процесіне ұшырады (5 л/мин). алынған үлгілердің суда еріген әртүрлі ауыр металл иондарына қатысты сорбциялық қасиеттері зерттелді. Табиғи цеолиттің модельді Сулы ерітінділерден алынған ауыр металл иондарына қатысты сіңіру қабілеті анықталды. Цеолиттің сорбциялық қабілеті динамикалық сорбция нәтижелері бойынша анықталды. Модификацияланған цеолитті зерттеудің болашақ бағыты нақты ағынды сулардың күрделілігін жеңе алатындай модификацияланған цеолиттің адсорбциясын бір уақытта талдауға негізделуі мүмкін.

МҰНАЙМЕН ЛАСТАНҒАН САРҚЫНДЫ СУЛАРДЫ ТАЗАРТУ ЖҮЙЕСІН БАҒАЛАУ

Лисбаева Г.Ж.,

Курбанова Л.С жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: gulmira.lesbaeva02@gmail.com

Қоршаған ортаның ластануы табиғи ресурстарға, соның ішінде су объектілеріне теріс әсер етеді. Соңғы онжылдықта елде су ресурстарының тапшылығы, сондай-ақ олардың антропогендік факторлардың әсерінен ластануы байқалады. Көптеген елді мекендерде ағынды суларды тазартудың қазіргі жағдайы экологиялық және санитарлық-гигиеналық талаптарға сәйкес келмейді.

Еліміздің елді мекендерінің табиғи экологиясын дамыту мақсатында қазіргі уақытта ағынды суларды тазартуға, тұнбаны зарарсыздандыруға және қайта пайдалануына көп көңіл бөлу керек. Осы жағдайларға байланысты қазіргі заманғы талаптарға сәйкес сарқынды суларды тазартудың жоғары экономикалық тиімді технологияларын жетілдіріп, оларды жаңғырту қажет.

Сарқынды суларды тазартудың негізгі мынадай әдістері бар:

- Механикалық - ерімейтін қоспаларды кетіру үшін қолданылады;
 - Биологиялық тазарту - химиялық заттарды қолданбай жүзеге асырылады;
 - Биохимиялық - химиялық реагенттермен қатар ластаушы заттармен қоректенетін микроорганизмдер де қолданылады;
 - Химиялық тазарту - әр түрлі қышқылдар мен сілтілерді ағызу үшін қолданылады;
 - Физика-химиялық - ластаушы заттарды кетірудің бірнеше әдісін қамтиды
- Жалпы суларды тазарту әдісін таңдауға оның ластану түрі әсер етеді. Жақсы нәтижеге жету үшін көбіне аралас әдістер жиі қолданылады.

Мұнайды қайта өңдеу зауыттарында сарқынды суларды мұнай өнімдерінен тазарту.

Әртүрлі дисперсті қосындыларды судан бөлудің ең қарапайым әдістерінің бірі - тұндыру. Бұл әдіс неғұрлым тығыз қоспалардың табиғи тартылыс күшінің әсерінен тұнбаға түсу

қасиетіне негізделген, ал тығыздығы аз бөлшектер жер бетіне көтеріледі. Ал эмульсияланған мұнай өнімдері судан арнайы құрал – май ұстағыштар (арнайы конструкциядағы тұндырғыштар) арқылы шығарылады. Бұл құрылғыларды судағы мұнай өнімдерінің мөлшері 100 мг/л және одан да көп болғанда пайдалану тиімді.

Флотациялық әдіс. Тұндырғаннан кейін олар өнеркәсіптік суды тазартудың келесі физикалық-химиялық процесіне көшеді. Ол реагенттік флотацияға негізделген - коагулянттық немесе флокулянттық химиялық заттарды пайдалана отырып, ауа көпіршіктері арқылы мұнай өнімдерінің дисперсті бөлшектерін жояды.

Техникалық, экономикалық тұрғыдан тиімділігіне байланысты ағынды суларды тазарту үшін қазіргі уақытта реагенттерді флотациялау барған сайын танымал болуда. Бірақ бұл әдіс тек гидрофобты бөлшектерді (мысалы, мұнай өнімдері, майлар, тоң майлар, көмірсутектері бар сұйықтықтар және т.б.) жою үшін ғана қолданылады.

Келесі сүзу әдісі. Егер тұндыру және флотациядан кейін мұнай өнімдері әлі де суда қалса (әдетте, бұл ұсақ дисперсті және эмульсияланған заттар), онда олар сүзгілеу арқылы жойылады. Сүзгілеу – сұйықтықтың кеуекті ортасы арқылы өтетін процесс. Қазіргі уақытта ең көп таралған сүзгі ортасы кварц құмы, антрацит чиптері, керамзит және бірқатар синтетикалық материалдар (полистирол, полиуретан және т.б.) болып табылады.

Жалпы экологиялық жағдайдың проблемаларына заманауи тұрғыдан қарайтын болсақ, онда тазарту қондырғылары басты назарда болады, өйткені өнеркәсіптік қалдықтармен жұмыс істеу бүгінгі таңда өзекті. Зауыттарда өндірістік ағынды суларды тазарту үшін жергілікті тазарту қондырғылары орнатылады. Тазартылғаннан кейін ғана суды техникалық мақсатта пайдалануға немесе кез-келген су объектісіне тастауға болады.

ӨНЕРКӘСІПТІК ЖҮКТЕМЕ АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ ТОПЫРАҚ ПЕН ӨСІМДІК ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАЙ-КҮЙІ

Бейшен Қ.Ш.,

Оразбаев А.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Биосфераның экологиялық дағдарысы-бұл табиғат емес, адамзат қоғамының дағдарысы. Оның пайда болуына себеп болған негізгі проблемалардың бірі – ХХ ғасырдағы табиғатқа антропогендік әсер ету көлемі, биосфераны тұрақтылық шегіне жақындатты; адамның мәні мен табиғаты арасындағы қайшылықтар, оның табиғаттан алшақтауы.

Адамзаттың ресурстық базасын бірнеше рет кеңейту энергетикалық қуаттардың өсуін талап етті. Тарихи тенденция анықталды, оған сәйкес жердегі энергияның жалпы шығыны халық санының квадратына пропорционалды түрде артады. Адамның жерге деген әлауқатының артуы тұтынылатын энергияны үнемі арттыруды талап етеді. Сонымен қатар, соңғы уақытта энергия өндірісінің күрт өсуі жердегі экологиялық жағдайды тез нашарлатады.

Энергетика кәсіпорындары төрт сфераға әсер етеді:

- атмосферасын: оттегін пайдалану, шығарынды газдар мен қатты бөлшектердің алынған жану кезінде жылулық әсері, электромагниттік әсер ету, ионизация;
- литосфера: қазбаларды тұтыну, қалдықтар;
- гидросфера: сұйық ағынды сулардың ластануы, салқындатқыш сумен жылу әсері;
- биосфера: биоценоздардың бұзылуы, жануарлар мен өсімдіктердің көші-қоны және жойылуы.

Әлемдік және Қазақстандық энергетиканың дамуы қоршаған ортаға экологиялық проблеманы шешуді талап етеді, биосфераға ең қарқынды әсер ететіндердің қатарына жатады. Сондықтан энергия көзін таңдауды шешкен кезде, құрылыс пен пайдалану кезінде энергетика объектілерінің ықтимал әсерінің экономикалық ғана емес, сонымен бірге экологиялық салдарын да ескеру қажет.

Бүгінгі таңда агроэкожүйелердің техногендік ластануының прогрессивті процестері өте үлкен алаңдаушылық туғызады: ауылшаруашылық жерлері мен су көздері ауыр металдармен, химиялық заттармен токсиканттардың органикалық және басқа түрлері. Техногендік ластанудың негізгі көздері мұнай, газ өндіру, мұнай өңдеу, металлургия өнеркәсібі кәсіпорындары, автокөлік шығарындылары, ЖЭО болып табылады.

Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлердің көлемі 15 млн. гектарға қысқарды, мұның себептерінің бірі соңғы жылдары қарқынды дамып келе жатқан өнеркәсіптік кәсіпорындарға іргелес аумақтарды ластағаны үшін техногендік болып табылды. Мысалы, Қарашығанақ МГКМ, Шығыс Қазақстан, Оңтүстік Қазақстан, Павлодар, Ақмола және т.б. облыстардағы түсті металлургия зауыттары.

Осыған байланысты біздің жүргізген, Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы қарқынды өнеркәсіптік жүктеме аймақтарындағы топырақ пен өсімдік жамылғысының қазіргі экологиялық жағдайын зерттеу нәтижелері топырақта жиналатын ауыр металдар гумустың сапалық құрамының нашарлауына ықпал ететіндігін сондай-ақ, гумустың құрамындағы көміртектің үлесі, фульвоқышқылдарының фракцияларының мөлшері артатындығын көрсетті.

СЫРДАРИЯ ӨЗЕНІНІҢ АХУАЛЫ

Қаблан А.К.,

Оразбаев А.Е. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Сырдария өзені Арал теңізін толтыратын тұщы судың екі негізгі көздерінің бірі болып табылады. Сырдария Оңтүстік Қазақстанның ең үлкен су ресурстары болып табылады және ұзындығы 2 660 км және суару алаңы 462 000 км² құрайды. Бүгінде бұл өзен Орта Азияның төрт республикасының аумағы арқылы өтеді және оның құрамына тоғыз негізгі коллектор, 11 су қоймасы, сондай-ақ көптеген ирригациялық жүйелер мен каналдар кіреді. Өзен бассейні қазіргі уақыттағы ең маңызды экологиялық апаттардың бірі болып табылады. 1950-1960 жылдардағы кеңестік бағдарламалар өзен бассейнінде ауыл шаруашылық өнімділігін арттыру үшін кең арналық жүйенің дамуы мен мақта өндірісінде тыңайтқыштар мен пестицидтерді қарқынды пайдалану есебінен суды тұтынуды азайтуға әкеп соқтырды. Осы жоғары қарқынды ауыл шаруашылық практикасының аспектілері соңғы бірнеше онжылдықта сақталып, топырақтың тұздануына әкеліп соқтырды және кейбір аудандарда өнімділікті азайтты.

Ұзақ тыйым салынған және тұрақты органохлор қосылыстарының қалдықтары Сырдария өзенінің бассейнінде, топырақта, шөгінділерде және суда, сондай-ақ балық және басқа су ағзаларында жоғары концентрацияларда болуы мүмкін. Тұрақты органикалық қосылыстардың қалдықтарының шығуы мен қоршаған ортаға әсері туралы бірнеше зерттеулер бар. Бұл зерттеулер Арал теңізі түбіндегі шөгінділердің ластануы нәтижесінде адам денсаулығына ықтимал әсері төмендейді, ал деммен жұту кезінде жел эрозиясы жергілікті тұрғындардың денсаулығына әсер етеді.

Қазіргі уақытта уыттылығы жоғары және тұрақты органохлор пестицидтерін пайдалану тыйым салынған; алайда қазіргі заманғы органофосфатты пестицидтер, мақта мен басқа да дақылдардағы жәндіктерді бақылау үшін пайдаланылады, сондай-ақ су организмдеріне және адамдарға өте улы болып табылады.

Бастапқы қосылыстар қалдық пестицидтерге қарағанда тезірек ыдырауға бейім болғанымен, пестицидтердің қоршаған ортаға ыдырайтын өнімдерінің төзімділігі мен қоршаған ортаға әсерін зерттеуге арналған бірнеше зерттеулер ғана болды. Соңғы 50 жылда суару технологиясы біршама жақсарғанын ескере отырып, тыңайтқыштар және пестицидтермен қаныққан егістіктерде қайтарылатын судың айтарлықтай көлемі, сондай-ақ жыл сайын ыдырайтын өнімдер, өзен суларына және ақыр аяғында Арал теңізінің суларына

шығып тұрады. Осылайша, интенсивті ауыл шаруашылығының мұралары Сырдария өзенінің су сапасына және қоршаған ортаның жағдайына, оның ішінде мемлекеттер мен негізгі тұтынушылар арасында бөлінетін су – ауыл шаруашылығы, жергілікті тұрғындар мен гидроэлектрлік қуатқа кері әсерін тигізуде.

Сырдария өзеніне пестицидтермен қоса, қаланың ағын суларын тазарту қондырғыларынан келетін фармацевтикалық және басқа да химиялық заттар сияқты түрлі «қазіргі» органикалық қосылыстар әсер етуі мүмкін.

Жеткіліксіз тазарту жүйесінен өзен бассейніне шығарылған коммуналдық судың 80%-ға жуығын құрайды. Бұдан басқа, қалалық ақаба суларда металдар, биологиялық белсенді фармацевтикалық препараттар және басқа да ластағыштар бар. Өзендегі немесе су қоймаларындағы су деңгейін төмендету, жауын-шашын мөлшерінің азаюы ластаушылардың шоғырлануына және жергілікті халықтың денсаулығына әсер ететін қосымша экологиялық салдарлардың артуына әкелуі мүмкін.

АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ЗАКИСИ АЗОТА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ КАЗАХСТАНА

**Токпаев З.Р., Комлева В.С.,
под руководством Чередниченко А.В.**

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: zufartokpaev@mail.ru

Прямые выбросы закиси азота (N_2O) происходят в результате процессов нитрификации-денитрификации, содержащегося в навозе азота. Выброс N_2O из навоза во время хранения и обработки зависит от содержания азота и углерода в навозе, а также от продолжительности хранения и типа обработки.

В животноводстве в Казахстане в основном преобладает сухое хранение отходов от домашних животных и птицы. Навоз в течение длительного времени хранится непосредственно на территории ферм и подворий. В связи с этим, основной вклад в эмиссию вносят прямые выбросы от сухих систем сбора, хранения и использования навоза. Кроме того, происходят косвенные выбросы закиси азота в результате улетучивания азота в форме NH_3 и NO_x .

Эмиссия закиси азота (N_2O) оценивалась для основных видов сельскохозяйственных животных, представленных в Республике, включая крупный рогатый скот (коровы и не молочный крупный рогатый скот), овец, коз, лошадей, верблюдов, свиней, домашнюю птицу и кроликов. При этом рассчитывались все выбросы закиси азота (N_2O) до внесения навоза в почву.

Для оценки эмиссии закиси азота (N_2O) от систем сбора, хранения и использования навоза общее количество выделенного азота (N) всеми видами животных в каждом типе системы сбора, хранения и использования навоза умножалось на коэффициент выбросов для данного типа системы. После этого производился пересчет азота (N) в закись азота (N_2O) и суммирование эмиссии по всем системам. При расчете эмиссии закиси азота (N_2O) на пастбищах использовался коэффициент 0,02 для крупного рогатого скота и 0,01 для остальных животных.

При расчете коэффициентов эмиссии закиси азота (N_2O) применялись осредненные значения массы животных и темпы выделения азота по умолчанию из «Руководящих принципов МГЭИК, 2006». Информация о распределении навоза по системам его сбора, хранения и использования представлена на основе анализа научной литературы, местных метеорологических условий и распределения поголовья животных по областям и прямо зависит от доли содержания животных различными методами.

В 2021 г. прямая и косвенная эмиссия закиси азота (N_2O) от систем сбора, хранения и использования навоза составила 9,70 тыс. тонн, что на 31 % меньше эмиссии 1990 г. (14,10

тыс. тонн). По сравнению с 2020 г. выбросы увеличились на 0,36 тыс. тонн (4 %). Наименьшая эмиссия наблюдалась в 1998 г. (4,72 тыс. тонн).

Основной причиной снижения эмиссии является существенное сокращение поголовья всех видов животных в республике, которое наблюдалось с 1990 по 1998 гг. Наибольший вклад в эмиссию закиси азота от домашних животных вносят такие виды животных, как коровы (34,29 %), не молочный КРС (27,75 %), овцы (11,75 %) и птица (9,81 %). Восстановление и рост поголовья, наблюдающиеся после 2000 года и до настоящего времени привело к росту выбросов закиси азота, который продолжается и в настоящее время.

Стоит отметить, что закиси азота (N_2O) является парниковым газом с крайне высоким потенциалом глобального потепления (298), поэтому отслеживание подобных выбросов и их анализ являются важными инструментами для разработки различных мер по снижению выбросов парниковых газов.

IMPACT OF SOLID WASTE ON WATER POLLUTION

Hurmat Sodaba

scientific supervisor: Gernot Kayser

University of Technology, Dresden, Germany

Kazakh-German University (DKU)

e-mail: somhurmat@gmail.com

Management in all forms have never been easy. Water management is more than a challenge for every sector directly involved in water management. Since ensuring the sufficient and sustainable water for every aspect of life is not an easy responsibility and while water resources are already managed by governmental and nongovernmental organizations.

Humans' activity is the primary cause of water pollution, which is sparked by a variety of factors like waste generation. Waste is something that is thrown away after its initial purpose or is useless and damaged. Majority of human activities produce waste like leftovers or contaminants which can be solid, liquid, or gaseous. Waste production begins with everyday activities like breathing and eating. Also, the discharge of industrial wastes due to temperature rise that changes the composition of water by reducing the amount of oxygen or due to deforestation that results in sediments and bacteria appearing under the soil and contaminating groundwater. Indeed, all wastes produced by residential, commercial, industrial, and institutional activities, including paper, plastic, and glass materials, are referred to as solid waste.

The majority of developing nations dispose solid waste on land without following adequate sanitary landfill techniques. Solid garbage that has been dumped on land is penetrated by sediment that combines with liquid that has previously been trapped in waste cracks, releasing chemicals from the solid waste. As a result, dissolved inorganic and organic materials are present in the leachate. Over time, the leachate that develops diffuses into the soil and changes the physicochemical characteristics of water. Moreover, Water contamination is a problem for both groundwater and surface water. Since tainted water is filtered by soil and bedrock as it percolates, groundwater appears to be less harmed by pollution. As a result, deeper groundwater has less pollutants than shallower groundwater. However, it is just a matter of time before deep groundwater becomes polluted. Basically, Users of downstream water are directly impacted by dirty river water from upstream water consumers. Water shortages and pollution from high pollutant concentrations result from overusing groundwater and using available supply.

Central Asian countries have access to natural water in different forms as rivers, underground wells, natural springs. However, they water bodies slowly become lost their purity and people must process these waters through different stages of water filtering, water treatments due to the pollution we added to our own waters. Moreover, research indicates that, "Water pollution also negatively impacts real estate values. The EPA found that waterfront property values drop as much as 25% if

the water is polluted compared to properties with clean water” (Kimberly Amadeo 2021).

The issue with direct consumption of water which is impure but there are indirect consumptions which is also puts public health at rights. The example can be fish consumption. Some of the companies’ fish using chemicals which are not safe for human health in long time, however, they may not affect immediately but in longer life them some of the diseases have been from fish. Water Action Decade organization research in 2017 indicates that, chemicalized water bodies which got impure due to different issues will also affect the food produced, livestock products and health of form workers and farmers as well.

To find ways for water treatments and reduce water pollution the causes and reasons to be evaluated which is incorrect disposal of solid waste.

СОРБҰЛАҚ СУ ҚОЙМАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАЙ КҮЙІН БАҒАЛАУ

Ниязакын Э.Б.,

Курбанова Л.С жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: e.niazakyn@mail.ru

Ағынды сулар-бұл өндірістік және тұрмыстық қалдықтармен ластанған және аумақтардан шығарылатын сулар болып табылады. Ағынды суларға жауын-шашыннан пайда болатын сулар да жатады. Көбінесе әлемнің көптеген елдерінде зауыттардың ағындары, коммуналдық сектор қызметтерінің нөсер ағындары қоршаған ортаға төгілмес бұрын тиісті тазалаудан өтпейді. Ағынды сулар үш негізгі санатқа бөлінеді: өндірістік-өндірістік, тұрмыстық (шаруашылық-нәжіс), атмосфералық. Елді мекендер мен кәсіпорындардың аумағынан Ағынды суларды қабылдау және бұру үшін кәріз жүйелері мен кәріз желілері бар.

Алматы қаласының тазарту кәріз құрылыстары қала шекарасынан солтүстік-батысқа қарай 12 км жерде, Алматы облысының Іле ауданында, Жапек батыр кентінің оңтүстік-батысында (12 желтоқсан), Үлкен Алматы өзенінің жағасында орналасқан.

Сорбұлақ су қоймасына механикалық және биологиялық тазартудан өткен Алматы, Талғар, Қаскелең және Алматы облысының басқа да елді мекендерінің сарқынды сулары ағызылады. Қойманың негізгі функциялары - Ағынды суларды ұзақ мерзімді терең реттеу-олардың табиғи өзін-өзі тазартуын қамтамасыз ету. Су қойма Алматының солтүстік-батысында табиғи тұйық ойпатта орналасқан. Сорбұлақ көлінің максималды ұзындығы-35 км, ені - 15 км-ге дейін, максималды тереңдігі – 22 м, ауданы-58 шаршы км құрайды. 1969 жылдың қыркүйегінде Қазақ КСР үкіметі Алматының сарқынды суларын Сорбұлақ ойпатына бұрып, кейіннен оларды суару үшін пайдалану туралы өкім шығарды. Су жүйеге бастапқы механикалық тазалаудан және ұзындығы 49 км канал арқылы зарарсыздандырудан кейін енеді, содан кейін оларды табиғи жолмен толық тазарту жүреді. Жинақтаушы құрылыстардың құрамына екі төмен қысымды жер бөгеттері - 1991 жылы таяз суларды кесу және автожолды су басудан қорғау мақсатында салынған № 1 және № 2 бөгеттер кіреді. Әр секунд сайын Сорбұлаққа 5 тоннаға дейін су ағызылады. Сарқынды су жинағыштың толық көлемі 900 млн. м³ құрайды. Сорбұлақ жинақтағышының су балансының кіріс бөлігінің (71%) негізін Алматы қаласы мен іргелес спутниктік қалалардың кәріз ағындары құрайды, 19% атмосфералық жауын - шашынға, жерасты ағынының үлесі-9%.

2020-2022 жылдар аралығында алғаш рет ластаушы заттардың маусымдық динамикасы, фитопланктон, зоопланктон құрылымы, супралиторальды энтомофауна мен орнитофаунаның түр байлығы туралы мәліметтер алынды. Сақтау суында Органикалық заттардың, азот пен Фосфор қосылыстарының көбеюі көрсетілген. Төмен концентрацияда Cd, Cr, Pb, Co, Cu мазмұны ШРК-дан жоғары болды (0,002-0,0188 мг/дм³). Фитопланктон 640,7-ден 79210,0 млн.кля/м³-ке дейінгі және биомассасы 428,9-11046,0 мг/м³ болатын 60 түрмен ұсынылды. Цианобактериялар мен жасыл балдырлар басым болды. Зоопланктон 62 түрмен ұсынылған.

Зоопланктонның саны 92430-1483117 дана/м³, биомассасы 6158,3-20349,9 мг/м³ болды. Алматының қарқынды дамуы, Алматы облысының мегаполисі мен оған іргелес елді мекендер халқының өсуі соңғы жылдары "Сорбұлақ" көлінің сарқынды суларының жинақтағышына шаруашылық-тұрмыстық және өнеркәсіптік сарқынды суларды ағызу көлемінің күрт өсуіне алып келеді. Зерттеу көрсеткендей, Сорбулақтағы су деңгейі біртіндеп сыни нүктеге жақындап келеді. Шамадан тыс жауын-шашын болған жағдайда және дауылды желде немесе ықтимал жер сілкінісі кезінде, жинақтағыш сейсмикалық қауіпті аймақта болғандықтан, бөгеттің бұзылуы орын алуы мүмкін, бұл Алматы-Астана автомагистралін және көптеген елді мекендерді су басуға әкеп соғады. Алматылықтар тазарту құрылыстарының тиімді және үздіксіз жұмысына өз үлестерін қоса алады.

СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ ӨНЕРКӘСІП ҚАЛДЫҚТАРЫМЕН ЛАСТАНҒАН АУМАҚТАРЫН КӨГАЛДАНДЫРУ

Оралханова Е.Е.,

Мурзалимова А.К. жетекшілігімен

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті

e-mail: murzalimova78@mail.ru

Атмосфераның өнеркәсіптік ластануы-табиғи немесе антропогендік қоспалардың салдарынан ауаның сандық және сапа жағынан құрамының өзгеріске ұшырауы. Өнеркәсіптік қалдықтардың шығарындыларының ішінде жиі кездесетін: азот, күкірт, көміртек қосылыстарын жатқызуга болады. Көгалдандыру ауа сапасын жақсарту, температураны төмендету, топырақ пен биоалуантүрлілікті сақтау және көптеген пайдалы эсерлерге ие шара кешені деп қарастырылады.

Ғылыми зерттеулер көрсеткендей, көгалдандырылған аумақтар немесе көгалдандыру және абаттандыру объектілері қаланың микроклиматына айтарлықтай әсер етіп және температураны төмендетуге ықпал етеді. Бұл ауаға, топыраққа және адам ағзасына тарайтын зиянды заттар көлемін азайту үшін үлкен септігін тигізетін іс-шара. Осы жұмыс барысында, қаламызға қолайлы экологиялық жағдай жасау мақсатында көгалдандыру жұмыстарының көмегімен, ірі өнеркәсіп аумағынан шығатын зиянды шаң-тозанның салдарын азайту. Семей қаласының заманауи жоғары оқу орындары көлік белсенділігі жылдар өткен сайын артып келе жатқан жолдардың жанында орналасқан. Жасыл өсімдіктер шаң мен шудан ерекше тосқауыл жасайды. Сол себептен, өсімдіктерді таңдау кезінде оларды қорғау функцияларын бірінші орынға қойған жөн. Зерттеу барысында көптеген авторлар шатырдың тығыздығы жоғары жасыл кеңістіктердің құрылымы шаңды жақсы ұстайтынын, ал шатырдың тығыздығы төмен және өткізгіштігі жоғары болғандығын, жасыл өсімдіктердің құрылымы ауа айналымын жоғарылататынын атап өтті, бұл шаңның диффузия жылдамдығын тездетеді, осылайша оның жинақталуы мен концентрациясын төмендетуге ықпал жасайды. Оқу ғимараттарын, зертханаларды, спорт кешендерін, стадиондарды, дене шынықтыру ғимараттарын, сондай-ақ жатақханалар мен басқа да тұрғын үйлерді кешенді орналастыру мүмкіндігін ескере отырып, жоғары оқу орындарына арналған учаскелерді қала шетіне немесе қала маңындағы аймаққа бөлген дұрыс деп саналады. ЖОО учаскелерін көгалдандыру алаңы жалпы аумақтың кемінде 40% - құрауы тиіс. Егер оқу орнының аумағы орман немесе бақша учаскелерінің жанында орналасса, көгалдандыру алаңын 30% - ға дейін қысқартуға болады. Жоғары оқу орындарының аумақтарын абаттандыру және көгалдандыру әр мемлекеттегі кез-келген елді мекен үшін маңызды міндет болып табылады. Өйткені мұндай алаңдар көбінесе «қаланың бет-бейнесі» деп қабылданады. Сонымен қатар, бұл шаралар кешені іргелес саябақ немесе демалыс орны ретінде қызмет ете алады.

ЖОО аумақтарында орналасқан ағаштар мен бұталарды отырғызу оқу ғимараттарының сәндік безендірілуін қамтамасыз етуде, жол шаңы мен газдан қорғауда маңызды рөл атқарады,

бұл микроклиматтың жақсаруына ықпал етеді. Осыған байланысты, Семей қаласының Цемент зауытының шығаратын шығарындыларының желмен таралуы және оның салдарын азайту үшін «Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» КеАҚ № 9 оқу корпусының айналасын көгалдандыру жұмысы қаралады. Осы тұста, корпусстың алдыңғы жағын көгалдандыру үшін арнайы ыдыстарға гүлдер егілді. Бұл салынған гүлдер университет айналасын безендіріп қана қоймай, ауадан келетін зиянды заттарды өз бойларына сіңіріп, ауа сапасын жақсарта алады. Жоғары оқу орындарының аумақтарын жобалау кезінде қолайлы микроклимат пен экологиялық жайлылықты қалыптастыруға ықпал ететін сәулет құрылыстары мен жасыл кеңістіктердің өзара байланысына ерекше назар аударылатын кешенді тәсілі маңызды. Сонымен қатар, көгалдандыру климаттық жағдайлар мен ландшафт ерекшеліктерін ескере отырып жүргізілуі керек.

АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ АРҚЫЛЫ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА МОНИТОРИНГ ЖҮРГІЗУ

Токказинова Ж.Ж.,

Мурзалимова А.К. жетекшілігімен

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті

e-mail: murzalimova78@mail.ru

Адам мен қоршаған ортаның экологиялық қауіпсіздік деңгейін көтеруге су объектілерінің, топырақтың, атмосфералық ауаның, жануарлар мен өсімдіктер әлемінің, т. б. объектілердің мониторинг жүйесін дамытуға және жақсартуға бағытталған зерттеу жұмыстарының маңызы зор. Мониторинг жүйесін қолданылатын тәсілдерге сүйене отырып топтастыруға да болады. Химиялық мониторинг — атмосфераның, жауын-шашынның, жер беті мен жер асты суларының, мұхит пен теңіз суларының, топырақтың, түпті тұнбалардың, өсімдіктердің, жануарлардың химиялық құрамдарын (табиғи және антропогендік жолмен пайда болған) бақылайтын және химиялық ластағыш заттардың таралуын тексеретін жүйе. Химиялық мониторингтің негізгі ең басты міндеті қоршаған ортаның өте улы заттектермен нақтылы ластану деңгейін анықтау.

Атмосфералық ауа сапасының мониторингін жүргізу мониторингтің стационарлық және/немесе мобильдік станцияларынан құралуы мүмкін. Станциялардың орналасу жерін таңдауда шығарындылар көздерінің шоғырлануы ең жоғары территорияларға ластанудың жоғары деңгейі туралы жұртшылықты тікелей алдын-ала сақтандыру мақсатында, сондай-ақ қала жұртшылығына атмосфералық ауаның ластануы ықпалынның жалпы көрінісін алу үшін селибетті аймақтардағы мониторинг станцияларына көбірек мән берген жөн.

Семей қаласының атмосфералық ауасының ластануының басты көздеріне ЖШС «Силикат», ЖШС «Семейцемент», ЖЭО-1, ЖЭО-2, сонымен қатар автотранспорттар екені белгілі. Осы өндіріс кешендерінен атмосфералық ауаға – 30 990,942 тонна ластаушы заттар шығарылады екен.

Зерттеу жұмысына қажетті қар үлгісінің сынамалары Семей қаласының бес жерінен алынды: глинки көшесіндегі университеттің маңайы, темір жол желегі, силикат зауытының маңы, цемзауыт маңайы, красный кардон ауданы. Қар сынамаларының органолептикалық қасиеттері түсі, мөлдірлігі, иісі анықталды. «Пчелка -У» мини-экспресс зертхананың көмегімен қар сынамаларының рН және сынамалар құрамындағы хлор, нитрат, сульфат иондарын анықтау үшін. сапалық реакциялар жүргізілді.

Ренгеноспектралды талдау әдісі арқылы бес жерден алынған қар сынамаларының құрамындағы химиялық элементтердің сандық нәтижелері анықталды.

Қорыта келе, зерттеулер нәтижесінде Силикат кентінен алынған қар сынамасына ерекше көңіл бөлінді. Себебі, еріген қар суының түсі қаралау және қара түйіршіктер басым. рН мәні қышқылды ортаға тән екені байқалды. Ренгеноспектралды талдау әдісімен қар ерітінділерінің

құрамындағы элементтердің химиялық құрамын анықтаған кезде Красный кардон маңынан алынған қар сынамасынан Ті элементі анықталмады. Химиялық элементтердің кларк санын Виноградов әдісімен салыстырған кезде силикат маңынан алынған қар сынамасында басқа сынамалармен салыстырғанда Ті элементінің % -үлесі өте жоғары екені байқалды. Сонымен, ірі өнеркәсіп орындары шоғырланған қала аумақтарында ауаның, топырақтың, судың құрамында болатын газдардың, ауыр металдардың шектеулі рұқсат етілген мөлшеріне (ШРМ) мониторингтің жиі жүргізілуін ұсынуға болады. Ал оның адамзат денсаулығына, қала экологиясына тигізетін пайдасы өте зор.

ЕЛЕК ӨЗЕНІ АЛҚАБЫНЫҢ ЛАСТАНУЫНА ТАЛДАУ

Тулеуова Л.С.,

Рысмағамбетова А.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tuleuova.lunara@bk.ru

Елек өзені – Ақтөбе облысындағы ірі өзендердің бірі. Ол Оралға құятын ең үлкен өзен, оның ұзындығы 623 км және су жинау бассейнінің ауданы 41 300 шаршы шақырым. Елек өзені Қазақстанның Ақтөбе облысы арқылы және Ресейдің Орынбор қаласы арқылы өтеді.

Қазақстан мен Ресей аумағы арқылы өтетін трансшекаралық Елек өзенінің техногендік ластануы бор мен алты валентті хромның жоғары құрамымен сипатталады. Өзеннің экологиялық жағдайы Ақтөбе хром қосылыстары зауытының аумағынан технологиялық ерітінділердің ағып кетуінен, сондай-ақ бұрынғы Алға химиялық зауытының шлам тоғандарынан ағындарды фильтрациясы нәтижесінде күрт төмендеуде. Тағы бір өзен алқабының ластану ошағы Ақтөбе ЖЭО сумен жабдықтау үшін Ақтөбе феррокорытпа зауытының су жинауынан хроммен ластанған жерасты суларын пайдалану нәтижесінде пайда болды. Елек өзенінің негізгі ластаушы заттарына фенол (C_6H_5OH), хром (Cr^{6+} , Cr^{3+}), бор, фтор және де басқа өндірістік шығарындылар.

"Қазгидромет" РМК жер үсті суларының сапа мониторингінің деректеріне (2022 ж.) сәйкес Елек өзені сапа класы бойынша 4 класқа жатады. Бірыңғай жіктеу бойынша судың сапасы келесі параметрлер бойынша бағаланады: аммоний-ионы $1,252 \text{ мг/дм}^3$, магний- $36,614 \text{ мг/дм}^3$, фенолдар* - $0,0015 \text{ мг/дм}^3$, қалқыма заттар - $12,341 \text{ мг/дм}^3$ құрады.

2022 жылы қараша айында Елек өзені алқабы бойымен Алға қаласынан 0,5 км төмен (1-с), Ақтөбе су қоймасы (2-с), Кирпичный ауданынан 0,5 км төменде (3-с) су сынамаларына физика-химиялық талдау жүргізілді. Лабораториялық зерттеу нәтижелері төмендегі кестеде көрсетілген:

Кесте 1- Елек өзені алқабының жер үсті суларына лабораториялық зерттеу нәтижелері

№	Қоспалардың атауы	1-с	2-с	3-с
1.	Судың түстілігі, Pt-Co шкаласы бойынша, градус	20	49	23
2.	Бор, мг/дм^3	0	0.2	0.1
3.	Қалқыма заттар, мг/дм^3	0	4	4
4.	Кермектілік, мг/дм^3	0.03	0.08	0.05
5.	Еріген оттект, мг/дм^3	0.1	0.2	0.1
6.	БАЗ, мг/дм^3	0.001	0.003	0.001
7.	SO_4^{2-} , мг/дм^3	1	1	1
8.	Фенол, мг/дм^3	0.002	0.006	0.003
9.	Оттектің химиялық тұтынуы, мг/дм^3	9	40	18
10.	Cr^{6+} , мг/дм^3	0.004	0.013	0.006
11.	Темір, жалпы, мг/дм^3	0.2	0.06	0.03

Елек өзенінің ластануы тек Ақтөбе қаласына ғана емес, Жайық өзенінің саласы болғандықтан, Ресейдің Орынбор облысына, Батыс Қазақстанның және Атырау облысының халқына, фаунасы мен флорасына қауіп туғызып отыр.

Елек өзенінің ластануы мемлекетіміздің ауқымды проблемалардың бірі және жыл сайын өз шешімін таппай келе жатқан мәселе.

ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫНАН БІР РЕТТІК ЭКОБЫДЫСТАР АЛУ

Жумабаев Б.А.,

Досжанов Е.О. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

Биосфераның экологиялық проблемалары көбінесе бірқатар факторларға байланысты, олардың арасында белгілі: тұрмыстық қалдықтардың 40% - дан астамын құрайтын полимерлер мен полимерлі бұйымдар өндірісінің үнемі өсіп келе жатқан көлемі. Полимерлерді кеңінен қолдану, оларды жоюдың күрделілігі (ыдырау мерзімі 100 жылдан 500 жылға дейін) қоршаған ортаға экологиялық жүктеме үшін маңызды қауіп болып табылады. Айналымдағы полимерлі материалдардың санын азайту немесе оларды толығымен жою арқылы азайтудың әлемдік тәжірибесі заңнамалық деңгейде негізінен ЕО, Австралия, Бангладеш, ҚХР және т.б. елдерінде қамтамасыз етіледі, бірақ, өкінішке орай, бұл әлі де қажетті нәтиже бермейді.

Сонымен қатар, соңғы жылдары осы бағыттағы ғылыми әзірлемелердің саны тұрақты өсуде, бұл полимерлі материалдардың биосфераға жүктемесін азайту үшін шешімдер іздеудің жаһандық маңыздылығын көрсетеді.

Қоқыс көлемінің ұлғаюына байланысты экологиялық проблемаларды шешуге табиғи жағдайда кәдеге жарату кезінде қоршаған орта үшін қауіпсіз заттарды қалыптастыра алатын әртүрлі түрлердің өсімдік компоненттерінің құрамы негізінде биологиялық ыдырайтын материалдарды құру арқылы қол жеткізуге болады. Мұндай материалдар нарығының сыйымдылығы өте маңызды және пластикалық ыдыстарды нарықтан шығару кезінде 300-320 миллион долларды құрайды., жылдық өсу қарқыны шамамен 10-15 %. Бір реттік ыдыс-аяқ нарығының жалпы көлемінің құрылымында пластиктің үлес салмағы 80 % болатындығын ескеру маңызды; қағаз/картон – 20 %.

Бүгінгі таңда экономикалық тұрғыдан экоматериалдар технологиясына ұсынылатын табиғи компоненттердің ішінде өсімдік және жануарлардан алынатын қайталама өнімдер қызықты, олар әдетте қайта өңдеу өндірісінің қалдықтары болып табылады. Жаңартылатын шикізат ресурстарының жалпы көлеміндегі елеулі үлес салмағы астық өндірісі, тоқыма және ағаш өңдеу өнеркәсібі қалдықтарына тиесілі. Көбінесе композициялардағы шикізат негізіне арналған қалыпталған өнімдер технологиясында астық кебегін, дәнді дақылдардың құлаған тұқым қабықтарын, қант қамысын қайта өңдеу қалдықтарын, сабанды және т. б. пайдалану ұсынылады.

Осылайша, зерттеу нәтижелері бидай кебегіне негізделген сығымдалған органикалық массаның құрамындағы биополимер компоненті өзгерген кезде, сондай-ақ оңтайлы технологиялық параметрлерді таңдау (күш, экспозиция және температура), престеу (қалыптау) процесін жүргізу кезінде болашақ өнімнің қасиеттерін реттеуге болатындығын дәлелдеді. Жоғары физика-механикалық сипаттамалары бар үлгілерді алу үшін қажетті оңтайлы параметрлер орнатылған.

«ОҢТҮСТІК ПОЛИМЕТАЛЛ ӨК» АҚ ҚЫЗМЕТІНІҢ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАСЫНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІНЕ ӘСЕРІН ТАЛДАУ

Сейт Н.А.,

Таныбаева А.Қ. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nesibeli0219@mail.ru

Оңтүстік Қазақстан облысындағы жағдайдың экологиялық қолайсыздығы барған сайын өзекті болып отыр. Соңғы жылдары облыстың қоршаған ортасына зиянды заттар шығарудың жаңа көздері пайда болды. Бүгінде Оңтүстік Қазақстан облысы – еліміздегі ең қарқынды дамып келе жатқан облыстардың бірі. Өңір кәсіпорындарында экономикалық көрсеткіштердің тұрақты өсуі байқалады.

Облыста Қазақстан бойынша республикада өндірілетін өнеркәсіп өнімінің 2,0 пайызын өндіретін 182 ірі және орта кәсіпорындар жұмыс істейді. Облыс бойынша өндірілетін өнімдердің жалпы көлемінен төмендегі салалардың алатын үлесі: мұнай өңдеу – 8,9%; тігін және тоқыма өнеркәсібі – 4,8%; электр қуаты, газ бен су өндіру және тарату – 10,6%; тамақ өнімдері мен темекі – 38,0%; химия – 3,6%; машина жасау – 5,8%; басқа салалар бойынша – 28,3%. Республика бойынша ең ірі кәсіпорындар қатарына «ПетроКазахстан ойл Продактс» ЖШС, «Южполиметалл ӨК» АҚ, «Шымкент цемент» АҚ, «Химфарм» ААҚ, «Шымкентпиво» ЖШС және «Джей Ти Ай Сентрал Азия» ЖАҚ, «Алтын Дән» ЖШС т.б. кіреді.

Оңтүстік Қазақстан облысындағы өнеркәсіптік қалдықтардың негізгі "өндірушілері" мынадай ірі кәсіпорындар болып табылады: қалдықтар көлемі 170 млн. тоннадан асатын "Ачполиметалл" АҚ, көлемі 0,5 млн. тонна "Шымкентфосфор" АҚ (қалдықтар алып жатқан ауданы шамамен 30 га), көлемі 2,5 млн. тонна "Южполиметалл" ЖАҚ, Кентау ЖЭО-5 көлемі 405,3 мың тонна, "Петро Казахстан Ойл Продактс" ЖШС көлемі 5,8 мың тонна, "Спецавтотранспорт" ЖШС (Шымкент қ.қоқыс төгетін жер) көлемі 5,5 млн. тоннадан астам және басқалары. Бұрынғы фосфор зауытының аумағында зиянды қалдықтардың жиналуын бөлек атап өтуге болады. Құрамында фосфор бар шламдар ерекше қауіп төндіреді, олар өрт қаупі бар қасиеттеріне және өздігінен жануға бейімділігіне байланысты су қабатының астында сақталуы керек. Қалдықтарды кәдеге жарату іс жүзінде жүргізілмейді.

Оңтүстік Қазақстан облысында едәуір өндірістік-экономикалық мүмкіндіктер бар. Бұл - Қазақстанның еңбек күшінің ең көп шоғырланған аймақтарының бірі. Облыс – мақта, тері шикізаты, өсімдік майы, жеміс, көкөніс, жүзім, бақша дақылдары, макарон, темекі өнімдері, сыра, алкогольсіз сусындардың ең ірі өндірушісі және өткізушісі болып табылады. Облыста сонымен қатар, қорғасын, цемент, жанар-жағар май, шифер, шина, экскаватор, трансформатор, ұйық-шұлық, тігін бұйымдары, жиһаз шығарылады.

Ауыр металдардың қоршаған орта объектілеріне жиналуы мен тірі организмдерге әсерін зерттеу қазіргі кездегі өзекті мәселелердің бірі. Түсті металлургия өндірісінен қоршаған ортаға бірқатар зиянды қалдықтар бөлінетіні белгілі. Осындай өндіріс алыптарының бірі – Шымкент қаласында орналасқан «Южполиметалл» ЖАҚ. Аталған қорғасын өндірісінің қалдықтарымен Шымкент қаласының территориясы ұзақ уақыттан бері ластанғаны анықталған. Өндіріс орнынан бөлінетін негізгі ластаушы заттар – өндірістік шаң, күкірт ангидрид, көміртегі тотығы, азот тотықтары, фтор сутегі, күкіртті сутек, көмір сутек тері жә не ауыр металдар Қазіргі кезде табиғи орталарда бақыланып отырған ластаушы химиялық заттардың негізгілерінің бірі – ауыр металдардың қосылыстары.

**«PSI SERVICES» ЖШС ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН
ЗЕРДЕЛЕУ ЖӘНЕ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУДЫ ЖАҚСARTУ БОЙЫНША ІС-
ШАРАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ**

**Ажғалиева Б.С.,
Жуманова Д.С. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: bekzat301101@icloud.com

Еңбек қауіпсіздігі кез келген ұйымдағы ең маңызды міндеттердің бірі болып табылады. Ол жұмысшылардың қауіпсіздігі мен денсаулығын қамтамасыз етуге, сондай-ақ өндірістік жарақаттар мен кәсіптік аурулардың алдын алуға бағытталған. Еңбекті қорғау саласындағы елеулі ілгерілеушіліктерге қарамастан, құрылыс, өңдеу, көлік және басқалар сияқты экономиканың әртүрлі салаларында жұмыс істеуге байланысты тәуекелдер әлі де бар. Ықтимал қауіптерге биіктіктен құлау, электр тогының соғуы, химиялық және биологиялық ластану, әртүрлі аурулар мен жарақаттарға әкелетін шаршау және стресс жатады.

Осындай қауіптерді зерттеу үшін нысан ретінде - «PSI Services» ЖШС қызметкерлерінің еңбек жағдайы алынды.

Жұмыстың мақсаты «PSI Services» ЖШС жұмыс орындарында еңбек жағдайын жақсарту және өндірістік жарақаттануды азайту шараларын әзірлеу болып табылады.

Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылады:

1. «PSI Services» ЖШС-дағы еңбекті қорғау шараларын талдау және жұмыс орнындағы зиянды және қауіпті факторларға бағалау;
2. Өндірістік объекті алаңында кең таралған кәсіби аурулар, жарақаттану жиілігін және олардың себептерін анықтау;
3. Өндірістік алаңындағы қауіпсіздік шараларын арттыру мақсатындағы ұсыныныстар ұсыну.

Еңбек жағдайларын зерттеу әдістеріне еңбектің физикалық, химиялық, биологиялық, психологиялық және әлеуметтік аспектілерін бағалау үшін әртүрлі тәсілдер мен құралдар қолданылды.

Өндірістік орныда қолданылып жатқан құрылыс материалдарының адам ағзасына әсері анықталды. Құрылыс алаңындағы зиянды материалдардың шекті рұқсат етілген концентрациясы есептелінді. Қолданыстағы қауіпті құрылыс материалдары Ba0 және Ac2 маркалы баяулардан бөлінетін зиянды булардың концентрациясы сәйкесінше 2,5 және 3 есе асатындығы анықталды.

Зиянды химиялық заттардың адам ағзасына әсерін азайту немесе жою мақсатында ЖҚҚ жақсарту ұсынылып, ұсынылған құралдардың тиімділігі есептелінді. Нәтижесінде NYSOS VV904 қолғаптары өндірістік дірілді 68,7%- ға азайтуға мүмкіндік береді. Осының нәтижесінде діріл ауыруына шалдыққандардың санын 75-тен 24-ке дейін азайтуға болады. Және де еңбек жағдайын жақсарту үшін өндірістік алаңындағы қауіпсіздік шараларын арттыру мақсатында қолданылатын жаңа инновациялық технологиялар ұсынылды.

ТІРЕК-ҚИМЫЛ АППАРАТЫНА КӨП ЖҮКТЕМЕСІ БАР АУЫР ЖҮМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ЖАҚСARTУ

Ақылбек А.Қ.,

Акубаева Д.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: alttin24@mail.ru

Қолмен жасалған барлық үлкен көлемдерді жұмысты қазір автоматтандырылған машиналар жасайды. Ең көп таралған кәсіби аурулардың көпшілігі адам - жұмыс қарым-қатынасының дұрыс үйлеспеуінің салдарынан болып табылады. Егер біздің сүйек және бұлшықет жүйемізге шамадан тыс жұмыс жүктелсе, бұл, мысалы, арқа жарақаттарына немесе буындар мен бұлшықеттерге, тірек-қимыл аппаратының қызметінің бұзылуына соқтыруы ықтимал. Асқазан жарасы, гипертония және жүрек ауруы сияқты көптеген аурулар жұмыстағы ауырлықтың нәтижесі болып табылады.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ұлттық орталығы» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік мекемесінің Б. Отарбаева, К.З. Сакиев, О.В. Гребенева қызметкерлері жариялымға шығарған «Kazakhmys Smelting (Қазақмыс Смэлтинг)» ЖШС токарь мамандығындағы «қауіпсіз өтіл» анықтамасы» ғылыми мақаласында баяндалғандай токарлық іс жөніндегі маманының жұмыс ортасы мен еңбек әсерінің факторлары дене еңбегіне тікелей ауырлығы бар ретінде сипатталды. Осы нәтижелерді, жетекші зиянды өндірістік факторлардың деңгейлерін және гигиеналық нормативтерден асатын және жұмысшылардың ағзасына қолайсыз әсер ететін еңбек процесінің жоғары ауырлығын ескере отырып, механикалық құрастыру жұмыстарының токарлары мен слесарьлары «зиянды» деп сипатталатын 3-сыныпқа, 2-дәрежеге жатқызылады.

Тірек-қималы аппаратына белсенді күш түсетін жұмысшылар соның ішінде, слесарь және токарлық іс-бойынша маманның кәсіби тәуекелділігін азайту мақсатында Жұмыс орнын аттестациялау нәтижелеріне басты назар аудару қажет. Брикет цехының жабдықтарын жөндеу, матрицалық тораптарды ауыстыру жұмысы бойынша слесарь-жөндеушінің жұмыс орнын еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау, соның ішінде еңбек процесінің ауырлығын бағалау нәтижелері алынды.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Төрағасының 2020 жылғы 31 желтоқсандағы № 24 бұйрығы «Өндірістік орта факторларының зияндылығы мен қауіптілігінің, еңбек процесінің ауырлығы мен қауірттылығының көрсеткіштері бойынша еңбек жағдайларын бағалаудың гигиеналық өлшемшарттары және жіктемесі» әдістемелік ұсынымына сәйкес слесарь-жөндеушінің ыңғайсыз жұмыс позасы мерзімді, ауысым уақытының 25% дейін рұқсат етілген. Аттестациялау нәтижесінде көрсеткіштің нақты мәні ыңғайсыз жұмыс позасы мерзімді, ауысым уақытының 46,87% құрады. Еңбек жағдайының ауырлығы бойынша 3.1 сынып.

Қорытынды: Chair Prof. Dipali Bhoyar, Mr. Rahul Patel «Design of Wearable» мақаласының зерттеу нәтижелеріне сүйене отырып, киілетін орындықтың дизайны мен талдауы мақсаттың талаптарын қанағаттандырды, бұл тірек-қимыл аппаратының қауіпін азайтады және жұмысшылардың шаршауын азайту арқылы саланың өнімділігін арттырады. Бұл нәтиже жұмысшыларға, әсіресе киюге болатын креслолардың салмағына, қозғалу икемділігіне, қауіпсіздігіне, оны пайдалану ыңғайлылығына және өндіріс шығындарының төмендеуіне үлкен әсер етеді. Брикет цехының жабдықтарын жөндеу, матрицалық тораптарды ауыстыру жұмысы бойынша слесарь-жөндеушінің еңбек процесінің ауырлығын төмендету үшін осы аталған «wearable chair» құрылғысын пайдалану арқылы слесарь және токарлық іс-бойынша маманның кәсіби тәуекелділік деңгейін, еңбек жағдайының ауырлығы дәрежесін 2-сыныпқа дейін төмендете аламыз.

ВІМ-ТЕХНОЛОГИЯ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ КЕШЕНІН ТАРТА ОТЫРЫП, ҚҰРЫЛЫС ӨНДІРІСІНІҢ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ДЕҢГЕЙІН БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

Алпысбаева А.Е.,
Қалдыбаева С.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: alinaalpysbayeva@gmail.com

Заманауи ақпараттық технологиялардың, сондай-ақ құрылыс саласының экономикалық әлеуетінің дамуымен жұмыс кезінде қауіпті өндірістік факторлардың әсерін дәлірек бағалауға ықпал ететін қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету үшін жаңа бақылау жүйелері қажет.

Құрылыс саласындағы өндірістік қауіпсіздікті бақылау техникалық регламенттердің, мемлекеттік және мемлекетаралық стандарттардың, құрылыс нормалары мен қағидаларының (ҚНЖЕ), қағидалар жинақтарының, сондай-ақ еңбекті қорғау жөніндегі салааралық қағидалардың және басқа да нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарын орындау есебінен жүзеге асырылады.

Құрылыстағы бәсекелестік деңгейі өндірушілерді инновацияларға тек технологиялық процестерге ғана емес, сонымен қатар еңбекті қорғау деңгейін бақылау мен бағалаудың жаңа әдістеріне назар аударуға мәжбүр етеді. Еңбекті қорғау деңгейін тиісті қамтамасыз ету компанияның экономикалық және беделдік көрсеткіштеріне әсер етеді, ал еңбек жағдайларының төмен деңгейі жалпы еңбек нарығына теріс әсер етеді.

Осыған сәйкес заманауи ақпараттық технологияларды қолдана отырып, құрылыс алаңдарындағы қауіпсіздікті бақылау әдістеріне басқаша қарауды ұсынамын.

Инновациялық технологиялардың бір түрі - BIM (Building Information Modeling) технологиясы - ғимараттарды ақпараттық модельдеу- бұл болашақ құрылым туралы барлық қолда бар ақпаратты өңдеу негізінде жобаны (модельді) бағалаудың интеграцияланған тәсілі. Бұл технология инвестициялық-құрылыс жобасының BD-моделіне әртүрлі бағдарламалық модульдерді біріктіруге мүмкіндік беретін әмбебап ақпараттық платформа болып табылады. Осы тәсілдің арқасында жұмыс өндірісінің қауіпсіздігін, сондай-ақ тәуекелге бағдарланған тәсілді қолдана отырып, еңбекті қорғауды бақылау кезінде құрылыс өндірісін цифрландыру мүмкіндігі пайда болды.

Құрылыс-монтаждау жұмыстарының түрлері бойынша негізгі қауіпті және зиянды өндірістік факторларды цифрландыру кезінде BIM-технология құралдарының кешенін тарта отырып, құрылыс өндірісінің қауіпсіздігін мониторингтеу және бағалау әдістемесін әзірлеу тиімді шешім болып табылады:

1. еңбекті қорғауды және құрылыстағы қауіпсіздік деңгейін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз етудің қазіргі жағдайын зерттеу жасау мүмкіндігі бар
2. құрылыстағы еңбекті қорғау деңгейін арттыру үшін BIM -технологияны қолданудың болашағы зор
3. құрылыс-монтаждау жұмыстарының түрлері бойынша қауіпті және зиянды өндірістік факторларды цифрландыру негізінде BIM -технология құралдарының кешенін тарта отырып, құрылыс өндірісінің қауіпсіздігін бақылау мен бағалаудың ғылыми-практикалық әдістемесін әзірлеуге мүмкіндік береді.

ҚАЗАҚСТАНДА ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫ ТУДЫРАТЫН АПАТТАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ

Амангелді С.А.,

Джексенбаев Н.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: amangeldinova.symbatt@mail.ru

Қазақстан Республикасы жер көлемі бойынша әлемде 9-шы орын алады. Бұл дегеніміз Қазақстанның әр аймағында антропогенді және табиғи төтенше жағдайлардың жиі болатындығын көрсетеді. Мемлекет өзінің өмір сүруін қамтамасыз ету үшін, сыртқы және ішкі тұрақсыз факторлардан қорғануы тиіс. Ішкі тұрақсыз факторларға төтенше жағдайлар тудыратын апаттарды айтамыз. Төтенше жағдайлар белгілі бір аймақтағы халықтың өмір сүруіне қауіп төндіретін табиғи құбылыстар, катастрофалар, стихиялық немесе антропогенді апаттар ретінде көрініп, халықты материалдық құндылықтарға, моральдық-психологиялық күйзелістерге ұшыратып, адамдардың жарақаттануына, улануына немесе өлімге алып келетін ситуацияларды тудырады.

Төтенше жағдайлардың негізгі екі түрі бар, сәйкесінше: адамның іс-әрекетімен байланысты емес, оған және тіршілік ортасына табиғи құбылыстардың себебінен туындайтын табиғи-стихиялы апат; адамның қандай да бір әрекетімен табиғи ортаға әсер етуімен болатын табиғи-антропогенді апат. Табиғи-стихиялы және табиғи-антропогенді сипаттағы төтенше жағдайдың келесідей түрлерін енгіземіз: физикалық (өрттер және әр түрлі сипаттағы жарылыстар); гидродинамикалық (сел, су тасқыны және т.б.); метеорологиялық (боран, дауыл, құйын); биологиялық-элеуметтік (адамдардың, жануарлардың, өсімдіктердің инфекциялы аурулары); геофизикалық; геологиялық (экзогенді); агрометеорологиялық; биосфералық; астрофизикалық; экологиялық (атмосфера, гидросфера, биосфера) және т.б.

Келесі төтенше жағдайлар тудыратын апаттардың түрлерін өз елімізде қарастырып көрейік. Геофизикалық қауіпті құбылыстар (жер сілкінісі); Соңғы 15 жылда Алматы қаласындағы Сейсмология институты өңірде болуы мүмкін қатты жер сілкінісі туралы ұзақ мерзімді болжамды үшінші рет берді, болжам ықтималдығы 80-90% - ға бағаланады. Ведомствоаралық комиссияның бағалауы бойынша қала үшін 9-10 балдық жер сілкінісінің салдары 150 мың қаза тапқандарға, 350 мың жараланғандарға, 600 мың баспанасыз қалғандарға бағалануы мүмкін. Жағдай қайталама техногендік факторлармен – өрттермен, қатты әсер ететін улы заттардың төгілуімен және т. б. Айтарлықтай ушығатын болады. Қазіргі уақытта қалада құтқару жұмыстарын жүргізу және халықты бірінші кезекте қажетті құралдармен қамтамасыз ету үшін қажетті мөлшерде күштер мен құралдар жоқ:

Геологиялық қауіптер (көшкін, сел, қар көшкіні): Соңғы жылдары тау бөктерінде орын алған көшкіндердің, соның ішінде адам шығынымен, жауын-шашынның көбеюіне байланысты тау беткейлерінің батпақтануынан және беткейлердегі шаруашылық әрекеттердің нәтижесінде орын алған көшкіндердің мысалдарын айтып көрсетуге болады. Кіші және Үлкен Алматы шатқалдарында, сондай-ақ қала маңындағы басқа да шатқалдарда салынған бөгеттердің көлемі қаланы селден сенімді қорғауға жеткіліксіз.

Теңіздегі гидрологиялық қауіптер (теңіз деңгейінің қатты ауытқуы): Балқаш көлі-қаланың жанында ірі су қоймасы, ол аймақтағы климаттың кеуектілігіне әсер етеді және соңғы 15 жылда өз деңгейін 2,6 метрге төмендеді. Ірі су қоймасының деңгейінің төмендеуі нәтижесінде тұзды суы бар таяз су қоймасының бұрынғы түбінің үлкен аудандары ашылды, нәтижесінде атмосфераға тұзды шаңның көп мөлшері шығарылып, іргелес тау жоталарының мұздықтарына қонды, мұздықтардың тез еруі басталды, гляциология институтының бағалауы бойынша, тіпті еру жылдамдығы өзгермеген кезде де, 50 жылдан кейін таулы жерлерде, тіпті өзендерде және қала астындағы жерасты көкжиектерінде судың болмауына әкелуі мүмкін. Қазіргі уақытта резервуардың шығыс бөлігіндегі судың тұздылығының жоғарылағаны соншалық, Балқаштың тұзды суына бейімделген барлық ихтиофауна өлді.

Гидрологиялық қауіпті құбылыстар (су тасқыны, су тасқыны, жер асты суларының деңгейінің жоғарылауы): Қала тұрғындарының пәтерлерінде және кәсіпорындарда есептеу құралдарын жаппай орнату нәтижесінде соңғы 15 жылда қала астындағы жерасты горизонттарынан су алу екі есе төмендеді, бұл жылына орташа жылдамдықпен 1,5 метрге созылатын жер асты суларының көтерілуіне әкелді. Қазірдің өзінде бұл қаланың төменгі бөлігіндегі және Орталық қалалық зират аумағындағы ғимараттарды су басуға әкелді, 5 жылдан кейін гидрологтардың болжамы бойынша, егер қала басшылығы шаралар қабылдамаса, көп қабатты құрылыс бар қаланың ортаңғы бөлігінде де осындай проблемалар басталады, бұл іргетастардың шөгуіне, ғимараттардың бұзылуына, жылу құбырларының, су құбырларының коррозиясына, электр кабельдері және т. б жағдайды жою үшін үлкен шығындарды қажет етеді;

Адамдардың жұқпалы ауруы (эпидемия): Қазақстан аумағы қоныс аударатын құстардың жолдарында орналасқан. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының H5N1 вирусының қауіптілігі және осы вирусқа қарсы вакцина қорының жоқтығы туралы ескертулерін ескере отырып, жақын арада осы аурудың пайда болуын және Қазақстан аумағында зардап шеккендердің көп санын күтуге болады.

Міне, адамды қоршаған ортаның төтенше жағдайларының оған деген әсері осындай көріністе. Айтап өткеніміздей, адам-табиғатты құраушы маңызды бөлшек. Сондықтан қауіпті факторлар адам күшінен асып түспеуі тиіс, керісінше, онымен күресу жолдарын, адам шығынын азайту жолдарын алдын ала есептеп, қауіпсіздік шараларын жасауы тиіс.

ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ БОЙЫНША ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕР

Амангелді С.А.,

Исанбекова А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: amangeldinova.symbatt@mail.ru

Өрт – айналамыздағы заттардың басқарылмай жану процесі, сонымен қатар, адамның өмірі мен денсаулығына, қоғам мен мемлекетке зиянын тигізіп, қоршаған ортаға орасан зор материалдық залал келтіру. Қысқаша айтқанда, өрт – адамзатқа ежелден қауіп төндірген ең үлкен тілсіз жаудың бірі. Өкінішке орай, көп жағдайда өрттер табиғи факторлардың әсерінен емес, адамдардың табиғат-анаға деген жауапкершіліксіздігінен, немқұрайлылығынан туындайды. Өрт қауіпсіздігі – өрттің пайда болуының алдын алу шарттарын, яғни адамдардың қоғамдық және жеке объектілерді өрттен қорғау қабілетін үйрететін еңбекті қорғаудың бір бөлігі.

Қазіргі таңдағы өрт қауіпсіздігі бойынша негізгі мәселелердің бірі- Мемлекеттік өртке қарсы қызмет бөлімшелеріндегі өрт техникасы мен жеке құрам санының жеткіліксіздігі; отандық өртке қарсы өнімдердің төмен сапасы. Сонымен қатар құрылыс нысандарында қолданатын материалдарды тексеріп, толықтай дерлік қадағалаудың жоқтығы да айтарлықтай мәселе болып табылады. Өрт қауіпсіздігі бойынша ең негізгі үш заманауи мәселелерге тоқталып өтейік.

Бірінші мәселе: Мемлекеттік органдар тарапынан тиісті бақылаудың болмауы. Өрт қауіпсіздігі нарығында өнім сапасы айтарлықтай төмендеді-өндірушілер өзіндік құнын үнемдеуге тырысуда. Нәтижесінде жалған позитивтер беретін датчиктерді алады, ал өрт болған жағдайда олар жұмыс істемейді. Екінші мәселе: ТЖМ қызметтерін жеткіліксіз қаржыландыру, құтқару қызметтерінде сапалы автопарк тапшылығы, өрт қауіпсіздігі бойынша білікті мамандардың тапшылығы. Халықты өрт қауіпсіздігімен таныстыру, құлақтандыру шараларының аздығы. Үшінші мәселе: Қоғамдық ғимараттардың өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселесі, адамдар көп жиналатын жерлерде өрттер жиі болады. Көп жағдайда өрт кезінде адам мен материалдық шығынды азайтуға тиіс жарықтандыру желілері, дабыл, желдету,

эвакуациялық жүйелер жұмыс істемейді. Сапалы жабдықтар сатып алуға және оларға қызмет көрсетуге қаражаттың болмауы. Бұл әсіресе әлеуметтік нысандарда— мектептерде, балабақшаларда, ауруханаларда және т.б. кездеседі

Қорытындылай келе, адам денсаулығын мен олардың өміріне қауіп төндірмеу жолдарын қарастыру, көрсетілген заманауи мәселелерді шешу ең негізі басымдылық болуы керек. Ол үшін Мемлекеттік қадағалау реформасына байланысты инспекторлар саны арттыру қажет. Менің ойымша, жабдықты орнату және іске қосу алдында дизайнды тексеру өте жақсы тәжірибе болуы мүмкін және қателер мен жазатайым оқиғалардың аз болуына кепілдік береді.

АҚБАРЫС МҰНАЙ-ГАЗ КОМПАНИЯСЫНЫҢ ТЕХНИКА ҚАУІПСІЗДІГІН АРТТЫРУ БОЙЫНША ІС-ШАРАЛАРДЫ ЖАСАУ

Арманова А.А.,

Исанбекова А.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ainella.armanova@mail.ru

Өнеркәсіптегі техника қауіпсіздігінің негізгі мақсаты – өндірістегі жазатайым оқиғалардың, жарақаттардың, аурулардың немесе өлімнің алдын алу болып табылады.

Жалпы техника қауіпсіздігіне түсінік беріп кетсек, өндірістегі техника қауіпсіздігі жарақаттануға, зақым келтіруге тіпті өлімге әкелуі мүмкін қауіптерден, тәуекелдерден және жазатайым оқиғалардан босатуды қамтамасыз ететін шарт. Ең қарапайым түрде қауіпті жою қауіпсіздік деп те айтуға болады. Сондай-ақ өндірістегі техника қауіпсіздігі - кез келген саладағы негізгі қажеттілік болып табылады. Қауіпсіздік жұмысшыларға жағымды орта жасайды яғни қызметкерлердің моральдық жағдайын жақсартуға көмектеседі.

Бұл жұмыстың мақсаты: Компанияның техника қауіпсіздігін арттыру бойынша іс-шараларды жасау.

Жұмыстың міндеті: компаниядағы қауіпті және зиянды факторларды анықтау, өндірістегі техника қауіпсіздігі талаптарының орындалуын деңгейін анықтау және сол өндірістің техника қауіпсіздігін арттыру бойынша іс-шараларды ұсыну.

Сонымен қатар еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша негізгі шаралар ретінде өндіріс орны мыналарды қамтуы тиіс:

-мұнайды, газды тасымалдаудың және өңдеудің барлық технологиялық процесін толық герметизациялау;

-технологиялық жабдықтарды қауіпсіздік құралдарымен жабдықтау яғни қамтамасыз ету;

-технологиялық жабдықты мүмкін болатын шекті қысымға қарай таңдау, ал ашық алаңдардағы жабдықтар үшін – жазда күн радиациясының әсерінен жылытуды ескере отырып таңдау жасау;

-жұмысқа жіберілген тұлғаларды медициналық тексеруден өткізу және оларды белгілі ережелерге сәйкес оқыту;

-мұнай және газ өнеркәсібі министрлігі бекіткен тізбеге сәйкес технологиялық жабдықтарды орналастыру;

-«электр қондырғыларын монтаждау ережелеріне» сәйкес өрт және жарылыс қауіпті үй-жайларда электр жабдықтарын қарап орналастыру;

-өндіріс орынындағы тозған технологиялық жабдықтарды пайдаланбай, жаңасына ауыстыру;

-компаниядағы жұмысшыларды толығымен жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз ету;

Қорытындылай келе, жұмыс барысында мынандай нәтижелерге қол жеткіздік: компаниядағы қауіпті және зиянды факторлар анықталды, өндірісте артық шу коэффициентін

шумомер құрылғысы арқылы өлшеп, есептеулер жүргізіп анықталды, жұмыс берушілер және жұмысшылар тарапынан техника қауіпсіздігі талаптарының орындалу деңгейі анықталды. Көрсетілген шараларды негізге ала отырып, мұнай-газ саласындағы өндіріс орындарына толықтай қауіпсіздікті қамтамасыз ету мүмкіндігі бар.

ӨНДІРІСТІҢ ҚАУІПТІ НЫСАНДАРЫНЫҢ ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Ахметов Б.А.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: baglanshama@mail.ru

Өнеркәсіптік қауіпсіздік- заңды тұлғаның немесе қоршаған ортаның қауіпті өндірістік факторлардың зиянды әсерінен қорғалуы жатады.

Қазақстандағы өнеркәсіптерде орын алып жатқан апаттар жыл сайын көрсеткіштері жоғарлап, адам мен қоршаған ортаға өзінің зиянын тигізіп жатыр. Қазақстан бойынша 183 қауіпті өнеркәсіптер салынған. Оның 85 % химиялық қауіпті өнеркәсіптер құрайды.

Бүкіл әлемдегі және Қазақстан Республикасы бойынша қауіпті нысандардағы өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында қарастырылып және қолданып жатқан шаралар зерттеліп, өзара салыстырмалы түрде салыстырылады. Өнеркәсіпті қамтамасыз ету барысында қауіпті нысандарда апат немесе жазатайым оқиға тағы да басқа зардап алып келетін жағдайлардың болуына басты себептер зерттеледі. Қауіпті нысандарда апаттардың орын алуы техникалық ақаулықтар 39%, қауіпсіздік талаптары сақталмағандықтан 21%, жұмыскерлердің біліксіздігінен 20%, өндірістегі техниканың ескеруінен немесе сапасыз техниканың әсерінен 10 %, қоршаған орта әсерінен 9% себептер көрсеткіштері құрайды. Осы деректерге байланысты өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз ету барысында шаралар қарастырылады.

Қазіргі таңда технологияны дамуына байланысты өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету барысында қолданылатын шаралардың ішінде дамыған технологиялар қолданып жатады. Бұл технологиялар қауіпті аймақтағы жұмысшылардың жұмысын алмастырып, техниканың ақаулығынан пайда болатын апаттардың алдын-ала алады.

Қауіпті нысандардағы әртүрлі қауіпті ошақтарға байланысты қашықтықтан қолдану арқылы өнеркәсіптегі технологиялық үдерістерді басқа да жұмыстарды қадағалау үшін қолданылатын VERMIX және НТҮ бағдармалары жан-жақты зерттелінді. Осы бағдармалардың Қазақстандағы және басқа елдерде қолданыс кезіндегі көрсеткіштерін салыстырып, болжамдар жасалады.

VERMIX-қауіпті өнеркәсіптер оператордың арқылы қолданылатын соның ішінде химиялық өнеркәсіптерде кеңінен қолданысқа ие , техникалардың технологиялық үдеріс кезінде бақылай отырып, ақаулықтарды анықтай алады. Сонымен қатар, жұмыскерлердің орынына техника қауіпсіздігін қатаң түрде сақтай отырып, техника себебінен апат болуына жол бермейді.

НТҮ-қауіпті өнеркәсіптерде қауіпті ошақтарға байланысты түрлі улы заттар, газдардың сезіне алатын датчиктері мен зиянды заттардың мөлшерін анықтай отырып, жұмыскерлерге ақпарат беріп отырады. Бұндай құрылға газдардан өрт туындауын тоқтата алады. Сонымен қоса, жұмыскерлердің біліктілігін арттыратын , қате іс-әрекеттер жасалған ескерте алатын сезімтал бағдарлама болып табылады.

Қортындылай келе, Қазақстан және басқа да елдерге қолданылатын бағдарламалардың өнеркәсіпке өнеркәсіптік қауіпсіздік сақтау барысында үлкен пайда алып келетін бағдарламалар мен қолданылатын шараларды жан-жақты зерттеліп, көрсеткіштер салыстырмалы түрде зерттеледі.

Өнеркәсіптік қауіпсіздіктің бұзылуына әкеп соғатын жұмыскерлердің күнделікті жұмыс кезінде қателіктерін қашықтан бақылай отырып, нысанға алып келуі мүмкін қауіп - қатерлер анықталады. Белгілі бір өнеркәсіпті ала отырып, ондағы орын алған жағдайлар бойынша есептеулер жүргізіледі. Жұмыскерлердің өнеркәсіптік қауіпсіздікті сақтау мақсатында көмек беретін НТҮ бағдармасының параметрлері дабыл бойынша жүргізілуіне байланысты көрсеткіштер ескеріліп, қарастырылады.

Бүкіл әлемдік өнеркәсіптік қауіпсіздік қамтамасыз ету барысында қолданылатын шараларды және бағдарламалар бойынша алған деректерді талдай отырып, нәтижелер бойынша шаралар қарастырылады.

ОҚУ ҒИМАРАТЫНДА ӨРТ ҚАУІПСІЗДІК ІС-ШАРАЛАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Әділ А.,

Кабышева Ж.К. жетекшілігімен

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті

e-mail: k_ghan_k78@mail.ru

Жыл сайын елімізде қоршаған ортаға, денсаулыққа және мүлкіне зиян келтіретін көптеген өрттер болып жатады. Көптеген адамдар өрт қауіпсіздігі және қаншалықты маңызды екенін біле бермейді. Кейбіреуі өрт қауіпсіздігі талаптарын маңызды деп ойламай, орындалуын талаптарының тек ішінара орындайды. Сол себепті де пайда болған өрт салдарлары өте қайғылы болуы мүмкін. Бүгінгі таңда, өрт қауіпсіздігі басты талаптардың бірі болып табылып және оған көп көңіл бөлінеді. Бұған дәлел мемлекет өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету функциясын негізгі қызмет деп қарастырады. Мемлекет еліміздегі өрт қауіпсіздік талаптарының қалаларда, елді мекендерде және объектілерде сақталуын қадағалайды.

Қазіргі уақытта адамдар көп жиналатын яғни мектептер, университеттер, колледждерде, ауруханалар, балабақшалар, сауда орталықтары секілді орындарда өрт қауіпсіздік талаптары мен іс-шараларды ұйымдастырулар мен алдын алу құралдарымен қамтамасыз етілуі маңызды іс-шаралардың бірі болып табылады және де заң жүзінде талаптармен бекітілген. Еліміздегі «Өрт қауіпсіздігіне қойылатын жалпы талаптар» техникалық регламенті өрт қауіпсіздігі салаларындағы техникалық реттеулерді, негізгі ережелерді анықтайтын болады, оларға келесі талаптарды қарастыру кіреді. Өрт шығулары үшін жанғыш зат, тотықтырғыш пен энергиясы импульсі керек болады. Көптеген технологиялық процестерді атқару барысында энергия көздері керек болады. Кейбір өндірістік процестерді орындау кезінде энергия көздері керек болады, осыларға байланысты өрттердің пайда болу потенциалдық мүмкіншіліктері артатын болады. Өртті болдырмау мақсатында меншік нысанына қарамастан осы объектілердің басшылары адамдардың өлімі мен жарақаттануын келесі өрт қауіпсіздігі қағидалары сақтау қажет:

-Объектілерлерді бастапқы өрт сөндіру құралдарымен байланыс құралдарымен, өртке қарсы қызметті шақыру және дер кезінде өртті оның пайда болу себептері анықтау үшін автоматты өрт сигнал берумен қамтамасыз ету қажет.

-Ағаш конструкцияларын оттан қорғаулар процестерін жүргізулер мне оларды өңдеуді жасау керек.

-Өртке қарсы қабырғалардың кесіп өту орындарында, қоршау құрылымдарының түрлі инженерлік және технологиялық коммуникациялармен пайда болған тесіктер мен саңылаулар отқа төзімділік шегі қамтамасыз ететін құрылыс ерітіндісі немесе басқа да жанбайтын материалдармен талап етілетін заттармен қамтамасыз етуі қажет.

-Өрт сөндіру мақсаттары үшін өрт су құбыры және өрт сөндіру су сыйымдылықтарын ережелерге сай күйде ұстау.

-Үй-жайларды қайта жоспарлау кезінде, олардың қызметтік белгілері өзгергенде немесе жаңа технологиялық қондырғыларды қолданыстағы құрылыс нормаларын және технологиялық жобалауда өртке қарсы талаптар сақталуы тиіс.

-Барлық негізгі және қосымша эвакуациялық шығу есіктері болуы тиіс. Жүргенде, үй-жайда адамдар есіктің тек ішкі бекітілуі болуы керек және іштен тез ашылулары шарт.

Қорта келе өрттердің шығу себептері әр түрлі болып келеді, олар құрылыстардың құрылысында пайда болатын өрттер, коммуникация құрылымдарындағы пайда болатын, жабдықтар кемістігі, технологиялық процестер режимдерінің істен шығу кездерінде, атқарылатын жұмыстарды дұрыс орындамауда, жұмыскерлер жұмыстрады дұрыс жасамаған не олардың абайсыздықтары мен ұқыпсыздықтарынан пайда болу мүмкіндігін айтамыз.

КӘСІПОРЫННЫҢ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ШАРТТАРЫ МЕН КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІ НӘТИЖЕЛЕРІ НЕГІЗІНДЕ ЖАРАҚАТТАНУ МЕН КӘСІПТІК АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ

Байбол А.Е.,

Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: baybolaruzhan@gmail.com

Адамның шаруашылық қызмет оның қауіпсіздігіне әсер ететін факторлардың пайда болуын білдіреді, әсіресе өндірістік қызмет жағдайында. Әрбір кәсіпорын өндірістегі жазатайым оқиғалардың алдын алу, жарақаттану мен кәсіптік аурулардың деңгейін төмендету, өрт қауіпті жағдайлардың санын азайту және табиғи ортаға теріс әсер ету сияқты мақсаттарды көздей отырып, өз қызметкерлерінің өмірі мен денсаулығына қауіп төндірудің алғышарттарын болдырмау үшін профилактикалық жұмыстарға ерекше назар аударады.

Халықаралық еңбек ұйымының бағалауы бойынша, әлемде жыл сайын өндірістегі жазатайым оқиғалар мен кәсіптік аурулардан 2,1 млн адам қайтыс болады, 250 млн жұмысшы өндірістегі жазатайым оқиғалардың құрбаны болады, ал 150 млн-ға жуық адам кәсіптік ауруларға бейім.

Қазіргі таңда Қазақстанда 2022 жылғы мәліметтер бойынша өндірістегі жазатайым оқиғалардан зардап шеккен қызметкерлердің жалпы саны 1 465 адамды құрады, оның 203-і қайтыс болды.

Жазатайым оқиғаларға әкеп соққан негізгі себептер: жәбірленушінің өзінің өрескел абайсыздығы (33,6%); жұмыс жүргізуді қанағаттанарлықсыз ұйымдастыру (27%); автожол жүрісі қағидаларын бұзу (9,2%); еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау қағидаларын бұзу (7,7%) болды.

Кез келген кәсіпорында қауіпсіз және салауатты еңбек жағдайлары жасалады, еңбек процесінде қызметкерлердің денсаулығы мен өмірін сақтау талаптарына сәйкес еңбек жағдайлары жасалады, сондай-ақ қызметкерлер мен жұмыс берушілер арасындағы еңбек қатынастарын реттеудің құқықтық негіздері белгіленеді. Техносфера саласындағы ҚР заңнамасының талаптарын орындау мақсатында кәсіпорын басшылары өндірістік жарақаттанудың алдын алатын, санитарлық-гигиеналық жағдайларды қамтамасыз ететін, қызметкерлердің кәсіптік ауруларының туындауын болдырмайтын, қоршаған табиғи ортаға теріс әсерді төмендететін заманауи қауіпсіздік техникасын енгізеді.

Жұмыстың міндеттері: зерттеу объектісін сипаттау кәсіпорындағы жарақаттану және кәсіптік аурушандық көрсеткіштерін талдау; кәсіпорындағы еңбек жағдайлары мен еңбекті қорғау көрсеткіштерін мониторингілеу жөніндегі іс - шараларды әзірлеу; кәсіпорындағы еңбекті қорғауды ұйымдастыруды талдау; қоршаған ортаны қорғау және экологиялық қауіпсіздік жөніндегі іс-шараларды талдау; кәсіби аурулар мен жарақаттардың алдын алу және себептерін анықтау.

Дүниежүзілік Денсаулық сақтау ұйымының зерттеулеріне сәйкес, 100000-нан астам химиялық заттар мен 200 биологиялық жағымсыз әсерлер, 50-ге жуық физикалық және 20-ға жуық эргономикалық жағдайлар, физикалық белсенділіктің әртүрлі түрлері, әлеуметтік және психологиялық проблемалардың массасы жағымсыз факторлар болуы мүмкін және жазатайым оқиғалардың, аурулардың немесе стресстердің қаупін арттырады, еңбекке қанағаттанбауды бастайды, әл-ауқатты нашарлатады, бұл әдетте, жұмысшылардың жағдайына қатты әсер етеді. Бұл проблемалар жұмысшылардың денсаулығын жақсарту, экономика мен Еңбек өнімділігі үшін шешілуі керек. Мониторингтеу нәтижесінде негізгі жарақаттану және кәсіби аурулар алдын алу шаралары қарастырылады.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАСЫНЫҢ ЛАСТАНУЫН АЗАЙТУ ШАРАЛАРЫН ЖАСАУ

Болат А.Н.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: aigerim.21.01@mail.ru

Қазақстан халқының едәуір бөлігі зиянды өндірістік факторлардың тікелей әсер ету аймағында тұрады, олардың негізгілері атмосфералық ауаға ластаушы заттардың шығарындылары болып табылады.

Ауаны ластайтын заттарды өндіру көлемі бойынша келесі өңірлер көш бастап тұр: Павлодар обл. - 736 мың т.; Қарағанды обл. - 570 мың т. Атмосфераға ластаушы заттардың шығарындылары Батыс Қазақстан (26 мың т.), Түркістан (29 мың т.) облыстарында аз.

Ғаламтордағы IQAir.com ашық сілтемесі арқылы 2021 жылы Қазақстан елінде PM2.5 орташа концентрациясы ДДҰ ұсынған ауа сапасының орташа жылдық мәнінен 6.2 есе жоғары болғаны анықталды.

Ұлттық гидрометеорологиялық қызметтің бақылау желісінде қоршаған ортаның жай-күйіне экологиялық мониторинг жүргізу бойынша "Қазгидромет" РМҚ мамандандырылған бөлімшелері орындайтын жұмыстардың нәтижелері бойынша Алматы қаласының атмосфералық ауасының ластану деңгейі ластанудың жоғары деңгейі ретінде бағаланды, ол №3 бекет ауданында (Алатау ауданы, "Алматы Арена" Мұз аренасы) ИЗА=7 (жоғары деңгей) және СИ=5,8 (жоғары деңгей) болып айқындалды.

Ауа сапасын бақылау (АМТ097), қоршаған ортаның параметрлерін өлшеу (Mastech MS6300), дозиметр (Soeks Quantum), бөлшектердің массалық концентрациясының монитору (SEM DT-9680) өлшеу құралдарымен Алматының алты нүктесінен өлшеу жұмыстары жүргізілген. Өлшеулер суретте көрсетілген нүктелерде жүзеге асырылды.



1 – сурет. Алматы қаласында өлшеу жұмыстары жүргізілген нүктелер

Алынған мәліметтер 1-кестеде келтірілген. Параметрлердің ең жоғарғы «Sinooil» АЗС №17 нүктесінде, ал ҚазҰУ аймағында басқа нүктелерге қарағанда зиянды заттардың аз көрсеткіштер көрсетілді.

Кесте 1. Алматы қаласында ауаның сапасын өлшеу мәліметтері

Өлшеу нүктелері / Өлшенген параметрлер	Әл-Фараби даңғылы	Саина-Рұсқылова	«Алматы ауыр машина жасау» зауыты, Төле би 189	ҚазҰУ аймағы	«ЛОТТЕ Рахат» компаниясы, Зенкова 2а	«Sinooil» АЗС №17	ШПК орташа тәуліктік
PM 1.0, $\mu / \text{м}^3$	35	34	9	8	30	36	15
PM 2.5, $\mu / \text{м}^3$	54	57	16	14	54	82	25
PM 10, $\mu / \text{м}^3$	72	73	28	18	67	107	50
TVOC, $\text{мг}/\text{м}^3$	0.182	0.156	0.039	0.006	0.14	2.15	0.146
НСНО, $\text{мг}/\text{м}^3$	0.032	0.020	0.011	0.009	0.020	0.043	0.01
Радиациялық фон, $\mu\text{Sv} / \text{сағ}$	0.31	0.26	0.24	0.13	0.27	0.33	0.5
AQI	81	85	22	21	79	89	50

Ескерту: - жақсы; - қанағаттанарлық; - сезімтал топтар үшін зиянды; - зиянды.

НЫСАННЫҢ ӨРТКЕ ҚАРСЫ АВТОМАТТЫҚ ҚОНДЫРҒЫСЫН ҚОЛДАНУ ҚАЖЕТТІЛІГІ ЖӘНЕ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН ЖАҚСARTУ

Бураханова А.Т.,

Бакирова Л.С. жетекшілігімен

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті

e-mail: bakirova2010@mail.ru

Нысан ғимаратының ішкі жоспарлануы дәліз бір жақты әртүрлі бөлмелер орналасуымен ерекшеленеді. Дәліздер үлкен қашықтықта және табиғи жарықтануы болмауы мүмкін. I және II өрт төзімділік дәрежесіндегі ғимараттарда от 0,5-1,5 м/мин жылдамдақта бөлмедегі қондырғылар, жиһаздар және жанғыш материалдармен тарайды. Бөлмеден от және жану өнімдері дәлізге тарайды. Егер саты торлары дәліздерден бөлінбесе, онда жану өнімдері және от жоғары орналасқан қабаттарға тез тарап, құтқару жолдарын бөгеп қалуы мүмкін. Нысан ғимараттарында бірнеше саты торлары қосылған, бұл олардың тез түтіндеуіне әкеп соғады.

Жалынның және түтіннің тез тарауына желдету, ауалы жылыту жүйелері, қоқыс құбырлары әсер етеді, сонымен қатар III және IV өрт төзімділік дәрежелі ғимараттарының конструкциясының бос орындары әсер етеді. Мұндай ғимараттарда оттың тарау жылдамдығы 2-3 м/мин дейін жетеді, ал дәліздер, галереяларда және өтпелерде кейде 4-5 м/мин. Өрт сөндіру бөлімі өртке келісімен әкімшілікпен және қызмет көрсету персоналымен байланыс орнатады, жұмысшыларды көшіру бойынша, көшіруге жататындар санын, олардың жағдайын, көшіру орынын анықтайды, сонымен қатар қандай қызмет көрсету персоналын нысанның қызметкерлерін құтқаруға қатыстыруға болатынын анықтайды. Өрт сөндіру бөлімі тез адамдарды құтқаруға күштің жеткілікті екенін бағалайды және қосымша күштер мен құралдардың өртке қажеттігін анықтайды. Көшіріп болғаннан кейін өрт сөндіру бөлімі олар жүргізілген жолдарды, бөлмелерді тексереді, ал қызмет көрсету персоналы тізім бойынша тексеріп, іздеу-құтқару жұмыстары барлық адамдар құтқарылғаннан кейін тоқтайды. Магистралды жең сызықтарын ғимарат артындағы қосымша шығу есіктеріне жаю керек, стационарлы өрт сатыларымен, ал егер өрт туралы нысан жұмысшылары білсе негізгі шығу есігін бөгет жасамайтындай етіп жаю керек. Нысандағы өртті сөндіру үшін әртүрлі өрт сөндіру заттарын қолданады. Суды және сулы ерітінді ылғалдандарғышты шатырлардағы, асханадағы және т.б. өртті сөндіргенде қолданады. Ауа-механикалық көбікті асханаларда, дәрігерлік

көмек көрсету пунктерінде, кітапханаларда т.б. сөндіру кезінде қолданады. Өрт сөндіру кезінде ҚО-50 оқпандарын, шашыранды және компактті ағындарды қолданады, ал IV өрт төзімділік ғимараттардағы дамыған өрт кезінде оданда күшті оқпандарды қолданады. Өрт сөндіру үшін оқпандар санын су берудің қажетті интенсивтілігін ескеріп анықтайды, $0,1 \text{ л}/(\text{м}^2 \text{ с})$ кем емес.

Өрт сөндіру бөлімі және жауынгерлік аймақтардағы командирлер өрт сөндірумен бірге қымбат қондырғылардың, газдармен баллондардың, жеңіл тұтанғыш сұйықтықтардың бар екенін анықтайды, оларды оттан қорғау үшін тез арада күш пен құралдарды жібереді, ал қажет жағдайда оларды көшіруді ұйымдастырады.

Қорытындылай келе, өрттің алдын-алу шараларының негізгісі мекемедегі өрт қауіпсіздігі талаптарын қатаң сақтау және өртті жылдам сөндіру үшін дабыл бергіш құрылғыларын пайдалану. Өрт туралы хабарды жеткізу автоматтандырылған қондырғылары өрт ошақтарын дер кезінде жоюға, өртті бастапқы кезеңінде сөндіруге мүмкіндік береді. Бұл шаралар өрт шығынын азайтып, көп адамдардың өмірін сақтап қалуға мүмкіндік береді. Нысандағы өртті сәтті сөндіруге өрттің еркін даму уақыты әсер етеді. Бұл уақытта оны табу уақытынан басқа өртке қарсы қызметіне өрт туралы хабар жету уақыты кіреді. Сондықтан, болған өртті сөндіру үшін мекеменің өзінде жылжымалы өрт сөндіру техникасы және өрт күзеті болуы керек деген ұсыныс жасалды. Сонымен қоса, адамның көмегінсіз жұмыс істейтін ұнтақты өрт сөндіргіштер орнату ұсынылады.

АВТОКӨЛІК ШИНА ҚАЛДЫҚТАРЫНАН РЕЗИНА-БИТУМДЫҚ БАЙЛАНЫСТЫРҒЫШ МАТЕРИАЛДАР АЛУ

Даниярқызы И.,

Аққазин Е.А. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: danyiarqyzy@gmail.com

Пайдалану мерзімі өтіп, ескірген автокөлік шиналарын өртеу ауаны ластап, қоршаған ортаға үлкен зиян келтіреді. Сонымен бірге, ескірген шиналар үйілген жерлерде әртүрлі ауру тарататын кеміргіш жәндіктердің көп жиналып, адам денсаулығына қауіп төндіретіндігі де жасырын емес. Тозған шиналардан алынған резеңке үгінділерін қайталама композициялық шикізат ретінде кәдеге жарату, жол жөндеу құрылыстарында битумды үнемдеуге алып келеді. Ал сол сияқты басқа да тозған резеңке-техникалық материалдарды қайталама шикізат ретінде пайдалану, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін біршама шешеді.

Мақсаты: ескірген шиналардың резина ұнтақтарын пайдалана отырып, жол құрылысына резинабитумдық және асфальтбетонды қоспаларды дайындау және іске асыру болып табылады.

Бұл мақалада ескірген автокөлік шиналары қалдығынан дайындалған резина ұнтағы алынды. Резина-битумдық байланыстырғыш материал алу үшін БНД 60/90 маркалы жол битумы түрлі фракциядағы резина үгінділері пайдаланылды.

Ал битум қасиетін жақсарту мақсатында ескі автомобиль дөңгелегінен дайындалған резина ұнтағы қолданылды. Пайдалануда болған ескірген автокөлік шиналары санының үнемі артып отыруы біршама экологиялық проблемаларды тудыруда. Тозған шиналарды үгітіп ұсақтау арқылы, алынған резеңке үгінділерінен резеңке-битумдық байланыстырғыш материалдар алынды. Нәтижесінде резина - битумдық байланыстырғыш материалдардың қасиеттері жақсарды.

Дайындалған үлгілердің ішінде 3% резеңке үгіндісі қосылған үлгі РББ 90/130 ТТ талаптарын қанағаттандырды. РББ-ның белгілі бір маркаларына сәйкес келетін және техникалық шарттарға сәйкес келетін резеңке-битумды байланыстырғыштың физикалық-механикалық сипаттамалары анықталды.

Шиналарды үгітіп ұсақтау арқылы, алынған резеңке үгінділерінен резеңке-битумдық байланыстырғыш материалдар алынды. Нәтижесінде жинақталған ескірген доңғалақтардың көлемін азайта отырып, қоршаған ортаның экологиялық жағдайын жақсартуға біршама көмектеседі.

ӨМІР СҮРУ ОРТАСЫНДАҒЫ ҚАУІП-ҚАТЕРДЕН САҚТАНУДЫҢ МІНДЕТТЕРІ

**Зейнолдина Д.Н.,
Джексенбаев Н.К. жетекшілігімен**
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: dzeynoldina04@mail.ru

Тіршілік ету ортасында адамның және басқа да тіршілік иелерінің өмір сүру ортасының негізінде көптеген қауіптер бар. Адамдардың тіршілік ету ортасындағы қауіптер адамның өміріне, денсаулығына зиян келтіреді, әртүрлі аурулар мен жарақаттарға, тіпті кейбір жағдайларда өлімге әкеледі. Осыған байланысты мемлекеттің адамды қорғауы оның негізгі міндеттерінің бірі болып саналады.

Тірі организмдердің ішінде қауіп қатер адамға көп төнеді. Себебі, адам өзінің тіршілік ету ортасын құра алумен қатар, өзінің ойлау әрекеттерін қолдана отырып, антропогендік орта жасайды. Сондықтан адамның кез-келген әрекеті, олар әкелетін пайдамен бірге зиян алып келеді. Бұған мысал ретінде экологияның бұзылуы, аурулар мен жарақаттар жатады. Осыған байланысты адам мен тіршілік ету ортасын қорғау шаралары қауіпсіздік шаралары болып табылады.

Өмір сүру ортасында қауіп-қатерлердің өзі көптеген түрлерге бөлінеді. Солардың ішінде адамның қолынан жасалған және де табиғаттың әсерінен деп бөлінеді. Табиғаттан келген қауіп-қатерлердің өзін көбінесе алдын ала болжау мүмкін емес болып қалады. Мысалға өзімізге белгілі Туркияда болған жер сілкінісі көптеген адамдардың өмірін алып кетті.

Қазірде көптеген апаттар адамдардың да кесірінен болып жатқаны бәрімізге белгілі. Атап айтқанда өзен сулардың ластануы, атмосфераның ластануы, қоқыстар, зауыттар мен көліктерден шыққан түтіндер осылардың барлығы қоршаған ортаға үлкен зиян алып келеді.

Антропогендік қауіп-бұл адамдардың экономикалық қызметі мен ол жасаған объектілердің жұмыс істеуі нәтижесінде пайда болатын, адамдардың физикалық денсаулығы мен тіршілік ету ортасына теріс әсер ететін құбылыс. Экономикалық қызметтен адамдардың тіршілік ету ортасына теріс әсер ететін негізгі факторлардың бірі-атмосфералық ауаның ластану көздері.

Өмір сүру ортасындағы қауіп-қатерге атмосфераның бұзылуы жатады. Атмосфераның бұзылуы оның зиянды қоспалар және олардың қозғалысы қара түтін, қышқыл жаңбыр, парниктік эффект сияқты зиянды құбылыстарды тудырады. Бұл қоршаған ортаға қауіпті болып келеді. Негізінде өмір сүру ортасында қауіп-қатерлер өте көп болып келеді және олардан сақтану және оларды болдыртпау біздің міндет болып келеді.

Өздеріңіз білетіндей, қазіргі уақытта халықтың денсаулығын сақтау және нығайту көбінесе қоршаған ортадағы объектілердің сапасына байланысты. Адамның тіршілік ету ортасының жағдайын жақсарту қазіргі кезде дамыған қоғамның озық міндеттерінің біріне жатады.

ФЕРРОҚОРЫТПА ӨНДІРІСІНДЕ ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Жолдығұлова Т.Р., Сансызбаев С.Р.,

Қожахан А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: zholdygulova.t@gmail.com

Ферроқорытпа өндірісі ауаны ластайтын негізгі көздердің бірі болып табылады. Жекелеген өнеркәсіптік кәсіпорындардың зиянды заттардың шығарындылары өндіріс көлеміне, кәсіпорынның құрылымына, газ тазалау жабдықтарының болуына, технологиялық ерекшеліктеріне және басқа жағдайларға байланысты. Қоршаған ортаны ластанудан қорғау шешімсіз ферроқорытпалар өндірісіндегі технологиялық прогресті елестету мүмкін емес. Металл, агрегаттар, құрал-жабдықтарды өндірудің жаңа технологиялық процестерін, егер шығарылатын өнім көлемін ұлғайтумен, оның сапасын және басқа да техникалық-экономикалық көрсеткіштерді арттырумен қатар қоршаған ортаға эмиссияларды азайтуға қол жеткізілген жағдайда ғана прогрессивті, тиімді деп санауға болады. Өндірістің материалдық сыйымдылығын төмендету, оның экологиялық тазалығын арттыру жолдарының бірі материалдық өндіріс саласында да, тұтыну сферасында да сөзсіз қалыптасатын екінші реттік материалдық және энергетикалық ресурстарды пайдалануды арттыру болып табылады. Өндіріс қалдықтарының көптеген түрлерін пайдалану экономикалық тұрғыдан тиімді және техникалық жағынан орынды. Қайталама өндірістік ресурстарды қанағаттанарлықсыз пайдалану себептерінің бірі осы қалдықтарды орналастыру үшін тиісті әзірлемелер мен қондырғылардың жоқтығы болып табылады.

Ферроқорытпа цехтарында оны жүзеге асыру үшін қалдықсыз өндіріс схемасын қолдануға болады, зиянды шығарындыларды азайту және осы өндірісте қалдықтардың пайда болуын азайту, энергия шығындарын азайту және табиғи ресурстарды үнемдеу мәселелерін қарастыру арқылы өндірістік циклге меншікті қосалқы ресурстарды тарту.

Ферроқорытпа цехтарында оны енгізу үшін Ферроқорытпа өндірісінің аз қалдықты схемасын қолдануға, зиянды шығарындыларды азайту және осы өндіріс қалдықтарының түзілуін азайту проблемаларын қарауға, энергия шығынын азайтуға және өндірістік циклге меншікті қайталама ресурстарды тарту есебінен табиғи ресурстарды үнемдеуге болады.

Ферроқорытпаларды өндіру процесінде пайдаланылған газдармен, ағынды сулармен қоршаған ортаға зиянды заттар шығарылады. Қара металлургия кәсіпорындары мен өндірістерінің жіктемесіне сәйкес ферроқорытпалар өндірісі шығарылатын өнімнің жылдық есептік көлемі 5000 тоннадан кем болған кезде атмосфераның ластану дәрежесі бойынша II санатқа жатады. Шығарылатын өнімнің неғұрлым жоғары көлемімен зиянды әсер артады және тиісінше қоршаған ортаның ластану дәрежесінің санаты артады.

Зиянды әсерді азайту үшін ферроқорытпа өндірісінен зиянды шығарындыларды толығымен дерлік ұстап алуға қабілетті заманауи газ тазарту қондырғыларының қуатты сүзгілерін қолдану қажет.

Жұмысшылардың денсаулығын сақтау үшін бірнеше бағыттарды бөліп көрсетуге болады: денсаулықты болжау және «жоғары тәуекел» тобын анықтау, жүйке-психикалық тұрақтылығы әртүрлі адамдарды бөлу, қауіпсіз еңбек дағдыларын үйрету және денсаулықтың физиологиялық көрсеткіштерін бақылау.

Өндірістегі көптеген қауіпсіздік бұзушылықтары жұмысшылардың сыртқы факторларға реакциясындағы жеке айырмашылықтармен байланысты. Қауіпсіздік шараларының бірі - кәсіби іріктеу, бірақ ол жұмыс ерекшеліктері мен сыртқы жағдайларды, сондай-ақ еңбек гигиенасы мен кәсіби жарамдылық деңгейін ескеруі керек.

САТБАЕВ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ЖЫЛУ ЭНЕРГЕТИКАСЫ КӘСІПОРЫНЫН АТТЕСТАЦИЯЛАУ ЖӘНЕ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ЖАҚСARTУ

Ибрагим Т.А.,
Бергенева Н.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: 31tomirissss@mail.ru

Қазіргі уақытта қарқынды дамып келе жатқан салалардың бірі-энергетика ерекше назар аударуға тұрарлық. Жылу энергетикасы инженерлік қамтамасыз етудің элементі бола отырып, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен мекемелердің қалыпты жұмысын анықтайды. Ірі жылу электр станцияларындағы технологиялық процестерді механикаландыру және автоматтандыру деңгейі жоғары болып қала береді, алайда автоматтандыру мүмкіндіктері әлі таусылған жоқ, осыған байланысты ірі энергетикалық кәсіпорында өндірістік орта мен еңбек процесінің қолайсыз факторларының әсеріне ұшыраған бірнеше мың адам жұмыс істейді. Жұмысшылардың ағзасындағы қолайсыз бұзылулардың себебі өндірістік орта факторларының жиынтығы болып табылады: шу, микроклимат, улы заттар, жүйке-эмоционалды шамадан тыс жүктеме және т.б. Сәтбаев қаласында орналасқан тәплоэнергетика кәсіпорны.-өнеркәсіптік кәсіпорындардың қажеттіліктері үшін бу мен ыстық су өндіруге және тұрғын үйлер мен өндірістік ғимараттарды жылытуға арналған.

Жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау-бұл еңбек жағдайларын жақсартуға және сауықтыруға, өндірістік объектілер мен жабдықтарды сертификаттауға бағытталған іс-шараларды жүргізу. Жұмыс орындарын аттестаттауды өндірістік объектілерді міндетті мерзімдік аттестаттау қағидаларына сәйкес 2011 жылғы 5 желтоқсандағы № 1457 қаулысымен бекітілген.

Аттестаттауды өткізу кезінде мынадай параметрлер тексерілуі қажет:

- бар жағдайларды гигиеналық бағалау және жұмыс сипатын анықтау;
- өндірістік жаракаттану қауіпсіздігін бағалау;
- қызметкерлердің жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етілуін бағалау.

"Өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша міндетті мерзімдік аттестаттау ережелеріне" сәйкес технологиялық үдерісте өзгерістер болған жұмыс орындары өндірістік жабдықтарды ауыстырғаннан кейін және т.б. міндетті қайта аттестаттауға, сондай-ақ анықталған бұзушылықтарды жоюды тексеру мақсатында еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау кезінде бұзушылықтар анықталған жағдайда қадағалау және бақылау органдарының талабы бойынша орындалуы тиіс.

Сәтбаев қаласындағы жылу энергетикасы кәсіпорындағы 2021 жылы аттестациялау нәтижесі бойынша қауіпсіздікті қамтамасыз ету барысында келесідей іс-шаралар өткізілді

1) Өндірістік-техникалық бөлімде диспетчер қызметкерлері жұмыс барысында еңбек жұмысының қауірттылығы сияқты қауіптерге соқтығысып отырады. Бұл қауіптің алдын- алу және жою шаралары ретінде кәсіпорын басшысы қысқа мерзімді демалыс пен үзілістер арасындағы гимнастиканы міндетті болып табылды.

2) 1 жылу станциясының басшысына жұмыс барысында еңбек қауірттылығы мен өндірістік цехтағы зиянды факторлар, яғни көмір шаңының шамадан көп концентрациясы денсаулыққа үлкен зиян тигізуде. Бұл қауіптердің шешу жолдарына тыныс алу жолдарын қорғайтын жеке қорғаныс құралдарын қолдану мен қысқа мерзімді демалыстар(үзілістер) талап етіледі.

3) 1 жылу станциясының бұрғылаушы қызметкеріне қауіпті және зиянды фактор түрі-өндірістік шу денсаулыққа кері әсерін тигізеді. Денсаулығына кері әсер тигізбес үшін шудан қорғайтын жеке қорғаныс құралдары, яғни құлаққаптар қолдану міндетті болып анықталды. Сонымен қатар, өнеркәсіптік құрылыстарды белгілі бір уақыт аралығы бойынша жабдықты уақытылы майлау және тексеруден өткізіп отыру міндетті болып табылды.

Қорытындылай келе, жылу энергетикасы кәсіпорыны қызметкерлердің денсаулығына кері әсерін тигізетін өнеркәсіп болып есептеледі. Сондықтан, бұл кәсіпорында ЖҚҚ қолдану, оқытулар жүргізу, сонымен қатар арнайы инструктаждар жүргізу міндетті болып табылады.

КӘСІПТІК ТӘУЕКЕЛДЕР ДЕҢГЕЙІН ТӨМЕНДЕТУ ҮШІН ҚАУІПТІ ЖӘНЕ ЗИЯНДЫ ӨНДІРІСТІК ФАКТОРЛАРДЫ БАҚЫЛАУ

Ізмағанова Д.Ғ.,

Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: danaizmaganova@gmail.com

Қазіргі заманғы мемлекеттік статистика кәсіпорындарды қоса алғанда, өңдеуші саладағы жұмысшылардың 39%-ға жуығы санитарлық-гигиеналық нормаларға сәйкес келмейтін жағдайда жұмыс істейтінін көрсетеді.

Кәсіпорындардың жұмыс орындарындағы еңбек жағдайларының қанағаттанарлықсыз жағдайы жарақаттар мен кәсіптік аурулардың пайда болуына ықпал ететін факторлар құрал-жабдықтардың тозуына және еңбек жағдайларына жеткіліксіз бақылауға байланысты. Өндірістік жарақаттану және кәсіптік ауру деңгейі жұмысшылардың еңбек әлеуетінің нашарлауына, қосымша қаржылық және әлеуметтік шығындарға әкеледі.

Сондықтан туындайтын кәсіптік тәуекелдерді объективті бағалау үшін өзекті және жұмыс орнындағы еңбек жағдайына тиімді әсер ететін тетіктерді, әдістер мен құралдарды әзірлеу еңбекті қорғау саласындағы мемлекеттік саясаттың маңызды міндеті болып табылады.

Мониторинг көмегімен объектілердің, құбылыстардың және процестердің жағдайын бақылауға болады. Мониторинг ақпараттың үздіксіз жинағы болып табылады және тәуекелдерді талдау процедураларын, объектілердегі процесс параметрлерін өлшеуді, зиянды заттардың шығарындыларын, объектіге іргелес аумақтардағы қоршаған ортаның жағдайын бағалау болып табылады.

Кәсіби тәуекелдерді бағалау әдістері еңбекті қорғау саласындағы жаңа талаптарды қанағаттандыру үшін қажет. Кәсіптік тәуекелдерді бағалаудың матрицалық әдісі қарастырып көрсек, бұл әдіс әсіресе микро және шағын кәсіпорындарда қолдану үшін ұсынылады, өйткені ол айтарлықтай қаржылық, уақыт пен еңбек шығындарын қажет етпейді. Сондай-ақ, бұл әдіс өте қарапайым, мамандарды терең оқытуды қажет етпейді және кез келген деңгейдегі тәуекелдерді бағалау үшін пайдаланылуы мүмкін - тұтастай алғанда кәсіпорынан нақты процесске деін қарастырады. Әдіс қысқа және ұзақ уақыт аралығында қолданылады.

Қортындылай келе, матрицалық әдістің бастапқы кезеңі кәсіпорындағы еңбекті қорғау жағдайы және еңбек жағдайлары туралы толық ақпаратты жинау болып табылады. Одан кейін кәсіпорындағы қауіптердің көздері анықталады. Анықталған қауіптер бойынша тәуекелді бағалау және мұндай қауіп туындаған жағдайда зардаптардың ауырлық дәрежесі бағаланады. Анықталған тәуекелдердің қауіптілік деңгейін толық жоюға немесе төмендетуге бағытталған шаралары қарастырылады. Зеттеу бойынша 1,8 м және одан да көп биіктікте жұмыс істеуіне байланысты туындаған "биіктіктен құлау қаупі, оның ішінде қоршаудың болмауына байланысты, кабельдің үзілуіне байланысты қарастырылды. Қорғаныс қоршаулары болмаған жағдайда немесе қорғаныс қоршауларының биіктігі 1,1 м-ден аз болған кезде биіктіктен құлау қаупі туындауы мүмкін.

Статистиканы зерттегеннен кейін, қоршау нормаларға сәйкес келмегендіктен, қызметкердің биіктіктен құлап кетуіне байланысты апат болғанын анықтады. Жарақат ауыр болды-аяқтың сынуы. Қызметкердің денсаулығын қалпына келтіру үшін бес күннен астам уақыт қажет болды. Өндірістік бақылау нәтижелері төрт жұмыс орнында 1,1 метрдің орнына биіктігі 0,9 метр қоршау бар екенін көрсетті. Тәуекел деңгейін есептеп, қауіптер мен тәуекелдер тізіміне мәндер енгізді.

ҚАУІПТІ ӨНДІРІСТІК ОБЪЕКТІДЕГІ КӘСІБИ ТӘУЕКЕЛДІ ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ (“АЗИЯАГРОФУД” АҚ МЫСАЛЫНДА)

Қалманбай Н.Қ.,

Калдыбаева С.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: 13.12.1999nur99@gmail.com

Қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету және жұмысшылардың денсаулығын сақтау үшін жұмыс орындарындағы зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың сипаты мен әсер ету деңгейін дұрыс білу және объективті есепке алу қажет. Әлеуметтік жағдайлар еңбек қатынастары, қызметкердің кәсіпорындағы жағдайы, еңбекке ынталандыру, еңбек өнімін бөлу, еңбек және демалыс режимі, еңбекті қорғаудың нысандары мен әдістері, оның ішінде қолайсыз еңбек жағдайлары үшін жеңілдіктер мен өтемақылар жүйесі, жұмыс берушілердің қолайсыз жағдайлар үшін жауапкершілік тәртібі кіретін қоғамдағы басым өндірістік қатынастардың әсерінен қалыптасады және өзгереді. Бұған жұмысшының өмірі мен денсаулығына қауіптілік дәрежесін анықтайтын еңбек өнімділігі мен қарқындылығы, өндірістік орта жағдайлары сияқты факторлар жатады, мысалы, жұмыс процесінде қолданылатын жабдықтар, технологиялық процестер, еңбек өнімдері, жеке қорғаныс құралдары, жұмыс орындарына қызмет көрсету әдістері, сондай-ақ жұмыс орнындағы микроклимат қалыптасатын сыртқы факторлар. Осылайша, әрбір жұмыс орны белгілі бір еңбек жағдайларымен сипатталады.

Еңбекті қорғаудың мақсаты қауіпті факторлардың пайда болу мүмкіндігі, зиянды өндірістік заттардың бөлінуі тұрғысынан еңбек жағдайларын, технологиялық процестерді, жабдықтар мен жабдықтарды ғылыми талдау болып табылады. Осындай талдау негізінде өндірістің қауіпті учаскелері, ықтимал апаттық жағдайлар айқындалады және оларды жою немесе салдарын шектеу жөніндегі іс-шаралар әзірленеді.

Азық-түлік өнімдерінің әртүрлілігі аралық және соңғы өнімдерді алу үшін шикізатты өңдеудің әдістері мен технологиялық әдістерін анықтайды. Бұл саланың машиналары мен технологиялық жабдықтары әр түрлі формалар мен принциптерге ие: механикалық, электрлік және электромагниттік, химиялық-биологиялық және т.б. технологиялық процестерді кешенді автоматтандыру және өндірістердің өнімділігі мен тиімділігін арттыру талаптарының артуы сөзсіз тамақ өндірісіндегі қауіпсіздік пен еңбекті қорғау техникасына қойылатын талаптардың өсуіне әкеледі.

Кез-келген өндірістік қызмет жұмысшылар үшін белгілі бір қауіптер мен қауіптерді тудырады. Қазақстан Республикасының Еңбек кодексінің 23 бабы сәйкес жұмыс беруші жұмысшылардың еңбек қызметі барысында, оның ішінде ұйымдағы еңбекті қорғауды басқару жүйесін құру және жұмыс істеу арқылы қауіпсіздігін қамтамасыз етуге міндетті. Еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етудің іргелі сәті тәуекелге бағдарланған тәсіл болып табылады: ұйымдағы нақты кәсіптік тәуекелдерге байланысты қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды әзірлеу.

Зерттеу жұмысы қорытындысына сәйкес қауіпті өндірістік объекте еңбекті қорғау және өнеркәсіптік қауіпсіздік жұмыстары талаптарға сай жүргізілген. Кәсіптік тәуекел бағаланып, қауіпке қарсы шаралар жасалынады және мониторинг жүргізіледі. Қызметкерлерді оқыту, біліктілігін арттыру мерзімді түрде өткізіледі. Кәсіпорын өнеркәсіптік қауіпсіздік бойынша жұмыстарды жүргізу құқығына аттестат алуына байланысты, өнеркәсіптік қауіпсіздік (ӨҚ) мен өрт-техникалық минимум көлемінде өрт қауіпсіздігі бойынша оқыту жұмыстарын жүргізе алуға мүмкіндік алған. Өртке қарсы іс-шаралар қалыпты деңгейде жүргізіледі. Кәсіпорынның учаскелері қажетті қауіпсіздік белгілері мен еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша көрнекі ақпаратпен жабдықталған.

«PSI GROUP» КОМПАНИЯСЫНДА УРАН ӨНДІРУ САЛАСЫНДА ТЕРМОПЛАСТ ҚҰБЫРЛАРДЫ САЛУ КЕЗІНДЕГІ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖҮЙЕСІН БАҒАЛАУ

Қанат Г.М.,
Хазимов М.Ж. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: maksutovnagk@mail.ru

Елімізде уранды жер асты шаймалау әдісі арқылы алады. Бұл өндіру әдісінде тасымалдаушы - полиэтилен құбырлары. Осыған байланысты, көптеген маңызды салалар үшін полиэтилен құбырларының өндіріс көлемі артып келеді. Полиэтилен шикізатының маркалары, өлшемдері, құбырлар мен арматура конструкциялары, дәнекерлеу және монтаждау жұмыстарының технологиялары қарқынды дамуда. Осы жағдайларда профилактикалық қызмет көрсетуді жоспарлау үшін құбырларды жобалау, салу және пайдалану кезеңдерінде олардың өміршеңдігі мен сенімділігі өзекті болып табылады.

Құбырдың құрылым ретіндегі сенімділігі ең әлсіз элементтің сенімділігімен шектеледі. Ең әлсіз элементі - құбырлардың дәнекерлеу арқылы жалғанған жерлері. Осылайша, құбырлардың сенімділігін болжау дәнекерленген қосылыстардың беріктігіне әсер ететін факторларды талдау негізінде жасалуы мүмкін. Бұл факторлар алуан түрлі және, жалпы алғанда, нақты бағалау мүмкін емес. Дегенмен, құбырды жалғау және пайдалану үшін осындай болжамдар өте маңызды.

Полиэтилен құбырларын жалғау жұмыстары жетік орындалмаса апат болу ықтималдылығы жоғары. Дәнекерлеу алдында кесу, жону нәтижесінде қалдықтар бөлініп, жер астында жүздеген жылдар бойы қалуы мүмкін. Құбырларды ұзақ мерзімде пайдалану үшін дәнекерлеу-жалғау, кесу-бөлу кезіндегі арнайы зерттеулер жұмыстың толық орындалуына мүмкіндік туғызады.

Құбырлардың істен шығуы (авария, зақымдану) - оның жұмыс қабілеттілігінің бұзылуынан тұратын оқиға. Сәтсіздік кез-келген уақытта пайда болуы мүмкін және құбырдың жұмысын қалпына келтіру үшін ақаулық туындаған сәттен бастап тікелей жөндеу жұмыстарын қажет етеді.

Егер көптеген техникалық нысандар үшін сәтсіздік оның жұмыс қабілеттілігінің физикалық жоғалуында айқын көрінсе, онда құбыр желісі біртұтас жүйе ретінде болған кезде жағдай басқаша болады. Резервтік жүйелер ретінде күрделі көпфункционалды құбыр желілері үшін толық істен шығуы емес, тек ішінара істен шығу туралы айтылады. Өйткені желінің жекелеген элементтерінің істен шығуы оның жұмыс істеу тиімділігінің төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Құбырлардың сенімділігінің жоғарыда аталған көрсеткіштерін бағалау әдістемесі ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың заманауи аппаратына (Pitbull 14) сүйенеді және статистикалық зерттеулердің үш негізгі кезеңін дәйекті орындаудан тұрады:

1. Статистикалық сынақтарды жоспарлау-құбырлардың істен шығуы бойынша сенімгерлік ақпарат көлемін анықтау.

2. Құбырлардың сенімділігінің математикалық модельдерін құру - ақаулардың таралуының эмпирикалық және теориялық заңдылықтарын және құбырларды қалпына келтіру ұзақтығын анықтау.

3. Құбырлардың сенімділік көрсеткіштерін және олардың өзгеру заңдарын қалыптастыратын факторларды бағалау.

Соның нәтижесінде, уранды жер асты шаймалау әдісінде пайдаланылатын дәнекерленген термопласт құбырлардың сенімділік көрсеткіштері және олардан шығатын қалдықтардың мөлшерінің қоршаған ортаға әсері анықталады. Жалғау жұмысы кезіндегі сәтсіздіктен туындайтын өндірістік апаттардың орын алуы, олардың қоршаған ортаға түсетін

жағымсыз әсерін төмендетуді қамтамасыз ететін іс-шаралар және ықтимал апаттық жағдайлардың алдын алу іс-шаралары ұсынылмақ.

ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Құбесова Л.Д.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: lazzat01072002@icloud.com

Сандық технология –электронды есептеулер мен деректерді түрлендіруге қатысты барлық нәрсені қамтиды: гаджеттер, электронды құрылғылар, технологиялар, бағдарламалар жатады.

Қазақстандағы болатын өрт жағдайы жыл сайын көрсеткіштері жоғарлап, адам , қоршаған орта мен өнеркәсіпке өзінің зиянын тигізіп жатыр .Әдетте, Қазақстан бойынша табиғи өрттерге қарағанда, техногендік өрттер 20 % жиі орын алып жатады.Оның ішінде 20 % техногендік өрттердің 15 % өнеркәсіптегі өрттерді құрайды.

Қазіргі заман талабына сай өрт қауіпсіздігін алдын-алу мақсатында түрлі сандық технологиялар қолданылады.Қазіргі таңда табиғи өрттерді қашықтан бақылау бағдарламалары және жетілдірілген өрт сөндіру техникалары ,ал техногенді өрттер үшін нысананың жалпы технологиялық үрдісіне байланысты сандық технологиялар қарастырылған.

Қазақстандағы және әлем бойынша өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ететін сандық технологиялардың артықшылықтары мен айырмашылықтары жан -жақты зерттеліп,сол бойынша көрсеткіштерге талдау жасалынады.

Техногенді өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында қолданылатын сандық технологиялар, оның ішінде өрт-жарылыс қауіпі жоғары өнеркәсіптерде кеңінен қолданылады. Бұл сандық технологиялар технология үдеріс барысында жұмысшы үшін қауіпті болып табылатын жұмыстарды алмастырып, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ете алады.

Табиғи өрт қауіпсіздігі қамтамасыз ету мақсатында қолданылатын сандық технологиялардың ішінде қашықтықтан бақылау бағдарламалары кеңінен қолданылады.Табиғи өрт қауіпсіздігіне қамтамасыз ету барысында пилотсыз ұшақты өрт сөндіру,дрондар,лаффеттер қолданылады.

Қашықтан мониторингілеу бағдарламалары арқылы күнде ,аптада ,айда орын алған өрттерді бақылап, спутниктік мәлеметтерді алуға болады.Ал, сол спутниктік деректер арқылы өрт сөндірушілерге ақпараттар беріліп,өрт сөндірушілер өрттің ауқыма байланысты пилотсыз ұшақты,дрондар,лаффеттер жөнелтеді.

Қортындылай келе, әлем және Қазақстан бойынша қолданылатын сандық технологиялар өрт қауіпсіздігіне байланысты тиімділігі жағынан салыстырмалы зерттеулер жасалынады.Әлем бойынша қашықтан бақылау арқылы спутниктік деректерге сүйене отырып, пилотсыз ұшақ,дрондар мен лаффеттер өртті сөндіріп , осы технологиялармен орын алған өрт туралы мағлұматтар жиналып, көрсеткіштермен болжамдарға зерттеулер жасалады.Соның ішінде,пилотсыз ұшақтар мен дрондар өрт кезінде арнайы сезімтал бөліктермен адамдарды құтқару жұмыстары жүргізіледі.Сандық егіз және BIM бағдарламалары техногенді өрттің болдырмауын қамтамасыз ете отырып,өрттің даму себебін анықтап,өрт қауіпсіздігіне байланысты шараларға талдаулар жүргізіледі.Түрлі сандық есептегіштер адам үшін өрт-жарылыс туғызатын түрлі газдардың мөлшерін анықтай отырып,жұмысшыға шұғыл түрде дабыл беріп, өнеркәсіптегі осы құрылғы қашықтан басқаратын операторға ақпарат беріледі.

Әлем және Қазақстан бойынша сандық технологиялар жан-жақты зерттеліп, кемшіліктері мен артышылықтары ескеріліп, өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша үздік технологияларға шаралар қарастырылады.

ОРМАН ӨРТІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯҒА ӘСЕРІ

Құмарқанов Д.С.,
Ақубаева Д. М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: diaskumarkanov@gmail.com

Департаменттің мәліметі бойынша, республикада өрт қауіпті кезең уақытында 706 орман өрті тіркелген. Бұл 2022 жылдың 9 қыркүйегіне дейін жиналған деректер. Бұл сандар жоғары қарай өзгеруі мүмкін. Айта кетерлігі, өткен жылы мұндай оқиғалардың саны 749-ға көп болған. Ал 2020 жылы 701 орман өрті тіркелді. Дала өртіне келетін болсақ, бүгінгі күнге дейін 74 оқиға тіркелді. Бұл сандар да артуы мүмкін. Ал, былтыр дала өрті 115 болса, бір жыл бұрын одан да көп болған – 130.

Ормандар адам өмірінде маңызды орын алады және өзінің нақты қызметтерін атқарады. Орманның маңызды қызметтерінің бірі – оттегін өндіру. Сонымен қатар орманның су режиміне әсері, топырақты су және жел эрозиясынан, сел мен көшкіндерден қорғау, құрғақшылық пен құрғақ желдің әсерін азайту, жылжымалы құмдардың қозғалысын тежеу, өзен-көл жағаларының бұзылуына жол бермеу, атмосферадан шаң бөлшектерінің шөгуі, фитонцидтердің бөлінуі, абсорбция шуы және ең бастысы адам денсаулығына пайдалы әсер. Осының бәрінен басқа, ормандар халық шаруашылығының көптеген салаларын дамыту үшін жай ғана қажет әртүрлі табиғи ресурстардың көзі болып табылады.

Орман өрттерінің экологияға және қоршаған ортаға әсері:

Ауаның ластануы. Орман оттегінің негізгі жеткізушісі болғандықтан, ол жойылғаннан кейін оттегі түзілмейді, сондықтан адам денсаулығына зиянды көмірқышқыл газы сіңірілмейді, бұл атмосфераны ластайды. Ауа сапасы төмендейді.

Орман өрттерінен кейін топырақ құнарлылығын жоғалтады. Өрттен кейінгі топырақ қарқынды жауын-шашыннан қорғалмаған және эрозияға ұшырайды. Орман өрттері топырақтағы пайдалы микроорганизмдерді өлтіреді. Тік беткейлері бар жерлерде өрт кезінде жер бөлініп, құлап кетеді, сондықтан экологиялық жүйе өздігінен қалпына келе алмайды. Орманның табиғи ресурстары жойылуда. Орман өрттері мың гектардан астам ағаштар мен өсімдіктерді құртады.

Экологиялық жүйелер мен биологиялық әртүрлілікті жоғалту.

Орман өрттері жануарлар мен өсімдіктердің белгілі бір түрлерінің мекендеу орындарын зақымдайды. Орман өрттері кейбір жануарлар түрлерінің жойылып кетуіне әкелуі мүмкін. Орман өртінің зардаптарын тізбелей отырып, оның қоршаған ортаға және біздің денсаулығымызға қандай күшті әсер ететінін көруге болады.

Көп жағдайда адам факторы да өз рөлін ойнады. Адамның принципі – біз табиғатқа жиі шығып, айналаны қоқыспен ластаймыз. Үлкейткіш әйнек сияқты өрттің пайда болуына ықпал ететін қарапайым пластик және шыны ыдыстарды ашық алаңдарға тастап кетеміз. Адам факторы бар.

Сондықтан, мұқият әрі жауапкершілікті болуға шақырамыз. Өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтап, табиғатты аялау.

ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ КӘСІБИ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ, ҚАУІПТІ АЙМАҚТАРДЫ БОЛЖАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ

Мамбеталиев Д.М.,
Бергенева Н.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: daulll13@mail.ru

Құрылыс әлемдегі ең ірі салалардың бірі. Ол тез дамып келе жатқан экономикалық жүйелердің қажеттіліктерін және барлық елдерде ғимараттарды қалыпты салу, қайта құру, пайдалану және бөлшектеу бағдарламаларына сұраныстарды қамтамасыз етеді. Еңбекті қорғау саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттарының бірі- қызметкерлердің денсаулығы мен өмірін сақтаудың басымдығын қамтамасыз ету. Құрылыс индустриясы өндірістік қызметтің ең қауіпті түрлерінің қатарына жатады. Салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау үшін негізгі міндет - өндірістік жарақаттануды азайту және құрылыс саласы кәсіпорындары қызметкерлерінің өнімділігін арттыруға ықпал ететін еңбек жағдайларын жақсарту, бұл, сайып келгенде, әрбір ұйымның жұмыс тиімділігіне әсер ететін айқындаушы көрсеткіш болып табылады.

Құрылыс индустриясы кәсіпорындарында жұмыстарды ұйымдастырудың қалыптасқан тәсілі еңбекті қорғауды басқару жүйесінің қазіргі заманғы талаптарына толық көлемде сәйкес келмейді және тиімсіз болып табылады. Құрылыстағы жазатайым оқиғалардың типологиясын талдай келе, олардың 72% - ы ұйымдық сипаттағы себептерге байланысты екенін көрсетеді. Әрбір үшінші жұмысшы биіктіктен құлау салдарынан, төртіншісі қозғалатын, ұшатын, айналатын заттардың, бөлшектердің әсерінен зардап шегеді және жұмысшылардың 11% - дан астамы көлік оқиғалары нәтижесінде жарақат алды, ал шамамен 13%-құлау, заттардың құлауы, материалдардың құлауы және т. б. нәтижесінде болады. Сонымен қатар, санитарлық-гигиеналық нормаларға сәйкес келмейтін жағдайларда жұмыс істейтін жұмысшылардың салыстырмалы саны сияқты көрсеткіш жоғары. Құрылыс саласы үшін бұл көрсеткіштің мәні - 20,1% құрайды.

Өндірістік орта параметрлерінің нақты жай - күйіне объективті баға алудың негізгі құралы - нормативтік құқықтық актілерде белгіленген рәсім-жұмыс орындарын еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау. Еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау нәтижелері бұл кәсіптік тәуекелдерді азайту мақсатында өндірістік ортаның, қауіпті жағдайлардың және қауіпті аймақтардың жай-күйінің параметрлерін болжау үшін пайдалануға болатын құрылыстағы кәсіптік тәуекелдерді бағалауға арналған бірегей бастапқы деректер.

Осылайша, қазіргі жағдайда құрылыс индустриясы кәсіпорындарындағы кәсіби тәуекелдерді болжау мәселесін шешу еңбекті қорғауды басқару жүйесін оңтайландырудың өзекті міндеті болып табылады.

Алға қойылған мақсатқа жету үшін мынадай міндеттер шешілді: еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау нәтижелері негізінде өндірістік ортаның, қауіпті жағдайлар мен қауіпті аймақтардың жай-күйінің параметрлерін болжау әдістемесін әзірлеу; құрылыс жұмыстарын орындау кезінде еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау нәтижелері негізінде кәсіптік тәуекелдер деңгейін бағалау; жұмыс орындарының жарақат қауіпсіздігі деңгейін бағалау әдістемесін жетілдіру. құрылыс индустриясы кәсіпорындарының; құрылыс индустриясы кәсіпорындарының жұмыс орындарындағы кәсіптік тәуекел деңгейін барынша толық бағалауға мүмкіндік беретін болжау әдісін талдау және таңдау; құрылыс жұмыстарын орындау кезінде кәсіптік тәуекел деңгейін төмендетуді есептеу үшін иерархияларды талдау әдісіне тәсілдерді жетілдіру; арнайы бағдарламаны қолдана отырып, құрылыс саласындағы жұмыс орындарындағы стандарттарға қатысты баламаларды салыстыру әдісі арқылы кәсіптік тәуекел деңгейін бағалау алгоритмін әзірлеу, еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарын аттестаттау нәтижелері негізінде құрылыстағы

кәсіптік тәуекелдер деңгейін бағалау әдістемесін енгізуден әлеуметтік-экономикалық әсерді айқындау.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІН ӨНДІРІСТЕ ҚОЛДАНУ

Молдабаева Ә.К.,
Бергенева Н.С. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: adiyamoldabayeva@bk.ru

Еңбекті қорғау — жұмыс барысында адамның қауіпсіздігіне, денсаулығы мен жұмысқа қабілеттілігін сақтауға кепілдік беретін әлеуметтік-экономикалық, ұйымдық, техникалық, гигиеналық және емдік-профилактикалық шаралар.

Еңбекті қорғау мақсатында Еңбек кодексі: біріншіден, жұмысшылар мен қызметкерлерге техника қауіпсіздігі, өндірістік санитария, өрт және жарылыс қауіпсіздігі және басқа еңбекті қорғау ережелері туралы нұсқаулық өткізу; екіншіден, жұмысты өте жоғары кәсіптік таңдау деңгейінде ұйымдастыру; үшіншіден, жұмысшылардың еңбекті қорғау инструкциялары талаптарын сақтауын әр уақытта қадағалап отыру сияқты міндеттерді жүктейді.

Өндірістегі еңбекті қорғаудың өзекті мәселелерінің бірі кәсіпорын қызметкерлерінің еңбек режимін (еңбек және демалыс режимін) бұзу болып табылады. Айта кету керек, тіпті еңбек шартында және Еңбек кодексінде белгіленген қалыпты еңбек режимінен шамалы ауытқулар келесідей жағымсыз факторлардың күрт өсуіне әкеледі:

-жұмыс істеуге бөлінген уақыттың болмауы. шаршау мен сарқылудың жиналуына әкелетін демалыс;

-зейіннің бұлдырлығы;

-жұмыс қабілеттілігінің төмендеуі;

-ауру қаупінің жоғарылауы;

-жұмысқа дайындалу, құралды дайындау, еңбек жағдайын бағалау уақытын қысқарту арқылы жұмысшының өзі жұмыс процесін барынша оңтайландыру.

Зерттеу жұмысының негізгі нысаны ретінде – “UNIVERSAL-BUILD” мекемесі алынған болатын. Өндірістегі еңбекті қорғаудың негізгі мақсаты-еңбек қызметі процесінде қызметкерлердің өмірі мен денсаулығын сақтау. Еңбекті қорғауды басқару жүйесінің негізгі принциптері: өндірістік қызмет нәтижелеріне қатысты қызметкерлердің өмірі мен денсаулығының басымдығы; қызметкерлердің еңбекті қорғауға кепілдіктері мен құқықтарын қамтамасыз ету; еңбекті қорғауды қамтамасыз ету үшін , өндірістегі жұмысшылардың міндеттері мен жауапкершілігі, кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың арнайы іс-шаралары қарастырылды.

Қорытындылай келе, еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау, өндірістік санитария және экология саласындағы негізгі міндеттер қауіпсіз еңбек жағдайларын жасау, персоналды жұмыстың қауіпсіз тәсілдеріне оқыту, өндірістік жарақаттанудың себептерін анықтау және жою, өндіріс мәдениетін арттыру, ұйымдық-құқықтық базаны әзірлеу және жүзеге асыру болып табылады. Өндірістік жарақаттану мен кәсіби сырқаттанушылықтың алдын алу жөніндегі техникалық және санитарлық-гигиеналық іс-шараларды жүргізу, оларды болдырмау және азайту жөніндегі іс-шараларды әрдайым орындап отыру қажет.

ЖЕР СІЛКІНУ КҮШІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚИРАТУ СИПАТТАМАСЫ

Мухамбеткалиева Б.Х.,
Джексенбаев Н.К. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: botaqan20_03@mail.ru

Жер сілкінісі – жер бетінің астындағы тектоникалық тақталар ығысып, энергия бөлгенде, сейсмикалық толқындар тудыратын табиғи құбылыстар. Жер сілкінісінің күші Рихтер шкаласы бойынша өлшенеді, ол 1-ден 10-ға дейін ауытқиды, әрбір сан магнитудасының 10 есе артуын білдіреді. Магнитудасы 7 немесе одан жоғары жер сілкіністері маңызды болып саналады және олар инфрақұрылымға, ғимараттарға және қауымдастықтарға айтарлықтай зиян келтіруі мүмкін.

Алдыңғы зерттеулер жер сілкінісінің күшіне жер сілкінісінің эпицентрінің тереңдігі, жер сілкінісінің жарылу сызығының орналасуы және төңіректің геологиялық қасиеттері сияқты бірқатар факторлар әсер ететінін көрсетті. Зерттеушілер сонымен қатар жер сілкінісі, көшкін, сұйылту және цунами сияқты жер сілкінісінің бұзылуының бірқатар сипаттамаларын анықтады.

Жер сілкінісінің күшін және оның жойылу сипаттамаларын зерттеу үшін зерттеушілер әдетте далалық зерттеулерді, зертханалық эксперименттерді және компьютерлік модельдеуді пайдаланады. Далалық зерттеулер жер сілкінісі болғаннан кейін жердегі деректерді жинауды, соның ішінде жердің сілкінісі мен ғимараттар мен инфрақұрылымның зақымдалуын өлшеуді қамтиды. Ал зертханалық эксперименттер жер сілкінісінің құрылымдар мен материалдарға қалай әсер ететінін жақсы түсіну үшін бақыланатын ортада жер сілкінісі жағдайларын қайталауды қамтиды. Компьютерлік модельдеу математикалық модельдерді жер сілкінісі сценарийлерін модельдеу және жер сілкінісінің әртүрлі аймақтарға ықтимал әсерін болжау үшін пайдаланады.

Жер сілкінісінің күші мен оның бұзылу сипаттамаларын зерттеу нәтижелері жер сілкінісіне дайындық пен оның әсерін азайтуға маңызды әсер етеді. Жер сілкінісі күшіне ықпал ететін факторларды және жер сілкіністері тудыруы мүмкін залал түрлерін түсіну арқылы зерттеушілер құрылыс нормаларын, төтенше жағдайларға әрекет ету жоспарларын және апатқа дайындық стратегияларын жасай алады.

Қорытындылай келе, жер сілкінісінің күші және оның бұзылу сипаттамасы тақырыбы күрделі және көп қырлы болып келеді. Далалық зерттеулердің, зертханалық эксперименттердің және компьютерлік модельдеулердің комбинациясы арқылы зерттеушілер жер сілкінісі күшіне ықпал ететін факторларды және жер сілкінісі тудыруы мүмкін қирау түрлерін жақсырақ түсіне алады. Бұл түсінік қауымдастықтарға жер сілкіністеріне жақсырақ дайындалуға және оларға ден қоюға, сайып келгенде, адамдардың өмірін сақтап қалуға және шығынды азайтуға көмектеседі.

ОБЪЕКТИЛЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ КЕЗІНДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ КЕШЕНДІ БАҒАЛАУ

Мухамбеткалиева Б.Х.,
Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: botaqan20_03@mail.ru

Құрылыс индустриясы экономикалық даму үшін өте маңызды, бірақ сонымен бірге қоршаған ортаға қауіп төндіреді. Тұрақты дамуды қамтамасыз ету үшін объектілердің құрылысы кезінде экологиялық қауіпсіздікті кешенді бағалау маңызды. Бұл жұмыста шу, шаң

және діріл деңгейлеріне ерекше назар аударып отырып, экологиялық кодекстің нормаларына сәйкес қызметтің қоршаған ортаға әсер етуін зерттеуге және бағалауға бағытталған.

Ғаламтордағы poliuretan.ru ашық сілтемесі арқылы құрылыс алаңында "қалалық және ауылдық елді мекендердің атмосфералық ауадағы ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясы" нормасына сәйкес шаң мөлшері $0,075 \text{ г/м}^3$. Рұқсат етілген әсер ету шегі 8 сағаттық, толық ауысымдағы орташа мәні – 85 дБА-ға дейін мүмкіндік берілген. Бұл деңгейден жоғары әрбір 5 дБА жоғарылаған сайын рұқсат етілген жұмыс уақыты екі есе қысқарады. Қол аспабымен жұмыс істеу кезінде рұқсат етілген діріл деңгейі 110 дБА.

Қоршаған ортаның параметрлерін өлшеу (Mastech MS6300), ультрадыбыстық шу өлшегіш (GM100), бөлшектердің массалық концентрациясының монитормы (SEM DT-9680) өлшеу құралдарымен Алматының үш нүктесінен өлшеу жұмыстары жүргізілген. Өлшеулер келесідей көрсетілген нысандарда жүзеге асырылды:

1.Алатау ауд., Теректі ы.а. жолдарының құрылысы, Алатау өңірінің солтүстік-батыс жағы;

2.Алматы қ., Бостандық ауд. “Rams City” тұрғын үй кешені, 3-8-15 қабатты үйлер;

3.Алматы қ., Метро станция құрылысы, “А” жолы

4.Құрылыс және құрылыс объектілері аумағының экологиялық қауіпсіздігін бақылау үшін төмендегідей нәтижелер алынды:

5.MS6300 көп функциялы дыбыс деңгейін өлшегіш, (құрал-жабдықтардың - 108 дБА; 87.5 дБА; 98.7 дБА);

6.Ультрадыбыстық шу өлшегіш GM100, (құрал-жабдықтардың, үлкен жүк көліктерінің мәні– 91.0 дБА; 30 см биіктікте дәнекерлеу, кесу жабдықтарының максималды шу деңгейі – 118.7 дБА; , бұрғы қозғалтқышы – 113.5 дБА);

8.Шаң бөлшектерін есептегіш SEM DT-9680, (($t = 14^{\circ}\text{C}$) Шаң көзі-пневматикалық көлік; қойма; метро аймағы; Шаң концентрациясы, г/м^3 ; % -5.74; 8.2; (PM2.5) 0.1873).

Алынған мәліметтер бойынша параметрлердің ең жоғары шу деңгейі «Rams City» тұрғын үй кешенінде, жоғары шаң қауіпі үш нысан құрылысында да, діріл мөлшерінің жоғары көрсеткіші жол құрылысы кезінде анықталды.

Қорытынды. Құрылыс жұмыстарының қоршаған ортаға тигізетін кері әсерін болдырмау немесе азайту шаралары: қалдықтарды азайту және қайта өңдеу кіреді. Құрылыс кезінде әсерді азайту шаралары шу бөгеттерін пайдалану, шаңды су бүріккіштерімен немесе шаңды басатын жабдықпен бақылау, жаңартылған жабдық пен техниканы қолдану. Нақты тәжірибелік зерттеулер объектілерді салу кезінде экологиялық қауіпсіздікті кешенді бағалаудың тиісті шараларды қолдану қажеттілігін дәлелдейді.

ТҮРКІСТАН ҚАЛАСЫНДАҒЫ «МАГНУМ» САУДА ОРТАЛЫҒЫНДАҒЫ ӨРТ СӨНДІРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ МЕН ТАКТИКАСЫ

Нақыпбек Д.Е.,

Бергенева Н.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nakypbekdinara@icloud.com

Қоршаған ортаға төнетін қауіптің бірі тілсіз жау— өрт. Өрт айтып келмейді, оның алдын алу шараларын дұрыс жүргізсек, адам және материалдық шығындарды азайта аламыз. Сонымен қатар, елімізде болған соңғы төтенше жағдайларды, оның ішінде Тараз қаласы 2023 жылдың 20 қаңтарында “Ақсай базары”, Жетісай қаласы 2022 жылы 26 мамыр күні өртенген “Күлпаршын базары“, Алматы қаласы “Барахолка” базарларын ескере отырып,сауда орындарында болған өрт оқиғалары негізгі өрттің шығу көздері алдымен, өрт қауіпсіздік талаптары мен ережелерін, сонымен қатар өрт шыққан жағдайда оның алдын алу жұмыстарын жүргізу кезінде мекемедегі басшылықтар мен құзырлы органдардың салғырт

қарауы салдарынан, дер кезінде қажет болып табылатын арнайы ұйымдастыру техникаларын атқармаудан пайда болған.

Кез-келген өнеркәсіптің саласын дамытуда, өрт қауіпсіздігіне үлкен мән берілуі керек, әсіресе жанғыш және тез тұтанатын сұйықтықтар, жанғыш газдар мен жанғыш заттар қолданатын кәсіпорындар. Өндірісте жаңа технологиялық процестерді әзірлеу, өндіріс технологиясындағы өзгерістер көп жағдайда өрт қауіптілігінің артуымен байланысты болып табылады.

Зерттеліп отырған Түркістан қаласындағы “Магнум” сауда орталығында өрттің шығу көздерінің бірден бір көзі ол – электр қондырғыларының әсерінен болады. Себебі мұнда аспаздық кондитерлік ошақтары жәнede сатып алушылар мен персоналдарға қызмет көрсететін арнайы орындармен қамтамасыз етілген. Дәлірек айтқанда ол құрылғылар электр құралдарымен байланысты. Электр құралдарынан өрттер ерекше қауіп төндіреді.

Өрт және жарылыс апаттары материалды тұрғыдан зиянын келтіреді, сондай-ақ адамдардың денсаулығына зиян келтіріп, өлімге әкеп соғады. Өрттен болатын ең үлкен шығындар энергетика саласында байқалады. Сол себепті өнеркәсіптің кез-келген саласын дамытуда, әсіресе жанғыш, тез тұтанатын сұйықтықтар, жанғыш газдар мен жанғыш заттар қолданатын сауда кешендер мен кәсіпорындар өрт қауіпсіздігіне үлкен мән берілуі керек.

Сауда және базар аумақтарындағы өрт қауіпсіздік шараларын қалай сақтаймыз?

-ашық базарлардағы сауда қатарларының жабындылары жанбайтын материалдардан жасалуы тиіс!

-сауда қатарлары арасындағы өтетін ашық жолдарды матамен, қағазбен, үлдірмен және басқа жанғыш материалдармен жабуға болмайды!

-базарларды басқа мақсаттағы ғимараттар бөлігінде немесе оларға іргелес құрылыстарда орналастыруға жол берілмейді!

-сауда залдары мен эвакуациялау жолдарында жанғыш материалдарды, қалдықтарды, орамалар мен контейнерлерді уақытша сақтауға, сонымен қатар жанғыш ыдыстарды ғимарат терезелерінің сыртқы және ішкі жағына жапсарлас орналастыруға болмайды!

-өрт қауіпті тауарлы-материалдық құндылықтарды сәйкестік белгілеріне сай арнайы белгіленген жайларда сақтайды.

Өрт болған жағдайда 101 немесе 112 телефоны арқылы өрт сөндіру бөліміне хабар беріңіздер!

КІШІ АЛМАТЫ АЛАБЫНДАҒЫ ҚАР КӨШКІНІ ЗАРДАПТАРЫН ЖОЮДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ЖҮРГІЗУ

Нұралы Б.А.,

Бергенева Н.С. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: bakdauletnuraly@gmail.com

Қазақстандағы қалың қардың салдарынан барлық таулы аймақтарды қар көшкіні басып қалды.

Қар көшкіні тау беткейлерінен жаңа қар жауып, күнді жылынғанда пайда болады.

Қар көшкіні маусымы сәуірде, ал таулы аймақтарда қазан-мамыр айларында болады. Малая Алматы өзенінің бассейнінде көлемі 300 000 м3 болатын өте үлкен қар көшкіні байқалды.

Тауларда қар көшкіні ең қауіпті табиғат құбылысы болып табылады. Тау беткейлерінде өте үлкен қар массасы жиналуы мүмкін. Бұзылып, олар әдеттегіден әлдеқайда көп қиратуға қабілетті. Мұндай күшті қар көшкіні тіпті тау етегінде орналасқан елді мекендерді де қиратуы мүмкін. Бақытымызға орай, бұл өте сирек кездеседі. Қар көшкінінің құрбандары көбінесе альпинистер, шаңғышылар, сноубордшылар және басқа уақытта тау баурайында қалып қойған

адамдар болады. Олардың аман қалуға мүмкіндіктері болғанымен, олар өте керемет емес. Алғашқы соққыда қар ағыны денедегі сүйектерді сындыруы мүмкін, көпшілігі бірден өледі. Көбінесе дәл осылай болады және мұндай жағдайларда тыныс алу жолдары қармен бітеліп қалуы мүмкін, сондықтан зардап шеккендер тұншығудан өледі.

Төтенше жағдайлар министрлігінің хабарлауынша, қар көшкінін жедел жою мақсатында «Қазселденқорғау» бөлімшелері күшейтілген жұмыс режиміне көшті, барлық филиалдарда, өндіріс орындары мен өндіріс орындарында әкімшілік пен жетекші мамандардың функциялары жалғасуда. «Қазселденқорғау» аудандық бөлімшелерінің жалпы саны 115 адам, 64 техника қызметкері. 12 жедел-құтқару жасағы әрекет етуге дайын. Бүгінгі күні жалпы көлемі 145 695 м³ болатын 101 қар көшкіні түсті. Оның 14-і Алматыда (80 800 м³), Алматы облысында – 18 (көлемі 95 м³), Шығыс Қазақстан облысында – 69 (көлемі 64 800 м³). және 6 – Алматы облысында.

Қар көшкіні болған жағдайда арнайы бөлімшелер құрылады. Бұл бөлімдер адамдарды қардан шығарып, жұмысты аяқтау жолдарын ұйымдастырады. Іс-шараларға барлау қар қазулары және адамдарды іздеу кіреді. Және бұл операциялар кезінде қар көшкіні сенсорлары, РЕССО құтқару жүйесі, зондтар, күректер және басқа да құралдар қолданылады. Иттер негізінен барлау және іздестіру жұмыстары кезінде шығарылады. Ал қар көшкінін болдырмау үшін тауларды зерттеп, күмәнді жерлерді қолмен жарып өту әрекеттері жүргізіледі.

РАЗРАБОТКА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Оразғалиева И.К.,

под руководством Ақубаевой Д.М.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

email: inkar121@mail.ru

Инженерно-технические решения являются актуальными при предотвращении пожара, в их раннем обнаружении и минимизации их последствий. Для этого необходимо создание безопасной и надёжной среды, которая снижает риск возникновения пожара и его потенциальное воздействие на людей и имущество.

Контейнерно автозаправочная станция является источником повышенной опасности для персонала и клиентов, близлежащих объектов. На контейнерно автозаправочной станции используются технологические оборудования для разгрузки, хранения и отпуска топлива, пожароопасных материалов и веществ. Малейшее отступление от требований пожарной безопасности может привести к возгораниям и взрывам, повреждению имущества, травмам или гибели людей.

Целью проведённого исследования являлось изучение инженерно-технических решений и обеспечение пожарной безопасности в контейнерно автозаправочной станции в ТОО «Кокмайса».

Для достижения поставленных целей были решены следующие задачи:

-определены основные причины возникновения пожарного риска на контейнерно автозаправочной станции;

-использованы системы противопожарной защиты и средств пожаротушения, соответствующие показателям рисков;

-соблюдены меры безопасности при работе с топливом, очистке и заполнении резервуаров, обслуживании автотранспорта;

-даны рекомендации, способствующие улучшению пожарной безопасности на контейнерно автозаправочной станции с учётом зарубежного опыта.

Наличие большого количества дизельного топлива и бензина в ёмкостном оборудовании контейнерной автозаправочной станции создаёт опасность возникновения пожара в случае

утечки топлива и наличия источника воспламенения. Для этого предлагается обвалование резервуара вокруг контейнерной автозаправочной станции, чтобы в случае разлива топливо стекало в проем.

К основным проблемам в области пожарной безопасности на контейнерной АЗС, где хранится топливо, относятся: резервуары, которые плохо спроектированы, могут быть более склонны к утечкам или неисправностям.

Использование оборудования и машин, таких как насосы, компрессоры или заправочные машины, а также наличие источников зажигания, таких как курение, открытый огонь или электрооборудование может создавать тепловыделение или искры, которые могут воспламенить пары топлива, важно правильно обслуживать и эксплуатировать это оборудование.

Таким образом, пожарная безопасность обеспечивается путем правильной эксплуатации оборудования и резервуаров АЗС, соблюдением противопожарного режима, использованием средств и систем защиты, проектированием противопожарных расстояний, таким образом, вопрос обеспечения безопасности АЗС нуждается в дальнейшем изучении.

АДАМ ОРГАНИЗМІНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ, ХИМИЯЛЫҚ ҚОЛАЙСЫЗ ӘСЕРЛЕРІ

Ортай С.О.,

Джексенбаев Н.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ortaysaniya@gmail.com

Адам баласы өзінің болмысынан табиғатпен, сыртқы ортамен тікелей байланысты болып келетіні бәрімізге белгілі жайт. Егер табиғатта қандайда бір өзгеріс болатын болса, ол біріншіден адам баласына әсер етеді. Менің бүгінгі қоршағалы отырған ғылыми жұмысымның да тақырыбы осыған байланысты, яғни қоршаған орта факторларының адам ағзасына жағымсыз әсер ету. Ертеде адам табиғаттан, қоршаған ортадан қорқатын болса, қазіргі кезде табиғат адамнан қорқады деуге болады. Бұның себебі күн өткен сайын ГТР-дің, өнеркәсіптің, шарықтауына байланысты біздің қоршаған ортамызда көптеген жағымсыз факторлар пайда болды. Негізінен қоршаған ортаның ластануы қандай да бір табиғи құбылыстармен: жанартау атқылауы, тау жыныстарының бұзылуы, апаттық өрт, шанды борандар және т.б. байланысты табиғи және адамның шаруашылық әрекетінің нәтижесінде пайда болған антропогенді болып бөлінеді.

Антропогенді ластанудың ішінде: физикалық, механикалық, биологиялық, геологиялық, химиялық ластанулар ажыратылады. Осылардың ластанулар негізінде ластағыш әсерлер туындап, адам организміне қолайсыз жағдай тудыруда. Олар адам организміне әсер еткенде, адам ауруға, тіпті өлімге ұшырайды.

Қазіргі заманғы химия өндіріш күштердің бүкіл жүйесіндегі негізгі бағыттардың дамуындағы шешуші факторға айналғандықтан, алдын-алу стратегиясын таңдау күрделі, көп өлшемді міндет болып табылады, оны шешу адам ағзасына, оның ұрпақтарына, қоршаған ортаға әсер етудің жақын және алыс жағымсыз әсерлерінің даму қаупін және химиялық қосылысты өндіру мен қолдануды сұраудың мүмкін болатын әлеуметтік, экономикалық, медициналық-биологиялық салдарын талдауды қажет етеді.

Қорытындылай келе, қоршаған орта қазіргі таңда табиғиға қарағанда антропогендік жолмен, яғни жасанды жолмен жоғары мөлшерде ластануда. Қоршаған ортаның ластануы адам организміне кері әсер тудырады, соның нәтижесінде адамдармен қатар жануарларда түрлі ауруларға шалдығу үстінде. Табиғаттың ластануы бұл қазіргі таңда әлемдік проблемалардың бірі болып тұр. Сол үшінде экологиялық нормалар мен табиғатты қорғау саласындағы нормативтерді сақтау маңызды болып табылады. Қоршаған ортаның жағдайы

қазіргі таңда біздің, адамдардың қолында. Қазіргі таңдағы адамдар экологиялық білімді жетік меңгермеген. Сол үшінде ерте жастан бастап балаларды табиғатты қадірлеуді, қорғауды, сақтауды, көркейтуді үйретіп, экологиялық біліммен қамтамасыз ету керек деп ойлаймын. Экологиялық мониторингті жетілдіріп, табиғатты сақтауға әрбір адам ат салысайық!

АБАЙ ОБЛЫСЫН СЕЛ ТАСҚЫНЫ ҚАУІПНЕН ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Өмірбек Г.Д.,

Имамова Б.Ж. жетекшілігімен

Семей қаласының Шәкәрім атындағы Университеті

e-mail: bakimamova@mail.ru

Гидрологиялық қауіптердің ерекше санатын селдер құрайды. Сел тасқындарының белсенділігі мен қуаты жөнінен Қазақстан ТМД елдерінің ішінде алдыңғы орындардың бірін иеленеді. Еліміздің аумағының 15 %, яғни 164 мың км² жері осы бір қиратушы сипатқа ие экзогендік үрдіске жататын сел тасқындарының ықпалына ұшырайды.

Сел тасқыны (арабша сайль — жойқын тасқын) – мұздықтардың, қатты нөсердің ұзақ және қарқынды жаууы немесе мерзімдік қар жамылғысының еруі нәтижесінде, мореналық-мұздық көлдердің жырылуынан, мұздықтар мен мореналардың опырылуынан таулы өзендердің алабтарында және құрғақ сайларда кездейсоқ пайда болатын, таулы жыныстарының сынықтары және тастардың, минералды бөлшектердің (ағын көлемі 50–60% дейін) үлкен концентрациясы бар лайлы және лайлы-тасты ағын.

Пайда болу генезисіне байланысты селдер нөсерлі, яғни жауын-шашынның шамадан көп түсуінен, мұздықтық яғни мореналық көлдердің жырылуы және еруі нәтижесінде пайда болады.

Сел тасқындары тау өзендерінде пайда болады, сел тасқындарының құрамы: тас, құм және т.б. материалдарының қоспасынан жинақталады. Қарқынды ұзаққа созылған жаңбыр, таулардағы қар мен мұздықтардың тез еруі, бөгеттердің жарылуы нәтижесінде тау жыныстары суды сіңдіріп, аталған қоспаның көлбеу бойымен қозғалысы жүреді. Арнаның көлбеулігі мен, онда арна шөгінділерінің болуына байланысты сел ағынының массасы мен қозғалыс жылдамдығы өзгеріске ұшырайды.

Сел тасқындарының құрамы 30-70% тасты-сазды материалы бар, тығыздығы 1,6-1,9 т/м³ және құрамы бетон тәрізді масса болып табылады, бұл оларға үлкен деструктивті күш береді. Көлемі бойынша сел шағын, орта және ірі болып бөлінеді.

Сел тасқынының үш аймағы болады: а) селдің пайда болуы; б) транзит; в) шығу конусының пайда болуы және сел тасқынының әлсіреуі.

Сел тасқыны құрамына қарай саз-балшықты, тастыбалшықты және сулы-тасты болып үш түрге бөлінеді. Сел - құрамындағы орасан зор энергияға және кенеттен пайда болатын жоғары қозғалыс жылдамдығына байланысты үлкен қауіп төндіреді. Сел өз жолында ғимараттарды бұзады, егістік алқаптары мен егінге үлкен зиян келтіреді және адам шығынына әкеледі. Сел тасқынының астында қалған ауылдар, тіпті қалалар да белгілі.

Абай облысының Ақсуат ауданында үш сел қауіпті учаскелер бар, олар: Қызыл-кесік, Көкжыра, Жантікей.

Үржар ауданында Кнач Горная, Үржар, Құсақ, Келді-Мұрат, Көктерек, Сабаз, Ақшоқы өзендерінің бассейндерінде жеті сел қауіпті учаскелер бар.

Ақшоқы өзенінің алабында зерттелмеген екі №1, №2 морено - суасты көлдері бар.

Көкпекті ауданында сел қауіпі бар үш учаске бар: Заречка, Үлкен-Бөкен, Приображенка.

Абай облысының аумағын сел тасқындарынан қорғау мақсатында Ақсуат, Үржар, Көкпекті аудандарында келесі сел қауіпті өзендерінде Боғас, Қарғыба, Үржар, Құсақ, Көкпекті 5 бақылау бекеті ұйымдастырылды.

Агроорман-мелиорациялық іс-шаралар топырақ пен өсімдік жамылғысын бекітуден тұрады, атап айтқанда, топырақты бекітетін және оны эрозиядан қорғайтын орман екпелерін қамтиды.

Аумақтар мен шаруашылық нысандарын сел тасқындарының әсерінен қорғау үшін материалды ұстауға және жинақтауға, оның траекториясын өзгертуге арналған әртүрлі конструкциялардағы қонысқа қарсы құрылыстар қолданылады. Селдердің алдын алу және олардың қалыптасу мүмкіндіктерін жою жөніндегі шаралар тиімді болып саналады.

Қорғау шараларына қоныстануға қарсы инженерлік және гидротехникалық құрылыстар салу жатады.

Егер ол барлық кезеңдерде және барлық аймақтарда: қалыптастыру, транзит және түсіру аймақтарында кешенді жүргізілсе, селдермен күрес тиімді болуы мүмкін. Селдің қалыптасу аймағында жер бедерін жоспарлау, дренаждарды орнату, жер үсті және жер асты суларын бұру, орман мелиоративтік жұмыстар жүзеге асырылады. Транзит аймағында жартылай тоған, селеушілер, ағын жылдамдығын төмендету үшін арналарды кеңейту және т.б. жасалады.

ҚҰРЫЛЫСТА ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Рыскелді Д.Д.,

Қалдыбаева С.Т. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: ryskeldi.din@mail

Құрылыс саласы жыл сайын дамып келе жатыр және соңғы 15 жылда үлкен өзгерістерге ұшырады. Құрылыста көптеген инновациялық шешімдер қолданылуына байланысты, әр бір қызметкердің қауіпсіз еңбегін қамтамасыз етуде заңнамаға үнемі толықтырулар енгізуді талап етеді.

Құрылыс барысында көптеген қауіпті факторларды қамтиды. Атап өтетін болсақ: биіктікте жұмыс, полимерлі материалдарды қолдану, жоғары өндірістік шаң, жарықтың жеткіліксіздігі, улы және жанғыш материалдармен жұмыс істеу. Қауіпті факторлардың арасында тиеу машиналары, көтергіш крандар, электр және газбен дәнекерлеу машиналары, әртүрлі электр құралдар. Жер жұмыстарындағы қауіптер - бұған топырақтың құлауы немесе сырғуы, сондай-ақ шаңның тыныс алу жолдарына түсуі жатады.

Құрылыста қауіпсіз еңбек жағдайларының міндеттерін ҚР санитарлық-техникалық іс-шаралары, өрт қауіпсіздікті ережелері, сондай-ақ еңбекті қорғау жөніндегі нормалар мен ережелері қамтамасыз етеді. Заңнамада қауіпсіз және зиянсыз еңбек жағдайлары мен кәсіптік ауруларды құру бойынша бірқатар мәселелерге назар аударылады. Осы Заңға сәйкес еңбекті қорғаудың негізгі міндеттерінің қатарына өндірістік жаракаттануды азайту және кәсіптік қауіпті факторлардың алдын-алу жатады.

Құрылыс тәуекелдерін бағалау-бұл жобаны іске асырудың ықтимал қауіптерін анықтау мен талдаудың, олардың ауқымын анықтаудың, сондай-ақ мерзімдер мен шығындар сияқты негізгі параметрлерге әсер етудің кешенді және жүйелі әдісі. Тәуекелдерді тиімді басқару б негізгі кезеңнен тұрады.

1. Бірінші кезең тәуекелді анықтау. Тәуекелді анықтау өткен тәжірибиеде қайталанбалы түрде болып жатқан қауіптерді есепке алу арқылы жүргізіге болады;

2. Басымдық бойынша құрылыс жобасының тәуекелдерін бағалау;

3. Әрбір қауіп үшін әрекет ету стратегиясын тағайындау;

4. Жобалық топтың барлық мүшелері үшін ақпаратты егжей-тегжейлі көрсетуге көмектесетін басқару жоспарын орындау;

5. Жобалық топтың барлық мүшелерін тарту. Оларға барлық болжамды тәуекелдер туралы хабарлау керек;

6. Жоспар-фактілік талдау барысында қанағаттанарлықсыз көрсеткіштер (кестеден артта қалу, бюджеттен асып кету және т. б.) анықталған жағдайда іс-қимыл жоспарын құру.

Құрылыстағы еңбекті қорғау объектіде жұмыс істейтін жұмысшыларды да, құрылыс алаңының жанында болуы мүмкін бөгде адамдарды да қорғайтындай етіп ұйымдастырылуы керек. Қауіпсіз жұмыстың нормативтері мен стандарттарын нақты айқындайды.

ТЕХНОСФЕРАДАҒЫ АДАМ ҚАУІПСІЗДІГІ МӘСЕЛЕЛЕРІН ШЕШУДЕ ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Сабит А.А.,

Абдибаттаева М.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: aruzhansabit2509@gmail.com

Адамның белсенді трансформациялық белсенділігінің нәтижесінде ол тіршілік ету ортасының жаңа түрін - техносфераны құрды. Техносфераны құру кезінде адам өмір сүрудің ыңғайлылығын арттыруға, сыртқы табиғи әсерлерден қорғауды қамтамасыз етуге тырысады. Сонымен қатар, техносфералық жағдайлар адамға және қоршаған ортаға жағымсыз әсер етеді. Өндірістік, қалалық және тұрмыстық техносфераның қауіпсіздік көрсеткіштерінің деңгейлері көбінесе адамдар үшін рұқсат етілген мәндерден асып жатады.

Өндірістік қызмет жағдайында қажетті жайлылыққа әрдайым қол жеткізілмейді. Қазақстанда қолайсыз жағдайларда жұмыс істейтіндердің шамамен 18% - ы жұмыс істейді. Қазақстандағы негізгі кәсіптік аурулар келесідей бөлінеді: 35% – тыныс алу мүшелері, 25% – діріл ауруы, 12% – есту мүшелері; 12%-тірек-қимыл мүшелері.

Көптеген ғасырлар бойы адамның тіршілік ету ортасы өзінің келбетін баяу өзгертті, нәтижесінде жағымсыз әсерлердің түрлері мен деңгейлері өзгерді. Бұл XIX ғасырдың ортасына дейін жалғасты. Адамның тіршілік ету ортасына әсерінің белсенді өсуі басталды. XX ғасырда кең ауқымды антропогендік әрекеттің нәтижесінде әлемнің көптеген аймақтарында тіршілік ету ортасы мен өмірлік маңызды көздердің адам денсаулығына қауіпті және зиянды заттармен жаһандық ластануы орын алды.

Техносфера-адамның әлеуметтік-экономикалық қажеттіліктеріне барынша сәйкес келу мақсатында адамдар мен техникалық құралдардың табиғи ортаға (биосфераға) тікелей немесе жанама әсері арқылы пайда болған тіршілік ету ортасы.

Техносфераға қалалар мен өнеркәсіптік орталықтарда адамның өмір сүру жағдайлары, өндірістік және тұрмыстық өмір сүру жағдайлары жатады. Урбанизацияланған халықтың барлығы дерлік техносферада тұрады, онда тіршілік ету ортасы биосферадан айтарлықтай ерекшеленеді, ең алдымен адамға техногендік жағымсыз факторлардың әсері артады.

Техносфераның қауіпсіздігін басқару қауіпті бақылау негізінде адам қызметінің көптеген салаларында ақпараттық жүйелер технологияларын қолдануға, сондай-ақ ең тиімді шаралар мен қорғаныс құралдарын қолдануға мүмкіндік береді.

Техносфераның қауіпсіздігін басқару қауіпті бақылау негізінде адам қызметінің көптеген салаларында ақпараттық жүйелер технологияларын қолдануға, сондай-ақ ең тиімді шаралар мен қорғаныс құралдарын қолдануға мүмкіндік береді.

Мемлекеттің алдында тұрған ең бір маңызды мәселенің бірі- ол халықтың қауіпсіздігін қамтамасыз ету және сонымен бірге жалпы ортадағы қауіпсіздікті қамтамасыз ету болып табылады.

Дамыған XXI-ғасырда адам айтып келмейтін ТЖ-көптеп болып тұрады. Айналамызды қоршаған жаңа технологиялар телефондар, гаджеттер, компьютерлер, үй-тұрмыс жиһаздары барлығы қаншалықты пайдалы болса, соншалықты зиянын алып келіп жатыр. Осындай жағдайға тап болған жағдайда ТЖ-қызметкерлеріне хабарласып, олар келгенше алғашқы

көмегімізді бергеніміз абзал. Алғашқы көмек туралы хабары аз жандар үшін ТЖ-қызметкерлері арнайы бағдарлар жасап халыққа ұсынуда.

ХРОМ ӨНДІРУ САЛАСЫНДА ҚАУІПСІЗ ЖҰМЫСТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Сансызбаев С.Р., Жолдығұлова Т.Р.,

Қожахан А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: sansyzbaev.seik@gmail.com

Хром өнеркәсібіндегі жарақаттарды талдау көрсеткендей, «адам факторы» - жұмысшылардың жеке ерекшеліктері және олардың техникалық жүйелермен өзара әрекеттесуі жазатайым оқиғалардың негізгі себебі болып табылады. Бұларға технологиялық процестерді бұзу, жұмысты дұрыс ұйымдастырмау, бақылаудың тиімсіздігі, еңбек заңнамасының ережелерін бұзу және хабардар болмауы т.б. жатады.

Хром өнеркәсібінің мамандары астенциялық көріністерге әкелуі мүмкін жоғары психикалық және эмоционалдық жүктемелер мен стресстерді бастан кешіреді. Бұл дененің функционалдық резервтерін нашарлатады және организмдегі реттеуші жүйелердің әлсіреуіне ұшырататын ертерек болжауға мүмкіндік береді. Физиологиялық резервтерді жылдам диагностикалау және қалпына келтіру еңбек қауіпсіздігін арттырады және тау-кен өндірісіндегі сенімді кәсіби қызметтің маңызды факторы болып табылады. Қосымша оқыту және психологиялық дайындық сияқты алдын алу шаралары қауіпсіздікті жақсартуға көмектеседі. Персоналдың төмен біліктілігі мен еңбек өтілі де жоғары жарақаттардың себебі болуы мүмкін. Дегенмен, кәсіпті меңгеру үшін бір жыл өндірістік қызмет жеткілікті болуы мүмкін. Кадрларды іріктеу кезінде кеншілердің жеке психофизиологиялық ерекшеліктерін ескеру маңызды.

Өндірістегі көптеген қауіпсіздік бұзушылықтары жұмысшылардың сыртқы факторларға реакциясындағы жеке айырмашылықтармен байланысты. Қауіпсіздік шараларының бірі - кәсіби іріктеу, бірақ ол жұмыс ерекшеліктері мен сыртқы жағдайларды, сондай-ақ еңбек гигиенасы мен кәсіби жарамдылық деңгейін ескеруі керек. Кейбір жұмысшылар қауіпсіздік ережелерін бұзуға әкелуі мүмкін психоэмоционалды шиеленісті сезінеді. Кеншілердің сынақтары кейбіреулердің қауіпті жағдайларда тыныс алу дағдылары жеткіліксіз екенін көрсетті, бұл құтқару құралдарының мерзімінен бұрын сарқылуына әкелуі мүмкін.

Кеншілердің денсаулығын сақтау үшін бірнеше бағыттарды бөліп көрсетуге болады: денсаулықты болжау және «жоғары тәуекел» тобын анықтау, жүйке-психикалық тұрақтылығы әртүрлі адамдарды бөлу, қауіпсіз еңбек дағдыларын үйрету және денсаулықтың физиологиялық көрсеткіштерін бақылау. Ол үшін нейропсихологиялық тұрақтылық пен сенімділік критерийлері бойынша Кеншілер тобын құруға болады. Бірінші топқа жетекші орынға үміткер бола алатын жүйке-психикалық тұрақтылығы жоғары адамдар кіреді. Екінші топқа травматикалық жағдайы жоғары жұмысқа жарамды үміткерлер жатады. Үшінші топқа жүйке-психикалық тұрақтылығы жеткіліксіз, жарақат алу қаупі төмен қосалқы бөлімшелерде жұмыс істей алатын адамдар жатады. Ақырында, төртінші топтағы адамдарға тау-кен жұмыстарында жұмыс істеу ұсынылмайды, өйткені оларда жүйке-психикалық тұрақсыздықтың айқын белгілері және жарақат алу қаупі жоғары.

Кеншілердің кәсіби денсаулығын болжау үшін олардың экстремалды еңбек жағдайларына бейімделу және жұмыс тиімділігін арттыру қабілетін анықтайтын жеке ерекшеліктерін бағалауды қолдануға болады. Бұл еңбекті қорғау мамандары мен дәрігерлік кеңесшілерді тартуды талап етеді. Ұйымдастыру шаралары еңбек процесінің барлық кезеңдерін қамтуы керек және қызметкерлердің денсаулығы мен кәсіби ұзақ өмір сүруін сақтауға бағытталған. Бақылау критерийлеріне персоналды іріктеу және оқыту, өндірістік

процесті бақылау, қауіпсіздік техникасын үйрету, мотивацияны арттыру, денсаулық жағдайын бақылау және физиологиялық резервтерді қалпына келтіру кіреді.

ТҮСТІ МЕТАЛЛУРГИЯ ӨНДІРІСІНДЕГІ ЗИЯНДЫ ФАКТОРЛАРМЕН КҮРЕС

Сәрсекенова Н.О.,

Қожахан А.К. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: nuray.s2000@mail.ru

Түсті металлургия кәсіпорындарындағы жұмыс орындары әртүрлі зиянды факторлардың жоғары көрсеткіштерімен ерекшеленеді. Түсті металлургия өндірісіндегі зиянды факторларға мыналар жатады:

- жұмыс аймағының ауа температурасының жоғарылауы;
- электромагниттік, жылулық, иондаушы сәулелену;
- өндіріс түрінен және өндірілетін немесе өңделетін металдардың түрінен айтарлықтай ерекшеленетін APFD және әртүрлі химиялық факторлар (аэрозольдер, газдар және булар);
- шу мен діріл деңгейінің жоғарылауы және басқа да зиянды өндірістік факторлар.

Бұл факторлар кәсіптік сырқаттанушылық бойынша металлургия өнеркәсібінің үшінші орында тұрғанын анықтайды.

Физикалық қауіптерге мыналар жатады: жабық кеңістік; энергия көздері, қозғалатын машиналар мен механизмдер, атап айтқанда крандар мен көтергіштер; өңделген материалдың ұшқыш бөлшектері; жабдық беттерінің және өңделген материалдардың жоғары температурасы; электр тогы және т.б.

Металлургия өнеркәсібі газдар, булар, шаңдар, түтіндер және аэрозольдерді қоса алғанда, бірақ олармен шектелмей, көптеген ингаляциялық агенттерді шығарады. Бұл агенттер адам ағзасына тітіркендіргіш, тұншықтырғыш, фиброгендік, аллергендік, канцерогендік және мутагендік әсер ететін бірқатар токсикологиялық қауіптерді тудырады. Металлургиялық жұмысшылар химиялық заттармен оларды өндіріс процесіне енгізу, өндіріс процесінде түзілу немесе техникалық қызмет көрсету және жөндеу мақсатында пайдалану, сондай-ақ белсенді пайдалану нәтижесінде түсуі мүмкін.

Еңбек процесінің өзі, өз кезегінде, тірек-қимыл аппараты мен дененің функционалдық жүйелеріне, сондай-ақ орталық жүйке жүйесіне жоғары жүктемемен сипатталады.

Сандық сипаттамаларға және әсер ету ұзақтығына байланысты белгілі бір зиянды өндірістік факторлар қауіпті болуы мүмкін. Зиянды және қауіпті өндірістік факторлардың арасында белгілі бір байланыс бар. Көптеген жағдайларда зиянды факторлардың болуы травматикалық факторлардың көрінуіне ықпал етеді.

Кәсіптік тәуекелдерді бағалаудың көптеген әдістері бар. Тәжірибеде оң дәлелденген әдістердің бірі - Fine and Kinney әдісі, оның негізгі идеясы жеке жұмыскердің жеке тәуекелдерін бағалау болып табылады, ол қауіп нәтижесінде жарақат алу немесе ауру ықтималдығы ретінде анықталады. Әрбір нақты жағдайда жеке тәуекел дәрежесін анықтау үшін тәуекелді болжау жүргізіледі, басқаша айтқанда, еңбекті қорғау талаптарының белгілі бір бұзылуы өндірістік жарақатқа немесе кәсіптік ауруға қалай әкелетіні анықталады.

Кәсіби тәуекелді бағалау үшін осы тәуекелдің сандық дәрежесі белгіленеді. Бұл жағдайда кәсіптік тәуекел дәрежесі үш құрамдас бөліктің көбейтіндісі ретінде есептеледі - әсер ету, ықтималдық және оқиғаның салдары. Тиісті рейтингтік шкаласы негізінде белгіленген кәсіптік тәуекел параметрлерінің скорингін пайдалану тәуекелдің сандық дәрежесін алуға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде тәуекелге дұрыс әрекет етуге және оны жою бойынша тиісті шараларды қабылдауға мүмкіндік береді. Тәуекел дәрежесін анықтау кезінде жұмыстың барлық кезеңдері қарастырылады: оларға дайындық процесінен бастап оларды жүзеге асыру және аяқтау кезеңдері.

ӨРТТІ СӨНДІРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ТАКТИКАСЫ ЖӘНЕ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ БОЙЫНША АЛДЫН АЛУ ІС-ШАРАЛАРЫН ӨЗІРЛЕУ

Тоқтасын Е.Ж.,
Ақубаева Д.М. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: toktasynelzhas@icloud.com

Өрт бұл адамның өмірі мен денсаулығына, қоғам мен мемлекетке зиянын тигізетін, қоршаған ортаға үлкен материалдық зақым келтіретін, қоршаған ортадағы заттардың бақылаусыз жануы.

Өрт қауіпсіздігі өрттің алдын алу шаралары мен және белсенді өрт қорғанысымен қамтамасыз етіледі. Өрттің алдын алу болып өртті болдырмау немесе оның салдарын азайтуға бағытталған іс-шаралардың кешені саналады. Белсенді өрт қорғанысы – бұл өрт немесе жарылысқа қауіпті жағдайларымен белсенді күресуді қамтамасыз ету шаралары. Өрт сөндіру заттары ретінде су, құм, көпіршіктер, ұнтақтар, өрт тудырмайтын газ тәріздес заттар, инертті газдар, булар қолданылады.

Өрт қауіпсіздігі өрттің алдын алу шаралары мен және белсенді өрт қорғанысымен қамтамасыз етіледі. Өрттің алдын алу болып өртті болдырмау немесе оның салдарын азайтуға бағытталған іс-шаралардың кешені саналады. Белсенді өрт қорғанысы – бұл өрт немесе жарылысқа қауіпті жағдайларымен белсенді күресуді қамтамасыз ету шаралары. Өрт сөндіру заттары ретінде су, құм, көпіршіктер, ұнтақтар, өрт тудырмайтын газ тәріздес заттар, инертті газдар, булар қолданылады.

Өрттің алдын алу шараларын мыналар кіреді:

- құрылыстық-жобалау; техникалық; ұйымдастырушылық;

Құрылыстық-жобалау шаралары ғимараттар мен құрылыстардың отқа төзімділігімен анықталады.

Техникалық шараларына мыналар кіреді:

- өмірге қажетті жүйелерді (жылу, жарықтандыру, вентиляция т.б.) орнатқан кездерде өрт қауіпсіздігі нормаларын сақтау; құрал-жабдықтар жұмысының тәртібі мен технологиялық процестер параметрлерін сақтау; әртүрлі қорғану жүйелерін пайдалану.

Қорытындылай айтатын болсам қазіргі кезде Дүние жүзінде 1 жылдың ішінде 5 миллионнан көп өрт болады. Он мың адам оттың салдарынан қаза болады. Өрт үлкен материалды шығындарды қажет етеді. Өрттің себептерін социалдық жағы нақты қадағалайды. Өндірістердің өрт қауіпсіздігі өрт болдырмау системасымен қамтамасыз етілуі керек. Өртті болдырмау системасы мен өрт қауіпсіздігі өрттің қауіпті факторлары адамдарға әсерін тигізбейтіндігін қамтамасыз ету қажет деп ойлаймын.

ТЕРРОРИСТІК СИПАТТАҒЫ ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ

Төлентаев Е.С.,
Қалдыбаева С.Т. жетекшілігімен
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
e-mail: yerkebulan.tolentayev@mail.ru

Терроризм-біздің заманымыздағы адамдардың қауіпсіздігіне төнетін басты қауіптердің бірі. Соңғы жылдардағы Террор өзінің өте прогрессивті қатыгездігін дәлелдеді. Терроризм актілерін жасау нәтижесінде жазықсыз адамдар, балалар, әйелдер, қарттар зардап шегеді. Террористер үшін адам өмірінің мәні жоқ. Террористік қауіп-бұл күнделікті шындық, оны қабылдауға болмайды және оны көрсетуге әрқашан дайын болу керек. Сондықтан террористік

тұрғыдан осал объектілерде терроризм актілерін жасаудың қауіптілігі, ауыр зардаптары және үлкен қоғамдық резонанс десекте болады.

Террористік актілер жаппай адам шығынына әкеледі, адамдардың үлкен массасына қатты психологиялық қысым жасайды, кейде қалпына келтірілмейтін материалдық және рухани құндылықтардың жойылуына әкеледі, мемлекеттер арасында араздық туғызады, соғыстар, сенімсіздік пен жеккөрушілікті тудырады. кейде бүкіл ұрпақтың өмірінде жету мүмкін емес әлеуметтік және ұлттық топтар арасында.

Зерттеу жұмысының негізгі нысаны ретінде – ҚазМұнайГаз компаниясы алынған болатын. Террористік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу шараларын ұйымдастыру бойынша ҚМГ компаниясының ұйымдастыру шараларын анықтау болып табылады. ҚМГ объектілерін салалық қатыстылығы, оның ішінде олардың инженерлік-техникалық нығаюы, күзетті ұйымдастыру, өткізу және объектішілік режимдерді жүзеге асыру тәртібі бойынша қорғауды қамтамасыз етуде бірыңғай тәсілді белгілеу үшін, сондай-ақ тиісті құжаттаманы жүргізу үшін ведомствоаралық деңгейде келісілген және нормативтік сипатта болмайтын салалық үлгілік нұсқаулықтарды басшылыққа алу талап етіледі. Үлгілік нұсқаулықтар объекті терроризмге қарсы қорғау жөніндегі шаралардың сенімділігін бағалаудың жалпы өлшемдерін белгілейді және объектілерінің басшылары үшін де, объектіні терроризмге қарсы қорғауды зерделеу, тексеру және лауазымды адамдарды жауапкершілікке тарту кезінде бақылаушы және қадағалау органдары үшін де бірыңғай болып табылады.

Осылайша, ҚМГ объектісі басшысының Террористік қауіптердің алдын алу жөніндегі шараларды ұйымдастыруы террористік сипаттағы қылмыстарды (жарылыстар, өртеу, кепілге алу, көлік құралдарын ұрлау, улану, анонимді қауіптер және т. б.) жасауды едәуір қиындататын, олардың дайындығын немесе жасалуын уақтылы анықтауға, ІІМ органдарын тез хабардар етуді қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін жағдайларды алдын ала жасаудан тұрады ҰҚК, ТЖМ және олар келгенге дейін объектіні және жеңіліс аймағындағы адамдардың қауіпсіздігін сақтау және алдын ала шараларын ұйымдастыру.

Қорытындылай келе, объектінің физикалық қауіпсіздігін және Терроризмге қарсы қорғалуын қамтамасыз ету жүйесін басқаруды жүзеге асыратын орган қызметінің негізгі бағыттары, міндеттері, функциялары, құрылымы мен штат саны, оның жұмыскерлерінің құқықтары, міндеттері мен жауапкершілігі, оларды қызметке тағайындау және қызметтен босату тәртібі компанияның белгіленген тәртіппен қабылданған ішкі құжаттарына сәйкес айқындалады.

ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ ҚАР КӨШКІНІ ҚАУІП БАР АЙМАҚТАРЫНА МОНИТОРИНГ ЖАСАУ

Тұрсынбай Н.С.,

Акубаева Д.М. жетекшілігімен

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: tursynbainurlykhan@gmail.com

Қазақстанның таулы аудандарындағы қар көшкіні қауіптілігін анықтау үшін жүргізілетін мониторинг өте өзекті мәселе болып келеді, себебі қазіргі таңда елімізде болып жатқан қар көшкіні құбылыстарың саны, қар көшкіні салдарынан болған апатты салдардың жиілігі мен ауқымы көбеюде. Еліміздегі табиғи апаттардың ішінде қар көшкіні адам өміріне қауіп төндіруі, пайда болу жиілігі және жойқын күші бойынша екінші орында. Бұл қауіпті құбылыс таулы аймақтарда жыл он екі айда болады. Ал ең жиі кезең - желтоқсаннан сәуірге дейін. Сондықтан қазір қар көшкіні қауіпін шарықтау кезеңі деп айта аламыз. Жыл басынан бері екі адам тауда қаза тапты. Екеуі де ел азаматтары. Бірі Іле Алатауында адаса, екіншісі Шығыс Қазақстан облысында қар көшкінінің астында қалды. Төтенше жағдайлар министрлігі тауларды жақсы көретін қазақстандықтарды және еліміздің қонақтарын сақ болуға шақырады.

Қар көшкіні белсенділігі деректері қар көшкінін болжау үшін ең тікелей тұрақсыздық деректерін білдіреді. Дегенмен, қар көшкіні туралы бақылаулар толық емес екені белгілі. Қар көшкінін анықтаудың қашықтықтан әдістерінің көмегімен бұл кемшілікті жеңуге болады. Қар көшкінінің белсенділігін бақылау үшін біз қар жамылғысына көмілген геофонды қолдандық. Алдыңғы зерттеулерден айырмашылығы, біз геофонды қар көшкіні басталу аймағында тікелей орнаттық, бұл айтарлықтай кішірек қар көшкінін, соның ішінде қар көшкінін анықтауға мүмкіндік береді. Қар көшкінінің әртүрлі түрлері тудыратын сигналдардағы байқалған заңдылықтар алдыңғы жұмысты сапалы түрде растады. 2010 жылдың қысында сейсмикалық деректер спектрограммасын визуалды талдау арқылы шамамен 2 км² аумақта 380-ден астам көшкін табылды. Көшкін белсенділігі екі Автоматты камераның көмегімен де бақыланды. Сейсмикалық сенсордан және автоматты камералардан алынған көшкін белсенділігі туралы мәліметтер жақсы сәйкес келеді.

Зерттеу нәтижесіне негізделі отырып берілетін ұсыныстар:

- еліміздегі қар көшкіні бар қауіпті аудандарына жыл сайын мониторинг жасау;
- таулы аймақтардағы жолақтарға көшкінжинағышты, қауіпті жерлердегі өзен арналары мен автожолдарда ақпараттық тақталар мен ескертпе белгілерін көбейту қажет;
- қазіргі заманға сай метеорологиялық бақылау аспаптарын пайдалана отырып, қар көшкіні қауіпі туралы ақпараттар алу.

УМЕНЬШЕНИЕ ВРЕДНЫХ ОТХОДОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ АСБЕСТА

Тулегенов А.Е.,

под руководством Қожахан А.К.

Казахский национальный университет им. аль-Фараби

e-mail: alisher.tulegenov.9999@gmail.com

Во многих странах асбестовые отходы, ежегодно образующиеся в строительной отрасли, весят сотни тысяч тонн. Отходы асбеста могут быть опасны из-за наличия в них асбестовых волокон, которые являются канцерогенными. Если эти волокна вдыхаются, они могут вызвать ряд заболеваний легких и дыхательных путей. Высокая концентрация асбестовых отходов в одном месте и длительное время их хранения на полигонах загрязняют окружающую среду, особенно в случае случайного вскрытия данного вида отходов. Уровень концентрации волокон на открытых пространствах, например, в сельской местности и в городе, должен быть в норме. С помощью электронной микроскопии она составляет 10 ф/м³ в сельской местности или около 100 ф/м³ в городских районах. Асбестовые отходы, хранящиеся на свалках и складских помещениях, длительное время сохраняют свои опасные свойства. Эти аргументы оправдывают поиск технологии уничтожения асбеста в отходах, а не только его хранения.

Разложение асбеста может осуществляться с использованием:

-Химические превращения под действием неорганических кислот или оснований, при которых отходы растворяются. Продукты превращения затвердевают при плавлении, причем температурные и химические приемы могут сочетаться в разной степени и на разных стадиях;

-Физические изменения могут быть вызваны, например, точным измельчением при высокоэнергетическом измельчении, которое, по мнению, способно разрушить структуру асбеста в течение четырех часов;

-Физическое и структурное превращение при сжигании или обжиге, вызывающее температурное разложение минерала и его фазовое превращение.

Вредные отходы, содержащие асбест, могут быть обезврежены путем температурного разрушения с использованием микроволновой термической обработки (МТТ). С помощью этого метода можно значительно снизить температуру и время, необходимые для разрушения асбеста. На сегодняшний день многие процессы обезвреживания асбеста были опробованы на практике и описаны в литературе, но большая часть отходов все еще отправляется на свалки в

необработанном виде. Термические методы обезвреживания асбеста менее вредны для окружающей среды, чем другие методы, и существуют как высокотемпературные, так и низкотемпературные методы. Технологии термического разложения, особенно с использованием микроволнового излучения, могут быть экономически выгодны и менее вредны для окружающей среды. Такие технологии уже были запатентованы и описаны, но на практике они пока не были реализованы. Например, для эффективного превращения хризотила в форстерит, продолжительность температурного воздействия должна быть в интервале от 1 до 5 часов при повышенном давлении и в температурном диапазоне от 350 до 700 градусов Цельсия. На начальных переходных стадиях могут встречаться лизардит и периклаз. Превращение хризотила в форстерит в диапазоне температур от 650 до 720 °С в течение трех часов позволяет легко получить измельченный продукт без волокон. Исследования, проведенные в лабораторных условиях, показали уменьшение количества волокон, в том числе с параметрами, пригодными для дыхания.

МАЗМҰНЫ/СОДЕРЖАНИЕ/CONTENT

ГЕОГРАФИЯ, ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖӘНЕ КАДАСТРДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ СЕКЦИЯСЫ СЕКЦИЯ АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ, ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРА SECTION ACTUAL ISSUES OF GEOGRAPHY, LAND MANAGEMENT AND CADASTRE

ГЕОГРАФИЯ (ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БАҒЫТ) ГЕОГРАФИЯ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ) GEOGRAPHY (PEDAGOGICAL DIRECTION)

<i>Альдекенова А.Т.</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА КЕЙС-СТАДИ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ	4
<i>Адайева Т.О.</i> ДӘСТҮРЛІ ЕМЕС САБАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕГІ МАҢЫЗЫ	5
<i>Аубакирова Г.Б.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ГЕОГРАФИИ	6
<i>Бакашева М.Н.</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ТИІМДІ ҚОЛДАНУ ТӘСІЛДЕРІ	7
<i>Бастаубаева Д.Т.</i> «ОЙЫН» ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ	8
<i>Долорес Ә.М.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК ГЕОГРАФИЯСЫ ПӘНІНДЕ ӨЗ БЕТІНШЕ ОЙЛАУДЫ ДАМУЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ	9
<i>Кабдулов А.Б.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ЗЕРТТЕУДЕ ОҚУШЫЛАР АРАСЫНДА ЗЕРТТЕУ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУЫДЫҢ ӘДІСТЕМЕЛІК АСПЕКТІЛЕРІ	10
<i>Коптилеуова К.К.</i> ДАРЫНДЫ БАЛАЛАРМЕН ЖҰМЫС ЖАСАУДАҒЫ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ	11
<i>Қытшақ Д.</i> МЕКТЕП ГЕОГРАФИЯСЫНДА ТОПОНИМИКАЛЫҚ АҚПАРАТТАРДЫ ҚОЛДАНУ	12
<i>Лесбекова Н.Ж.</i> ҚАЗАҚСТАН ГЕОГРАФИЯСЫН ОҚЫТУДА ЭКОНОМИКАЛЫҚ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙ ФАКТОРЫНЫҢ МАҢЫЗЫ	13
<i>Маккам Ұ.Б.</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ПАЙДАЛАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	14
<i>Маратова Г.М.</i> ГЕОГРАФИЯ ПӘНІН ОҚЫТУДА МОДУЛЬДІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ	15
<i>Мұратбай Ж.</i> БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАҢА ТӘСІЛДЕР БОЙЫНША ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУ	16
<i>Оралқұл Г.Т.</i> ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДЕ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ОЙЛАУДЫ ДАМУЫ	17
<i>Сағындықова Ш.С.</i> ОҚУШЫЛАРДЫҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАМЕН ЖАСАЛАТЫН ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫ	18

<i>Шадибекова У.Э.</i> «ҚАЗАҚСТАН ГЕОГРАФИЯСЫ» КУРСЫН ОҚЫТУДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТҮСІНІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ	19
<i>Исман Ш.Қ.</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДАҒЫ ӨЛКЕТАНУ ЖҰМЫСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ	19
<i>Ерман Ғ.</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҚТАРЫНДА ФИЗИКАЛЫҚ ГЕОГРАФИЯ БӨЛІМІ БОЙЫНША АРНАЙЫ ҚОСЫМШАЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІ	20
<i>Исабаева С.Д.</i> ОҚЫТУДА ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСТАР МЕН ГАДЖЕТТЕРДІ САУАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ДАМУДЫҢ АРАҚАТЫНАСЫНДА АЛАТЫН МҰҒАЛІМНІҢ РӨЛІ	21
<i>Нұрымбай А.С.</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ЗАМАНАУИ КАРТОГРАФИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУ	22
<i>Тлеукеш Қ.Қ.</i> ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕ (ГАЖ) ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЖЕРДІ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ЖАҚСARTУ	23
<i>Жарбакулова А.Е.</i> МЕКТЕП ГЕОГРАФИЯСЫНДАҒЫ ГЕОЭКОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ АСПЕКТІЛЕРІ	24
<i>Шакирова Д.Қ.</i> ОҚУ ТӘРБИЕ ЖҰМЫСЫНДА ЖАҢАРТЫЛҒАН ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ АЯСЫНДА ОҚЫТУДЫҢ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІН ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ	25
<i>Сарсенова З.Р.</i> ГЕОГРАФИЯ САБАҒЫНДА ТЕСТТІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОЙЛАУ ҚАБІЛЕТІН ЖОҒАРЫЛАТУ	26
<i>Жақсыбай А.С.</i> ГЕОГРАФИЯДАҒЫ ҒЫЛЫМИ ДЕРЕКТЕР ТІЛІНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	27
<i>Жұмәділдаева А.Қ.</i> ГИБРИДТІ ГЕОГРАФИЯНЫ САБАҚТА ПАЙДАЛАНУ	28
<i>Самарханова Д.А.</i> ШАҒЫН ЖИНАҚТЫ МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ БІЛІКТІЛІГІН АРТТЫРУ МӘСЕЛЕСІ	29
<i>Шайқыслан Е.Ш.</i> МЕКТЕПТЕГІ «ҚАЗАҚСТАН ГЕОГРАФИЯСЫ» ПӘНІ МЫСАЛЫНДА ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДА ДАРЫНДЫЛЫҚТЫ ДАМУ	30

**ГЕОГРАФИЯ (ҒЫЛЫМИ БАҒЫТ)
ГЕОГРАФИЯ (НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ)
GEOGRAPHY (SCIENTIFIC DIRECTION)**

<i>Дәулет А.Н.</i> ОРТАЛЫҚ АЗИЯ АЙМАҒЫНДАҒЫ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ СУ РЕСУРСТАРЫ: ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕСІ	32
<i>Исмагулова К.С.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЖАСТАРДЫҢ КӨШІ-ҚОНЫНА ЖОҒАРЫ БІЛІМНІҢ БІҚПАЛЫ	33
<i>Көшербай Қ.Ж.</i> ANALYSIS OF THE STATE OF PUBLIC TRANSPORT IN THE BORDER ZONES OF THE CITY OF ALMATY	34
<i>Молчанова Е.Д., Нүсілін А.Р., Серікбай А.М.</i> БАЗА ДАННЫХ ПОЧВ КАЗАХСТАНА ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ КАРТЫ САДОПРИГОДНОСТИ	35

<i>Разах А.Н.</i> АСТАНА ҚАЛАСЫ ХАЛҚЫНЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН ӘЛЕУМЕТТІК-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ТҮРҒЫДАН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ	36
<i>Сәндібай Н.А.</i> ӘЛЕМДІК ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ШИЕЛЕНІСТЕР МЕН ҚАҚТЫҒЫСТАРДЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ФАКТОРЛАРЫ	37
<i>Сандыбай Г.С.</i> КОРОНАВИРУС ПАНДЕМИЯСЫ КЕЗІНДЕГІ ҚАЗАҚСТАН-РЕСЕЙ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАРЫМ- ҚАТЫНАСТАРЫ	38
<i>Серік Н.Н.</i> ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ ЖЕТІСАЙ АУДАНЫНДАҒЫ МАҚТА ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ	38
<i>Сиражитдинова М.К.</i> ГИС-АНАЛИЗ ВЕСЕННЕГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КАСПИЙСКОГО ТЮЛЕНЯ НА ОСТРОВНЫХ ЗАЛЕЖКАХ В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЯ	39
<i>Татькова М.Е.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ДЗЗ В ИССЛЕДОВАНИИ ДИНАМИКИ СНЕЖНО-ЛЕДОВЫХ РЕСУРСОВ БАСЕЙНА Р. СЫРДАРИИ	40
<i>Уанханова Н.У.</i> ЕРТІС ӨЗЕНІНІҢ АУЫР МЕТАЛДАРМЕН ТЕХНОГЕНДІК ЛАСТАНУЫ	41
<i>Унербаева Д.Б.</i> ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАРДЫҢ САЯСИ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУҒА ГЕОСАЯСИ ФАКТОРДЫҢ ӘСЕРІ	42
<i>Толеков З.А.</i> УКРАИНА МЕН РЕСЕЙ ҚАҚТЫҒЫСЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАН ЛОГИСТИКАСЫ	43
<i>Абуова Б.Б.</i> ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ БОЙЫНША ГЕОГРАФИЯНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ӘДІСТЕР МЕН ТӘСІЛДЕРДІ ҚОЛДАНУ	44
<i>Аязбаева У.Б.</i> ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ОЛАРДЫ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ	45
<i>Еркенжанов И.Ф.</i> ПУТИ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	46
<i>Қазихан К.Қ.</i> ҚАЗІРГІ КЕЗЕҢДЕГІ ҚАЗАҚСТАН МЕН РЕСЕЙ АРАСЫНДАҒЫ ШЕКАРА МАҢЫ ЫНТЫМАҚТАСТЫҒЫ	47
<i>Муратова А.К.</i> ЮНЕСКО-НЫҢ БИОСФЕРАЛЫҚ РЕЗЕРВАТТАРЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТҮРАҚТЫЛЫҚТЫҢ МОДЕЛЬДІК АУМАҚТАРЫ РЕТІНДЕ	48
<i>Салауат А.Б.</i> АВТОКӨЛІК КЕШЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ	49
<i>Каримбаева М.А.</i> ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ РЕСУРСТЫҚ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ	50
<i>Бексеитова А.Ө.</i> ІШКІ ТУРИЗМДІ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АЙМАҒЫНДА ДАМУ МҮМКІНДІКТЕРІН ТАЛДАУ	51

<i>Құрбанқожа Н.Ә.</i> ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ТЕХНОГЕНДІК ӘСЕРДІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ- ГЕОГРАФИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ	52
<i>Құрбанқожа Н.Ә.</i> АССИРИЯ ПАТШАЛАРЫ: ЖОЙДЫ, ӨРТЕДІ, БАҒЫНДЫРДЫ	53
<i>Жұмәділ Ж.Н.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ КӨШІ-ҚОН: ӨТКЕНІ МЕН БҮГІНІ	54
<i>Жұмәділ Ж.Н.</i> ЕЖЕЛГІ ЕГИПЕТТІКТЕРДІҢ ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АШУЛАРЫ	55
<i>Абыдурешит М.</i> ҚЫТАЙ ХАЛЫҚ РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ТАРИХИ-ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРДІҢ МАҢЫЗДЫ МӘСЕЛЕЛЕРІ	56
<i>Қазихан К.Қ.</i> САРГОНИДТЕРДІҢ ЖОРЫҚТАРЫ БАРЫСЫНДА АШЫЛҒАН ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ЖАҢАЛЫҚТАР	57
<i>Рахатұлы Е.</i> ҚАРАТАУ ҚАЛАСЫНЫҢ ХАЛҚЫНЫҢ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТЫЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ	58
<i>Қуатқан А.Н.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ УРБАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕСІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ	59
<i>Донцова А.В.</i> ВЪЕЗДНОЙ ТУРИЗМ В КАЗАХСТАНЕ. ПРЕПЯТСТВИЯ РАЗВИТИЮ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В КАЗАХСТАНЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	60
<i>Асылбекова Б.К.</i> ЦИФРЛАНДЫРУ ЭКОЛОГИЯСЫ	61
<i>Асанбаева А.Ә.</i> ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫНДАҒЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ	62
<i>Ұлықпанова Н.Қ.</i> МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК МӘСЕЛЕЛЕРІ	63
<i>Сәндібай Н.А.</i> ӘЛЕМДІК ГЕОГРАФИЯЛЫҚ ШИЕЛЕНІСТЕР МЕН ҚАҚТЫҒЫСТАРДЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ФАКТОРЛАРЫ	64
<i>Лепесова А.К.</i> БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ДАМУЫ	65
<i>Камалбекова А.Н.</i> МОРЕННО-ЛЕДНИКОВЫЕ ОЗЕРА ИЛЕ АЛАТАУ	66
<i>Несипбекова А.С.</i> АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ЖЕР ҚОРЫН ТИІМДІ БАҒАЛАУДАҒЫ БИОКЛИМАТТЫҚ РЕСУРСТАРЫ	67
<i>Амангелди О.</i> 6-СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН «МЕН ЖӘНЕ ТАБИҒАТ» ӘЛЕУМЕТТІК САУАЛНАМАСЫ» ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫСЫ АРҚЫЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘДЕНИЕТКЕ ОҚЫТУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ	68

**ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ
ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
LAND MANAGEMENT**

<i>Алимжанова М.Т.</i> ПРОБЛЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	69
<i>Сейітбаев Н.Е.</i> ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУДАҒЫ СЫЗЫҚТЫҚ НЫСАНДАРҒА ЖЕР БӨЛІП БЕРУ ӘДІСТЕМЕЛЕРІН ЖЕТІЛДІРУ	70
<i>Темірбай О.Б.</i> ПЕРЕПЛАНИРОВКА ЧАСТИ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА «ТОБЫЛ» КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ	71
<i>Еденбай Е.Н.</i> БИОЛОГИЯЛЫҚ РЕКУЛЬТИВАЦИЯНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРДІ ШЕШУІ	72
<i>Аубакир Н.А.</i> АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ДРОНДАРДЫ ҚОЛДАНУ	73
<i>Жәнібекова А.Ж.</i> МАГИСТРАЛЬДЫҚ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ ҚҰБЫРЛАРЫН МОНИТОРИНГІЛЕУ ҮШІН ЖЕРДІ ҚАШЫҚТЫҚТАН ЗОНДАУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ	74
<i>Касымғалиев С.К.</i> ҚАШЫҚТЫҚТАН ЗЕРДЕЛЕУ МӘЛІМЕТТЕРІ НЕГІЗІНДЕ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ АЛҚАПТАРЫНЫҢ ПАЙДАЛАНУ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ (ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ МЫСАЛЫНДА)	75
<i>Лесбек А.М.</i> ЖЫЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА GPS ТРЕКЕРЛЕРІН ҚОЛДАНУ	76
<i>Мутиева Ә.С.</i> ОРАЛ ҚАЛАСЫНДАҒЫ АУЫЛШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІНІҢ ПАЙДАЛАНУ ДЕҢГЕЙІ	77
<i>Спартаков Б.Б.</i> ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ӨЛШЕУ ӘДІСТЕРІ МЕН ЖЕР УЧАСКІЛЕРІНІҢ АУДАНДАРЫН АНЫҚТАУ	77
<i>Төлегенова Ә.С.</i> ЕГІСТІК АЛҚАПТАРЫН ЖАҚСARTУ МАҚСАТЫНДА АУЫСПАЛЫ ЕГІС ЖҮЙЕСІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ МАҢЫЗЫ	78
<i>Биахметова Д.С.</i> ОРОШАЕМЫЕ ЗЕМЛИ КАЗАХСТАНА, НАЛИЧИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	79
<i>Пәржан А.Ғ.</i> МЕМЛЕКЕТ МЕНШІГІНЕ ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІНІҢ ҚАЙТАРЫЛУЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ КЕЗДЕГІ НАРЫҚТАҒЫ БАҒАСЫ	80
<i>Сұлтанов М.К.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖЕРЛЕРІНІҢ ЭЛЕКТРОНДЫ КАРТАЛАРЫН ЖАСАУДАҒЫ ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕРІ	81
КАДАСТР КАДАСТР CADASTRE	
<i>Бектай Ғ.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ҮЛКЕН АЛМАТЫ ЖӘНЕ ЕСЕНТАЙ ӨЗЕНДЕРІНІҢ БОЙЫНДА ТҮРҒЫН ҮЙ САЛУ МӘСЕЛЕСІ	83

<i>Хасанов М.</i> СОЗДАНИЕ ЕДИНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА В КАЗАХСТАНЕ	84
<i>Жаханова С.Б.</i> ЕЛДІ-МЕКЕНДЕРДІ ЖОСПАРЛАУДЫҢ МАҢЫЗЫ	85
<i>Абдижапбарова С.С.</i> ЕЛДІ МЕКЕНДЕРДІ КАДАСТРЛЫҚ ДЕШИФРЛЕУ (Д. ҚОНАЕВ ҚАЛАСЫ МЫСАЛЫНДА)	86
<i>Арапханова А.М.</i> АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДА «TLD_КОКДАЛА БАЙЛАНЫС ТІРЕКТЕРІН ОРНАЛАСТЫРУ» БОЙЫНША ҚҰРЫЛЫС ҮШІН ЖЕР БӨЛУ ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ	87
<i>Аширбек Б.</i> САНДЫҚ КАРТАЛАРЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП WEBGIS ҚОСЫМШАСЫН ҚҰРАСТЫРУ	87
<i>Джазыкбаева Ұ.С.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ПРИ КАДАСТРОВЫХ РАБОТАХ	88
<i>Егинбаева А.Е.</i> ПЕРЕХОД В КАЗАХСТАНЕ ОТ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ 42г, НА WGS 84	89
<i>Әскербекова А.Ж.</i> АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ ҮЙДІҢ БАҒАСЫНЫҢ ӨСУІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР	90
<i>Жайлаубай А.</i> ЖЕР НАРЫҒЫ	91
<i>Жолдыбаева А.Т.</i> АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРІН ТАЛДАУ	92
<i>Накімі Н.</i> THE IMPORTANCE AND NECESSITY OF THE 3D CADASTRE SURVEY	93
<i>Жақсылықова А.Н.</i> ЦИФРЛЫҚ ҚАЗАҚСТАН БАҒДАРЛАМАСЫ ШЕҢБЕРІНДЕ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ВЭБ АТЛАСЫН ҚҰРУ	93
<i>Жанабай Н.К.</i> ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ 2016-2021 ЖЖ. АРАЛЫҒЫНДАҒЫ ЖЕР САНАТТАРЫНЫҢ ТАЛДАУ	94
<i>Рысмахан Г.Б.</i> ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ ГОРОДОВ НА ПРИМЕРЕ Г. АРКАЛЫК	95
<i>Сағат М.С.</i> ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ОРМАН ӨРТІНІҢ ГАЗ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ АРҚЫЛЫ ЖАСАЛҒАН ЗАМАНАУИ МОНИТОРИНГІ	96

**КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖӘНЕ СУ РЕСУРСТАРЫ СЕКЦИЯСЫ
СЕКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ
SECTION CLIMATE CHANGE AND WATER RESOURCES**

**ГИДРОЛОГИЯ
ГИДРОЛОГИЯ
HYDROLOGY**

<i>Ақжаркынова А.Н.</i> ІЛЕ ӨЗЕНІ АЛАБЫНЫҢ ЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫСЫНЫҢ ҮЛЕСТІРІМІН БАҒАЛАУ	99
<i>Әмірғазы А.Д.</i> НҰРА АЛАБЫ ӨЗЕНДЕРІНІҢ СУ РЕЖИМІ	100

<i>Бақыт Н.Б., Вакасова Г.Т.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЕЖНОСТИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ТАСОТКЕЛЬСКОГО ВОДОХРАНАЛИЩА	101
<i>Вакасова Г.Т., Бақыт.Н.Б.</i> ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ТЫШКАН	102
<i>Бегулинова А.К.</i> К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТАТУСА РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОЕМА ЗАВЬЯЛОВСКАЯ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ	102
<i>Бекахмет Г.Б.</i> ІЛЕ ӨЗЕНІНІҢ МИНИМАЛ АҒЫНДЫСЫНЫҢ ӨЗГЕРІСІНЕ КЛИМАТТЫҢ ӘСЕРІ	103
<i>Биримбаева Л.М.</i> ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СТОКА РЕК ЖЕМ И ОЙЫЛ	104
<i>Жеткенишкова З.Е.</i> ЕЛЕК ӨЗЕНІ АЛАБЫНЫҢ КӨПЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫ ҚАТАРЫНЫҢ ӨЗГЕРІСІН ЖӘНЕ СУ ҚОРЫН БАҒАЛАУ	105
<i>Бурамбаева Д.М.</i> О ГИДРОЛОГО-ГИДРОХИМИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ ОЗЕРА БАЛКАШ	106
<i>Дилдабекова С.Н.</i> ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННО- ВРЕМЕННОЙ ДИНАМИКИ ЛЕДНИКОВО- МОРЕННЫХ ОЗЕР БАССЕЙНА РЕКИ ШИЛИК С ИСПОЛЬЗОВНИЕМ ДЗЗ И ГИС	107
<i>Дусекенов Ф.П.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ БАССЕЙНА РЕКИ УЛЬБИ	108
<i>Елтай А.Ф.</i> ВЕТРОВОЕ ВОЛНЕНИЕ В КАЗАХСТАНСКОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ	109
<i>Жандос Н.</i> АҚҚАНБҰРЛЫҚ ӨЗЕНІНІҢ МАКСИМАЛДЫ СУ ӨТІМДЕРІН ЕСЕПТЕУ ЖӘНЕ СУ БАСУ АУДАНЫН АНЫҚТАУ	110
<i>Жарылқасын А.А.</i> РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ НУРА-САРЫСУСКОГО ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО БАССЕЙНА	111
<i>Идришева А.А.</i> ІЛЕ ӨЗЕНІНІҢ САБАЛЫҚ КЕЗЕҢ АҒЫНДЫСЫН БАҒАЛАУ	112
<i>Калыбаева А.К.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ БАССЕЙНОВ РЕК АКСУ И ЛЕПСИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ	113
<i>Камбарбеков Г.М.</i> ТОБЫЛ АЛАБЫ ӨЗЕНДЕРІНІҢ КӨПЖЫЛДЫҚ АҒЫНДЫ ЖҮРІСІН ТАЛДАУ	114
<i>Камбарбеков Г.М.</i> ТОБЫЛ АЛАБЫ ӨЗЕНДЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ СУ РЕСУРСТАРЫН БАҒАЛАУ	115
<i>Медеу Н.Н., Бейсенбаева С.Ж.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ НАВОДНЕНИЯ УЧАСТКА РЕКИ БАССЕЙНА РЕКИ ЖАБАЙ В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	116
<i>Нағметова Н.Н.</i> АСТАНА ҚАЛАСЫНДАҒЫ АТМОСФЕРАЛЫҚ ЛАСТАНУДЫҢ СУ НЫСАНДАРЫНА ӘСЕРІ	117

<i>Репина И.А., Тимошенко А.А., Мишин Д.В., Борщенко Е.В., Горелиц О.В.</i> ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭМИССИИ МЕТАНА С АКВАТОРИИ САЯНО-ШУШЕНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА ОСЕНЬЮ 2021 ГОДА	118
<i>Тәжібаев Қ.О.</i> ЕСІЛ ӨЗЕНІ АЛАБЫНЫҢ ЖЫЛШІЛІК ҮЛЕСТІРІМІНЕ КЛИМАТТЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР ЫҚПАЛЫН БАҒАЛАУ	119
<i>Тілләкәрім Т.А.</i> ӨЗЕН АҒЫНДЫСЫН ГИДРОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛЬ КӨМЕГІМЕН БОЛЖАУ	120
<i>Тұрсынғали М.Н.</i> ЭРОЗИЯЛЫҚ-АРНАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРГЕ АДАМНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТІНІҢ ӘСЕРІ	121
<i>Үмітқали А.М.</i> АСТАНА ҚАЛАСЫНДА ОРНАЛАСҚАН СУ НЫСАНДАРЫНЫҢ ГИДРОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ҚАЗІРГІ УАҚЫТТАҒЫ ӨЗГЕРУ ДИНАМИКАСЫН БАҒАЛАУ	122
<i>Үсен А.С.</i> ЖАЙЫҚ Ө. – МАХАМБЕТ А. ТҮСТАМАСЫ БОЙЫНША КӨКТЕМГІ СУ ТАСУ КЕЗЕҢІНДЕГІ АҒЫНДЫ АНЫҚТАУ	123
<i>Фатхи М.О., Жбаков К.К.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЕЧНОЙ СИСТЕМЫ В РАЙОНЕ Г.НОРИЛЬСК НА ФОНЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ.	124
<i>Фатхи М.О.</i> СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ БАТИМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ МАГНИТОГОРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	125
<i>Шакенов А.Е.</i> ҮЛКЕН АЛМАТЫ ӨЗЕНІ АҒЫНДЫСЫНЫҢ ЖЫЛШІЛІК ҮЛЕСТІРІМІН БАҒАЛАУ	126
<i>Jansyqbai A.R.</i> RATIONAL USE OF WATER RESOURCES IN THE CATCHMENT AREAS OF THE SHARYN RIVER BASIN	127

**МЕТЕОРОЛОГИЯ
МЕТЕОРОЛОГИЯ
METEOROLOGY**

<i>Абдолла Н.С.</i> ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫНЫҢ ЛАСТАНУЫНА МЕТЕОРОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	128
<i>Акрамова А.Б.</i> МНОГОЛЕТНЯЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ЮГЕ КАЗАХСТАНА В ТЕПЛОЕ ПОЛУГОДИЕ	129
<i>Аппазова Т.Б.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ТЕМПЕРАТУРАЛЫҚ ИНВЕРСИЯЛАР ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ СИНОПТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	130
<i>Әбілқадир А.</i> АҚМОЛА ОБЛЫСЫ ТЕРРИТОРИЯСЫНДА ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ	131
<i>Әкімхан Ш.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-БАТЫС ӨҢІРЛЕРІНДЕ ҚҰРҒАҚШЫЛЫҚТЫҢ ТАРАЛУЫ	132
<i>Әліпбек Ә.Ш.</i> БАТЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ СУЫҚ МЕЗГІЛДЕГІ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ ТАРАЛУЫ	133

<i>Әшім І.Б.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	133
<i>Балабекова Ә.Е.</i> МОНИТОРИНГ ЗАСУХ В ПАВЛОДАРЕ	134
<i>Ғаббасова М.С.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ШЫҒЫСЫНДА АҢЫЗАҚТАРДЫҢ ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	135
<i>Давлетиярқызы И.</i> ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША НАЙЗАҒАЙДЫҢ ПАЙДА БОЛУЫ	136
<i>Елубаева А.С.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ШЫҒЫСЫНДА ҚАР ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ЖАҒДАЙЛАРЫ	137
<i>Жанат А.А.</i> КЛИМАТТЫҢ ЖАҒАНДЫҚ ӨЗГЕРУІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ КЛИМАТЫНЫҢ ДИНАМИКАСЫ	138
<i>Жолдыбай Н.</i> АЛМАТЫДАҒЫ АУАНЫҢ ЛАСТАНУ ДЕҢГЕЙІНЕ ШОЛУ	139
<i>Зияров А.М.</i> РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА В ДИНАМИКЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИЛЕ-БАЛХАШСКОГО БАССЕЙНА	140
<i>Кенжина Ж.Х.</i> ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚЫСҚЫ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ ТАРАЛУ ЕРЕКШЕЛІГІ	141
<i>Құрманбек А.К.</i> ОРТА КАСПИЙДІҢ АУА ТЕМПЕРАТУРАСЫНЫҢ КЛИМАТТЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІ	142
<i>Мақсотова Б.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ТЕРМИЧЕСКОГО РЕЖИМА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ГОРНОЙ ТЕРРИТОРИИ	143
<i>Монкаева Г.Е.</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА КОЛИЧЕСТВО ИСПАРЕНИЯ С ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ИЛИ-БАЛКАШСКОГО БАССЕЙНА	144
<i>Рысалиева Л.С.</i> АНАЛИЗ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАСУХИ В РЕГИОНЕ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА НА ОСНОВЕ РАСЧЁТОВ СТАНДАРТИЗИРОВАННОГО ИНДЕКСА ОСАДКОВ (SPI)	145
<i>Тілләкәрім Т.А.</i> TERRA CLIMATE РЕАНАЛИЗ ДЕРЕКТЕРІНІҢ ҚАР ЖАМЫЛҒЫСЫ ЫЛҒАЛ ҚОРЫ МӘЛІМЕТТЕРІНІҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ ТУРАЛЫ	146
<i>Тұрсынбай А.А.</i> ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯСЫНДА БҰЛТТЫЛЫҚТЫҢ ТАРАЛУЫ	147
<i>Тұрсынбек А.Т.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК Өңірлерінде шаңды дауылдардың кеңістіктік-уақыттық таралуы	147

**ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ, ГАЖ ЖӘНЕ ТТҚ СЕКЦИЯСЫ
СЕКЦИЯ ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ, ГИС И ПТР
SECTION GEODESY, CARTOGRAPHY, GIS AND NTR**

<i>Сейтқазы А.Қ.</i> ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ТАБИҒИ ӨРТТЕРДІҢ МОНИТОРИНГІ	150
--	-----

<i>Амангелдиева Х.</i> ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ АЙМАҒЫН ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП КАРТОГРАФИЯЛЫҚ ТҮСІРУ	151
<i>Мукалиев Ж.К.</i> АГРОЛАНДШАФТАРДЫҢ РЕЛЬЕФІН МОДЕЛЬДЕУ ҮШІН ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ МЕН ҒАРЫШТЫҚ СУРЕТТЕР ҚОЛДАНУ ӘДІСІ (СЕМЕЙ СЫНАҚ ПОЛИГОНЫ МЫСАЛЫНДА)	152
<i>Тастыбай А.Ф.</i> AUTOCAD CIVIL 3D – AUTODESK ТЕХНОЛОГИЯСЫНДА ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕРДІ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ЖОЛДАРДЫ ЖОБАЛАУ	153
<i>Құдірет Р.Н.</i> ҒИМАРАТТАР МЕН ҚҰРЫЛЫСТАРДЫҢ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГІ: ӨТКІЗУ МАҚСАТТАРЫ, КЕЗЕҢДЕРІ МЕН НӘТИЖЕЛЕРІ	154
<i>Усенов Д.Н.</i> АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЕҢБЕКШІҚАЗАҚ АУДАНЫНЫҢ СУАРМАЛЫ ЖЕРЛЕРІНІҢ ГИДРОГЕОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАЛАРЫН ЖАСАУ КЕЗІНДЕ ЖАЗ ДЕРЕКТЕРІН ҚОЛДАНУ	155
<i>Аубакирова Т.А.</i> ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРМЕН АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫН САЛУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ САПАСЫНЫҢ ЖҮЙЕЛІ МӘСЕЛЕЛЕРІН ЗЕРТТЕУ	156
<i>Хусаинова А.Т.</i> ЗАМАНАУИ ІТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ПАЙДАЛАНА ОТЫРЫП, ТЕХНОГЕНДІК ҚАУІП ҚАТЕРЛЕРДІ БОЛЖАУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ	157
<i>Аманжанов С.Б.</i> АРА ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ҚАШЫҚТЫҚТАН ЗОНДТАУ КӨМЕГІМЕН ЗЕРТТЕУДІҢ МАҢЫЗЫ	158
<i>Әбдәлімов Е.Е.</i> АРА ШАРУАШЫЛЫҒЫНДА ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНА БРЕКШЕЛІКТЕРІ	159
<i>Тұрсынбаева А.А.</i> ШӨЛ ЖӘНЕ ШӨЛЕЙТ ЗОНАСЫНДАҒЫ АЙМАҚТАРДЫҢ СОРТАҢДАНУЫ ПРОБЛЕМАЛАРЫ	160
<i>Нуртай Г.</i> 3-4 КЛАСТЫ НИВЕЛИРЛЕУ КЕЗІНДЕГІ ҚОЛДАНАТЫН АСПАПТАРДЫ ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ТАЛДАУ	161
<i>Мерзабаева М.А.</i> СРАВНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ РЕЛЬЕФА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	162
<i>Аманжанов С.Б.</i> ОРМАН ӨРТТЕРІНІҢ САЛДАРЫН БАҒАЛАУДА ГАЖ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ	163
<i>Аливаева Г.Г.</i> КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ЗАТОПЛЕНИЯ РЕКИ ЕСІЛ	164
<i>Terekova A. U.</i> LAND MONITORING OF ARAL SEA REGION	165
<i>Найманова Ж.Б.</i> РАДИАЦИЯЛЫҚ ҚАУІПТІ АУМАҚТАРДЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ	166
<i>Тұрұсбекова А.Т.</i> ТҮРҒЫН ҮЙ КЕШЕНІНІҢ ҚҰРЫЛЫСЫН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗДАНДЫРУ	167
<i>Сапарәлі А.Д.</i> ҚАЗІРГІ ЗАМАҢҒЫ ТЕХНОГЕНДІК АПАТТАРДЫҢ СЕБЕПТЕРІ МЕН БРЕКШЕЛІКТЕРІ	168

<i>Сланбек Т.Қ.</i> КІШІ АРАЛДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ СУ ДЕҢГЕЙІ	169
<i>Ишпекбаева А.Қ.</i> КАСПИЙ ТЕҢІЗІНІҢ АНТРОПОГЕНДІК-ТЕХНОГЕНДІК ЛАСТАНУЫ	170
<i>Маулитова Ш.Е.</i> БҰҚТЫРМА СУ ҚОЙМАСЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ	171
<i>Мұхитова А.А.</i> ҚҰРҒАҚШЫЛЫҚТЫҢ НЕГІЗГІ ТАБИҒИ ФАКТОРЛАРЫ	171
<i>Жусипаметов А.А.</i> ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЛАСТАНУ ДЕҢГЕЙІ	172
<i>Бақытжанова Д.Қ.</i> СЕМЕЙ ПОЛИГОНЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛелЕРІ	173
<i>Магзум А.Н.</i> ТҰРҒЫН ҮЙ ҚҰРЫЛЫСЫ КЕЗІНДЕ ЖҮРГІЗІЛЕТІН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР	174
<i>Амангелді Ә.Н.</i> АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДА АВТОМОБИЛЬ ЖОЛЫН САЛУ КЕЗІНДЕГІ ИНЖЕНЕРЛІК-ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР	175
<i>Рабат Д.Қ.</i> ИНЖЕНЕРЛІК ҚҰРЫЛЫС НЫСАНДАРЫН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ МОНИТОРИНГТЕУ ӘДІСТЕРІ («ТЕРЕМКИ» ТК МЫСАЛЫНДА)	176
<i>Айдарова М.А.</i> ІЛЕ ӨЗЕҢІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕРІН КАРТОГРАФИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУДІҢ МАҢЫЗЫ	177
<i>Арыстанов А.А.</i> КҮЗДІК ДАҚЫЛДАРДЫ ТАҢУ ҮШІН ЖЕР БЕТІНДЕГІ ЖАРЫҚТЫҚТЫҢ ӨЗГЕРУІН ТАЛДАУ	178
<i>Bondrenko D.V.</i> ENVIRONMENTAL RISKS IN THE CONSTRUCTION OF NUCLEAR POWER PLANTS	179
<i>Aidarkyzy A.</i> THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF VEHICLES ON THE LIVING SPACE OF URBANIZED AREAS (ON THE EXAMPLE OF ALMATY)	180
<i>Бейбіт А.</i> ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН АУМАҒЫНДАҒЫ СУДАН КЕЛЕТІН ЗАРДАПТАР	180
<i>Тарыбаева А.С.</i> КЕҢІСТІКТІК ДЕРЕКТЕРДІ БАСҚАРУ ҮШІН ҰЛТТЫҚ ПАРКТЕР ГЕОПОРТАЛЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ МЕН МАЗМҰНЫН ӨЗІРЛЕУ	181
<i>Жиембаева Ж.А.</i> ТОПОГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО НАБЛЮДЕНИЮ ЗА ОПАСНЫМИ ГЕОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ДЛЯ УЧАСТКА «КОКТОБЕ»	182
<i>Еликбаева Ш.Е.</i> СК-42 ЖӘНЕ WGS-84 КООРДИНАТТАР ЖҮЙЕСІ АРАСЫНДАҒЫ КООРДИНАТТАРДЫ ТҮРЛЕНДІРУДЕГІ ЖАЛПЫ САПА МӘСЕЛелЕРІН ТАЛДАУ	183
<i>Егизбаева А.С.</i> БАЛҚАШ-АЛАКӨЛ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ СУ-ШАРУАШЫЛЫҚ АЛАБЫНАДАҒЫ ҚҰРҒАҚШЫЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН БАҒАЛАУ	184

<i>Харифолла Ә.М.</i> МҰНАЙ-ГАЗ КЕШЕНДЕРІНІҢ ӨҢДЕЛЕТІН АУМАҚТАРЫНДА ИНЖЕНЕРЛІК ОБЪЕКТІЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУ КЕЗІНДЕ ДЕФОРМАЦИЯНЫ БАҚЫЛАУ ӘДІСТЕМЕСІН ЖЕТІЛДІРУ	185
<i>Турсунбек Ж.Б.</i> ТАУАЛДЫ ҚАЛАЛЫҚ ТЕРРИТОРИЯЛАРДЫҢ ТАБИҒИ-ТЕХНОГЕНДІ ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕРІ	186
<i>Oralbek U.</i> MONITORING LAND IN CASPIAN	187
<i>Oralbek B.</i> CARTOGRAPHIC METHODS OF RESEARCH IN THE SPREAD OF THE CORONAVIRUS EPIDEMIC	188
<i>Рамазанова Ж.Ж.</i> ЖЕРДІ ПАЙДАЛАНУ МЕН ЖЕР БЕТІ ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ ӨЗГЕРІСТЕРІН ЖҚЗ АРҚЫЛЫ БАҚЫЛАУ (БҚО МЫСАЛЫНДА)	189
<i>Тлеукеш Қ.Қ.</i> ГЕОГРАФИЯЛЫҚ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕ (ГАЖ) ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЖЕРДІ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ЖАҚСARTУ	190
<i>Шакенов А.Е.</i> АЮСАЙ БӨГЕТІНІҢ ДЕФОРМАЦИЯСЫН ТАЛДАУҒА АРНАЛҒАН ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУЛАР	191
<i>Ерғанат Ә.Е.</i> ГЕОМОРФОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ БАҚЫЛАУДА ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕНІ ЖӘНЕ ЖҚЗ МӘЛІМЕТТЕРІН ҚОЛДАНУ (АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ МАҢЫНДАҒЫ ТАУ БӨКТЕРІ МЫСАЛЫНДА)	192
<i>Сейсенбек Ә.</i> ҒИМАРАТТАРДЫҢ ДЕФОРМАЦИЯСЫН ТАЛДАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ МЕН АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫ	193
<i>Хамит Н.Е.</i> ҰШҚЫШСЫЗ ҰШУ АППАРАТЫНЫҢ СУРЕТТЕРІ НЕГІЗІНДЕ МЕТРО УЧАСКЕСІНІҢ БАЗАЛЫҚ ТОПОГРАФИЯЛЫҚ КАРТАСЫН АЛУ ӘДІСІ	194
<i>Nizatova M.N.</i> CREATING A REGIONAL GIS IN THE ENERGY INDUSTRY (KAZAKHSTAN EXPERIENCE)	195
<i>Кайдарова А.Ж.</i> МОНИТОРИНГ ИЗМЕНЕНИЯ БЕРЕГОВОЙ ЛИНИИ ОЗЕРА БАЛХАШ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ	195
<i>Аталыкова Н.</i> ЗАМАНАУИ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ДЕРЕКТЕРІ НЕГІЗІНДЕ КАРЬЕРЛЕРДІҢ ДИНАМИКАЛЫҚ ӨЗГЕРУІН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕРІ	196
<i>Орал Ә.Т.</i> КАРЬЕРЛЕР МЕН ҮЙІНДІЛЕРДІҢ БҮЙІРЛЕРІНІҢ ДЕФОРМАЦИЯСЫН ЗЕРТТЕУ	197
<i>Татбаев Д.А.</i> ЕЛІМІЗДЕ ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ (ГАЖ) ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МЕН МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ЖЕТІСТІКТЕРІ	198
<i>Тален Ш.Е.</i> ЗАМАНАУИ ҮЛГІДЕГІ ГАЖ-ДІҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ МЕН КЕМШІЛІКТЕРІ	199
<i>Үсенбекұлы Р.</i> ҚР ЭКОНОМИКА САЛАЛАРЫ ҮШІН ҒАРЫШТЫҚ ГАЖ-ЛЕРДІ МОНИТОРИНГТЕУДІҢ СОҒҒЫ ЖЕТІСТІКТЕРІ	200

<i>Тағай Д.Ж.</i> ЕЛІМІЗДЕГІ ӨНДІРІС ЖӘНЕ ТҰТЫНУ ҚАЛДЫҚТАРЫНЫҢ ҒАРЫШТЫҚ МОНИТОРИНГІ	201
<i>Толес Н.</i> ҚР-ДАҒЫ ЗАМАНАУИ ГАЖ ЖӘНЕ ОНЫ БІЛІМ САЛАСЫНДА ҚОЛДАНУ	202
<i>Ағайдар Э.</i> БАЙҚОҢЫР ҒАРЫШ АЙЛАҒЫ ӘСЕРІНЕН ТАБИҒИ-ТЕХНОГЕНДІК ҚАУІП-ҚАТЕРЛЕР	203
<i>Қонарбаева М.</i> МҰНАЙ КЕН ОРЫНДАРЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ	204
<i>Әбдіразақ М.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ СЕЙСМИКАЛЫҚ ҚАУІПТІ АЙМАҚТАРЫ	205
<i>Пак М.</i> GREEN VISION	206

**ТУРИЗМ ЖӘНЕ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ СЕКЦИЯСЫ
СЕКЦИЯ ТУРИЗМ И ГОСТЕПРИИМСТВО
SECTION TOURISM AND HOSPITALITY**

**ТУРИЗМ
ТУРИЗМ
TOURISM**

<i>Сеиткожаева А.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОДВИЖЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНО-ФЕСТИВАЛЬНЫХ ТУРОВ В КАЗАХСТАНЕ	209
<i>Фазылжан А.Д.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭТНО-МӘДЕНИ ТУРИЗМНІҢ АЙМАҚТЫҚ ДАМУЫ	210
<i>Жарасханова О.Ж.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ТУРИЗМ САЛАСЫНДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ	211
<i>Жанибекова Ф.И.</i> РАЗВИТИЕ НОВЫХ СРЕДСТВ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ	212
<i>Доспулатова Д.</i> НОМАДНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ КОЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ	213
<i>Abdiyeva M.S.</i> IMPACT OF UNESCO WORLD HERITAGE TO THE DEVELOPMENT OF TOURISM IN THE WORLD AND KAZAKHSTAN	214
<i>Әділбек М.Ф.</i> ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНДА ЭКОТУРИЗМДІ ДАМУҒА ҮШІН “МЕРКЕ” ӨҢІРЛІК ТАБИҒИ ПАРКІНІҢ ҚҰРЫЛУ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	215
<i>Төлеубек Б.С.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ІСКЕРЛІК ТУРИЗМ САЛАСЫНДА МАРКЕТИНГТІК ҚЫЗМЕТТІ БАСҚАРУДЫҢ ҚАЗІРГІ ӨДІСТЕРІ МЕН ТӘСІЛДЕРІ	216
<i>Беспалина А.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ФОТОТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ	217
<i>Камзина А.Б.</i> ШОУ-БИЗНЕСТІҢ ОҚИҒАЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУҒА ӘСЕРІ	218

<i>Попова А.В.</i> ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАПШАГАЙСКОЙ ТУРИСТСКОЙ ДЕСТИНАЦИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	219
<i>Қуанышбек А.Т.</i> МИСТИКАЛЫҚ ТУРИЗМ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДА ДАМУ БОЛАШАҒЫ	220
<i>Жанахметова Д.С.</i> ТРЕВЕЛ БЛОГИНГТІҢ ТУРИСТІК САЯХАТТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ ӘСЕРІ	221
<i>Мусабекова Д.Б.</i> РОЛЬ МАРКЕТИНГОВЫХ ИННОВАЦИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ РЕСТОРАННЫХ УСЛУГ	222
<i>Литвинова-Куликова Л.А.</i> ЧЛЕНСТВО В ИССА: ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СФЕРЫ ДЕЛОВОГО ТУРИЗМА КАЗАХСТАНА	223
<i>Мәлік Ж.М.</i> МҰРАЖАЙЛАРДЫ ДАМЫТУДАҒЫ МАРКЕТИНГТІҢ РӨЛІ	223
<i>Хасенова Д.О.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АТ ТУРИЗМДІ ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІН ТАЛДАУ	224
<i>Кальницкая Е.В.</i> СПЕЦИФИКА КРУИЗНОГО ТУРИЗМА И ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КРУИЗОВ	225
<i>Верещагина Е.С.</i> ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА	226
<i>Нұрланқызы А.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ БЕКЕТ АТА ЖЕРАСТЫ МЕШТІНДЕГІ ДІНИ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ	227
<i>Антонова А.В.</i> ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ФИТНЕС-ТУРЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ	228
<i>Razylkhaiyr B.M.</i> INTERNATIONAL EXPERIENCE OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN THE TOURISM INDUSTRY	229
<i>Қуанышқызы Қ.</i> ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДАҒЫ ЕМДІК-САУЫҚТЫРУ ТУРИЗМІНІҢ ДАМУЫН ЖЕТІЛДІРУ	230
<i>Абеуханова Е.Б.</i> ТУРИЗМДЕГІ ТРАНСШЕКАРАЛЫҚ ТЕРРИТОРИЯЛАР: ТЕОРИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ	231
<i>Қадыр А.Қ.</i> АГРОТУРИЗМДЕГІ МАРКЕТИНГ	232
<i>Сәрсенғали М.С.</i> МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНДА СВТ ТУРИЗМДІ ДАМЫТУДАҒЫ ТУРИСТІК МАРШРУТТАРДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	233
<i>Пернеева Д.К.</i> ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫНА ТУРИЗМНІҢ ӘСЕРІ	234
<i>Amirali N.M.</i> THE CURRENT STATE OF GASTRONOMIC TOURISM IN KAZAKHSTAN	235
<i>Әмірәлі Н.М.</i> ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	236

<i>Kuanzhan A.N.</i> FEATURES OF GASTRONOMIC TOURISM IN KAZAKHSTAN	237
<i>Kuanzhan A.N.</i> ROLE OF GASTRONOMIC TOURISM IN THE FORMATION OF DESTINATION'S BRAND	238
<i>Жұмаділова Ж.Д.</i> «ХИЛТОН» ҚОНАҚ ҮЙІ МЫСАЛЫНДА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КӘСІПОРЫНДАРЫНДАҒЫ 5P-12PМАРКЕТИНГТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЗЕРТТЕУ	239
<i>Жумабек А.Н.</i> О РОЛИ МЕДИЦИНСКОГО ТУРИЗМА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	240
<i>Шопан А.</i> МОҢҒОЛИЯ МЕН ҚАЗАҚСТАН АРАСЫНДАҒЫ ТУРИЗМДІ ДАМУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ	241
<i>Ерасыл А.Қ.</i> «ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ҚОНАҚЖАЙ ҮЙЛЕР ТУРИСТЕРДІ ОРНАЛАСТЫРУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ ОБЪЕКТІЛЕРІ РЕТІНДЕ»	242
<i>Жақсыбек Н.С.</i> МУЗЫКАЛЫҚ-ФЕСТИВАЛЬДІ ТУРИЗМ ОҚИҒАЛЫ ТУРИЗМНІҢ ТҮРІ РЕТІНДЕ	243
<i>Ибадулла Е.Ж.</i> ТУРИЗМ ҚАУІПСІЗДІК МӘСЕЛЕЛЕРІ	243
<i>Мухамбетова К.Н.</i> АПИТУРЛАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ АРҚЫЛЫ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА АУЫЛДЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ	244
<i>Көбеева Н.Е.</i> ГЛЭМПИНГ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ІШКІ ТУРИЗМІН ДАМУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫҚ БАҒЫТЫ РЕТІНДЕ	245
<i>Джанабергенов Р.С.</i> ҚАЗАҚСТАҢДАҒЫ ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	246
<i>Бақытжан Д.И.</i> ВЕБ СКРЕПИНГТІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАННЫҢ САНАТОРИЯЛЫҚ КЕШЕНІНІҢ АҒЫМДАҒЫ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ	247
<i>Жубан Ә.К.</i> ҚАЗАҚСТАҢДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ	248
<i>Құрманбаева Ш.</i> АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ҚОНАЕВ ҚАЛАСЫНЫҢ ТУРИЗМ ДАМУЫНДАҒЫ ОҢ ЖӘНЕ КЕРІ ӘСЕРЛЕР	249
<i>Nurlankyzy A.</i> ANALYSIS OF THE STATE OF DEVELOPMENT OF RELIGIOUS TOURISM IN THE BEKET-ATA UNDERGROUND MOSQUE OF KAZAKHSTAN	250
<i>Динсиламов А.Т.</i> СТРИМИНГ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ НЕГІЗІНДЕ КИНОТУРИЗМНІҢ ДАМУЫ	251
<i>Сағат А.А.</i> МҮҒЕДЕКТЕРДІ РЕКРЕАЦИЯ ЖӘНЕ ТУРИЗМ ҚҰРАЛДАРЫМЕН ӘЛЕУМЕТТІК БЕЙІМДЕУ	252
<i>Жақсыбай П.М.</i> ҚАЗАҚСТАҢДА «ДАРК» ТУРИЗМНІҢ ЖАҢА МАМАНДАНДЫРЫЛҒАН ТҮРЛЕРІН ДАМУ ЭЛЕУЕТІ («АПАТТАР ТУРИЗМІ» МЫСАЛЫНДА)	253

<i>Әбдіғұл С.А.</i> ИМАНТАУ-ШАЛҚАР КУРОРТТЫҚ АЙМАҒЫНЫҢ ТУРИСТІК-РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУ	254
<i>Aitzhan G.A.</i> THE IMPORTANCE AND ROLE OF QUASI-PUBLIC COMPANIES IN TOURISM INDUSTRY DEVELOPMENT	255
<i>Akanov M.D.</i> NAVIGATING CHALLENGES IN DEVELOPING WATER TOURISM IN KAZAKHSTAN: AN ANALYTICAL REVIEW	256
<i>Адилова А.Ә.</i> АСТРОТУРИЗМ: МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНДА ДАМЫТУ ЖӘНЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ МҮМКІНДІКТЕРІ	257
<i>Aitzhan G.A.</i> THE IMPORTANCE AND ROLE OF QUASI-PUBLIC COMPANIES IN TOURISM INDUSTRY DEVELOPMENT	258
<i>Құрманғали Б.Б.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АГРОТУРЛАР ДАМУ БОЛАШАҒЫ	259
<i>Дүйсембай Д.</i> ОРТА АЗИЯ ЕЛДЕРІНІҢ ҚАЗАҚСТАНМЕН ТУРИСТІК БАЙЛАНЫСТАРЫН ДАМЫТУ	260
<i>Ережепова Б.М.</i> “SLOW-TOURISM”-НІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ	261
<i>Алматаева Ж.Б.</i> РАЗВИТИЕ СВАДЕБНОГО ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ	262
<i>Серикбосынова М.Е.</i> HOT TOUR АГЕНТТІГІН ЖЕТІЛДІРУГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ІС-ШАРАЛАРДЫ ҰСЫНУ	263
<i>Иманбек А.С.</i> ЖОҢҒАР АЛАТАУЫ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ПАРКІНДЕГІ ЭКОТУРИЗМДІ ДАМЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН МҮМКІНДІКТЕРІ	264
<i>Аманбек J.J.</i> CURRENT SITUATION AND FUTURE DEVELOPMENT OF WEDDING TOURISM IN KAZAKHSTAN	265
<i>Рыскулова А.Р.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КЛАСТЕРЛІК ТУРИЗМНІҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ	266
<i>Нурғалымова Т.Б.</i> ҚАЗАҚСТАНДА ЭКОТУРИЗМНІҢ ДАМУ МҮМКІНШІЛІКТЕРІ (АЛТЫН ЕМЕЛ МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ МЫСАЛЫНДА)	267
<i>Аманкелді В.Е.</i> THE ROLE OF EXCLUSIVE ACCOMMODATIONS IN FORMING TOURIST DEMAND	268
<i>Абель А.А.</i> TIKTOK СЕРВИСІ ТУРИСТІК ӨНІМДІ ЖЫЛЖЫТУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ	268
<i>Болатханова А.Д.</i> PR ТУРИСТІК КӘСІПОРЫН ИМИДЖІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ	269
<i>Сұлтан А.А.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ БАЛАЛАР-ЖАСӨСПІРІМДЕР ТУРИЗМНІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ	270
<i>Рахманова Б.А.</i> ЭКОТУРИСТТІК ӨНІМДЕРДІ ЖЫЛЖЫТУДАҒЫ МАРКЕТИНГТІК ЗЕРТТЕУЛЕР	271

<i>Дәулетханова Е.Р.</i> ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ЭКОТУРИЗМА С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСКА)	272
<i>Жарылхасын.П.О.</i> ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ЕЛДІҢ БРЕНДІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ РӨЛІ	273
<i>Алимұса Е.А.</i> ДЖИП ТУРЛАРДЫҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ	274
<i>Худайбергенова Ж.Н.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ӘДЕБИ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ	275
<i>Дабыл А.</i> КИБЕРСПОРТ ТУРНИРЛЕР ОҚИҒАЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВТІ БАҒЫТЫ РЕТІНДЕ	276
<i>Джолдасбекова М.М.</i> ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЕСКЕРТКІШТЕРДІ ВИРТУАЛДЫ 3D-РЕКОНСТРУКЦИЯЛАУ (ТАЛХИЗ ҚАЛАШЫҒЫНЫҢ ОБЪЕКТІЛЕРІ МЫСАЛЫНДА)	277
<i>Әділет А.</i> ФЭШН ИНДУСТРИЯСЫ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ТУРИЗМДІ ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ	277
<i>Абилова Д.</i> АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ ФЕСТИВАЛЬДАРДЫҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ	278
<i>Верецагина Е.С.</i> СТРУКТУРА И ВИДЫ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ В ТУРИЗМЕ	279
<i>Тулегенова Д.К.</i> АЛМАТЫ ЖӘНЕ АСТАНА ҚАЛАЛАРЫНЫҢ БОТАНИКАЛЫҚ БАҚТАРЫ ЭКОТУРИЗМ ОБЕКТІЛЕРІ РЕТІНДЕ	280
<i>Жайлибаева К.Ч.</i> ГЛЭМПИНГТІҢ ҚАЗАҚСТАН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫНА ӘСЕРІ	281
<i>Әлсейтова Қ.Н.</i> ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНДАҒЫ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ (RIXOS АЛМАТУ ҚОНАҚ ҮЙІНІҢ НЕГІЗІНДЕ)	282
<i>Шегир А.А.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ АВТОМОБИЛЬ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	283
<i>Амангелды Д.С.</i> ЕРЕКШЕ ҚОРҒАЛАТЫН ТАБИҒИ АУМАҚТАРДЫҢ РЕКРЕАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН КЕШЕНДІ БАҒАЛАУ (БАЯНАУЫЛ ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІ МЫСАЛЫНДА)	284
<i>Монтаева А.Б.</i> ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕР ҚР-ДА ТУРИСТІК АҒЫНДАРДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҮШІН АҚПАРАТТЫҚ БАҒЫТТЫҢ КӨЗІ РЕТІНДЕ	285
<i>Ұлболсын Н.Т.</i> ҚАЖЫЛЫҚ ТУРИЗМДІ ДАМУ ҮШІН ОҢТҮСТІК ЖӘНЕ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН Өңірлерінің ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЕСКЕРТКІШТЕРІН БАҒАЛАУ	286
<i>Полозенко Д.И.</i> РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА НА ОСНОВЕ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	287
<i>Erzhanova A.A.</i> GUEST HOUSES AS A PROMISING MODEL OF SMALL BUSINESS IN THE FIELD OF TOURISM	288

<i>Төрбек С.Ғ.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУМАҒЫНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ДАМУЫНДАҒЫ ҰЛЫ ЖІБЕК ЖОЛЫ МҰРАСЫНЫҢ РӨЛІ	289
<i>Алтысбай Р.Р.</i> ҚАЗІРГІ ТАҢДАҒЫ КРУИЗ ТУРИЗМІНІҢ МӘСЕЛЕСІ	290
<i>Каримова Ә.К.</i> МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ КИЕЛІ ОРЫНДАРЫ	291
<i>Мукашева А.М.</i> «ҚАЗАҚСТАННЫҢ КИЕЛІ ГЕОГРАФИЯ» ЖОБАСЫ АЯСЫНДА АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТУРИЗМІН ДАМЫТУ	292
<i>Дүйсенова С.М.</i> КӨЛСАЙ КӨЛДЕРІНІҢ ТУРИСТІК МҮМКІНДІКТЕРІ	293
<i>Ужымбек А., Минайдарова М.Р.</i> «ТУРИСТІК ҚЫЗМЕТТІҢ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ: МАҚСАТТАРЫ, МІНДЕТТЕРІ ЖӘНЕ ТАБЫСТЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАРЫ»	294
<i>Оспанова Ж.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА КАЗАХСТАНА	295
<i>Сейпилова М.А.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ АБАЙ	296
<i>Асқарова Д.Е.</i> БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ АЛМАТЫДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ДАМУЫНДАҒЫ РӨЛІ	297
<i>Дәнекерова Г.М.</i> АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНДАҒЫ ТУРИЗМНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ (ҚАРАСАЙ АУДАНЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА)	298
<i>Максұтова А.А.</i> АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ ТУРИСТІК ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУДА ҒАЖ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ	299
<i>Шаймерден Д.Н.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ТУРИЗМНІҢ ҚАЛЫПТАСУЫ МЕН ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗГІ КЕЗЕҢДЕРІ	300
<i>Турсынбекова Д.М.</i> СУЩНОСТЬ ВОСПРИЯТИЯ РИСКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ ТУРИСТАМИ В ПРИКЛЮЧЕНЧЕСКОМ ТУРИЗМЕ	301
<i>Тоқабаева А.Б.</i> ҚАЗАҚСТАН ТУРИЗМІН ДАМЫТУДА АВИАБИЛЕТТЕРДІ ОНЛАЙН-БРОНДАУ СЕРВИСТЕРІНІҢ РӨЛІ	302
<i>Токбаул Д.Д.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ГЕОПАРКТЕРІ ГЕОТУРИЗМДІ ДАМУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ БАҒЫТЫ РЕТІНДЕ	303
<i>Әділбай Б.С.</i> СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НОВЫХ ВИДОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМА	304
ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ ГОСТЕПРИИМСТВО HOSPITALITY	
<i>Абатова А.А.</i> МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕГІ КЕЙТЕРИНГТІҢ АЛАТЫН ОРНЫ	306

<i>Ахмет А.Б.</i> ӘЛЕУМЕТТІК ЖЕЛІЛЕРДІҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНА ӘСЕРІ	307
<i>Аманжан Қ.Е.</i> МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕГІ 3D ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ, СЫН-ҚАТЕРЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	308
<i>Әділхан А.Д.</i> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ КОФЕХАНАЛАРДЫҢ ҚАЗІРГІ КӘСІПКЕРЛІКТЕГІ ОРНЫ	308
<i>Абитай А.Б., Амираслани С.А.</i> РАЗВИТИЕ ХОСТЕЛОВ В КАЗАХСТАНЕ	309
<i>Бахытқызы Ж.</i> ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ҚОНАҚҮЙ БИЗНЕСІНІҢ НАРЫҚТЫҚ ӘЛЕУЕТІН БАҒАЛАУ	310
<i>Бейсебек А.Б.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ	311
<i>Бөрібай Ү.А.</i> ГАСТРОНОМИЯЛЫҚ САЯХАТТЫҢ ТУРИЗМДЕГІ ЖАҒАНДАНУДА АЛАТЫН ОРНЫ	312
<i>Дүйсенбаева Г.С.</i> ШАРАП ӨНДІРІСІНІҢ ТАМАҚТАНДЫРУ САЛАСЫНДАҒЫ РӨЛІ	313
<i>Ергонысова А.Е.</i> МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕГІ ИННОВАЦИЯЛАРДЫҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ (МОЛЕКУЛЯРЛЫ ГАСТРОНОМИЯ МЫСАЛЫНДА)	314
<i>Жантекей-Нұра А.Х.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДА ТАМАҚТАНДЫРУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ	315
<i>Жақсылық Ұ.Р.</i> МЕЙРАМХАНА БИЗНЕСІНДЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ БАРЫСЫНДА ОРЫН АЛАТЫН ФОРС-МАЖОРЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДАН ШЫҒУ ЖОЛДАРЫ	316
<i>Жұмаділова Ж.Д.</i> «ХИЛТОН» ҚОНАҚ ҮЙІ МЫСАЛЫНДА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ КӘСІПОРЫНДАРЫНДАҒЫ 5P-12P МАРКЕТИНГТІК ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЗЕРТТЕУ	317
<i>Игенбай Ә.Қ.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭТНОТУРИЗМІН ДАМУДАҒЫ ТАМАҚТАНУ ИНДУСТРИЯСЫНЫҢ РӨЛІ	318
<i>Имранзиев А.Л., Гулаев А.Р.</i> РЕСТОРАННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	319
<i>Кемелбекова А.Е.</i> КАФЕ ИЗ МОРСКОГО КОНТЕЙНЕРА	320
<i>Кинаятова Д.</i> МҮМКІНДІГІ ШЕКТЕУЛІ ТУРИСТЕРДІҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНДАҒЫ РӨЛІ	321
<i>Кутыбаева А.А., Сатыбалды С.С.</i> ОРНАЛАСТЫРУ ҚҰРАЛДАРЫНДА АНИМАЦИЯНЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	322
<i>Мақұлбекова А.Б.</i> АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ КУРОРТТАР ҚЫЗМЕТІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ	323

<i>Мильбек З.Ф.</i> САЯХАТ ЖАЙЛЫ БЛОГ ЖҮРГІЗУДІҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНА ӘСЕРІ	324
<i>Мәден А.Н.</i> ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ АТМОСФЕРАСЫНДАҒЫ ИНТЕРЬЕРДІҢ РӨЛІ	324
<i>Нұрбосынов А.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСПОРЫНДАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ МЕН ҚАРЖЫЛЫҚ АСПЕКТІСІ	325
<i>Орал А.О.</i> ШИПАЖАЙЛЫҚ-КУРОРТТЫҚ МЕКЕМЕЛЕРДЕГІ ЕМДІК ТАМАҚТАНУДЫҢ РӨЛІ	326
<i>Сенбек Ш.Н.</i> ҚАЗАҚСТАҢДА БИЗНЕС ТУРИЗМ НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫНДАҒЫ КЕЗДЕСЕТІН МӘСЕЛЕЛЕР	327
<i>Саитов К.А., Инкарбеков А.А., Зияханов А.М.</i> ИНВЕСТИЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА РК	328
<i>Тойшыбек Ж.Ф.</i> ТАМАҚТАНДЫРУ КӘСПОРЫНДАРЫНДА КЕЙТЕРИНГТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ («ALMATY CATERING» КӘСПОРНЫ МЫСАЛЫНДА)	329
<i>Хасенова А.С.</i> ИНФОТУРДЫҢ ҚОНАҚЖАЙЛЫЛЫҚ САЛАСЫНА ПАЙДАСЫ	330
<i>Хасеин А.Ж.</i> ҚОНАҚ ҮЙ КӘСПОРЫНДАРЫНЫҢ КІРІСТЕРІН БАСҚАРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	331
<i>Ізбасарқызы А.</i> ҚОНАҚ ҮЙДІҢ НӨМІРЛІК ҚОРЫНЫҢ КІРІСІН ҰЛҒАЙТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ	332
<i>Арын Ә.</i> ПОЛИТИКА И ПРАКТИКА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УСЛУГ ГОСТЕПРИИМСТВА КАЗАХСТАНА В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	333
<i>Величко А.В.</i> КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ «ТЁМНОГО» ТУРИЗМА КАК НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ГОСТЕПРИИМСТВА В КАЗАХСТАНЕ	334
<i>Лызлова У.Д.</i> ГЛЭМПИНГ КАК ВОСТРЕБОВАННОЕ И НЕОБЫЧНОЕ СРЕДСТВО РАЗМЕЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ГОСТЕПРИИМСТВЕ	335
<i>Танцюра А.В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОДАЖ УСЛУГ РЕСТОРАННОГО И ГОСТИНИЧНОГО БИЗНЕСА	336
<i>Лымарь Ю.В.</i> СРАВНЕНИЕ МОДЕЛИ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 И В ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ САНКЦИЙ	337
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ АДАМ ТІРШІЛІГІНІҢ ҚАУІПСІЗДІГІ СЕКЦИЯСЫ СЕКЦИЯ ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА SECTION ECOLOGY AND HUMAN LIFE SAFETY	
ЭКОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЯ ECOLOGY	
<i>Ошақбай А.А.</i> ЖЕТІСУ Өңірінің топырақ жамылғысына ауыл шаруашылығы қызметінің әсерін бағалау	339

<i>Муканова Б.А.</i> ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЕГРАДАЦИИ ЛЕДНИКОВ ЗАИЛИЙСКОГО АЛАТАУ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ	340
<i>Алдакова М.Д.</i> ТЕХНОЛОГИИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗАМАЗУЧЕННЫХ ГРУНТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАЖАНБАС	341
<i>Озернова К.А.</i> ОЦЕНКА ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В КАЗАХСТАНЕ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	342
<i>Асылбекова Б.К.</i> ЦИФРЛАНДЫРУ ЭКОЛОГИЯСЫ	343
<i>Еркенжанов И.Ф.</i> ПУТИ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	344
<i>Салауат А.Б.</i> АВТОКӨЛІК КЕШЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ	345
<i>Махамбетова А.Ғ.</i> АДАМНЫҢ ТАБИҒИ МӘНІН, ОНЫҢ ТІРШІЛІК ОРТАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРЫНЫҢ ДЕНСАУЛЫҚҚА ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	346
<i>Төрехан Н.Н.</i> ӘРТҮРЛІ ДЕНҒЕЙДЕГІ ГЕОЖҮЙЕЛЕРДІ ЖӘНЕ АНТРОПОГЕНДІК ӨЗГЕРІСТЕРДІҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	347
<i>Алтаева Ф.А., Кадырова У.В.</i> КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОСИСТЕМЫ ФЕДОРОВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ	348
<i>Абдухакимова Х.А., Сотиболдиева Г.Т.</i> ВЛИЯНИЕ ЛИГНИНА НА УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА	349
<i>Мамурова Н., Номонжонова Ж., Якубова Н.</i> АГРОФИЗИЧЕСКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ	350
<i>Халикова М.Ю.</i> УРАНОВЫЕ ШТОЛЬНИ	351
<i>Егізтай М.Т.</i> ІЛЕ АЛАТАУ ҰЛТТЫҚ ПАРКІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН СИПАТТАУ	351
<i>Қалмырза А.О.</i> ОРМАН ТОПЫРАҚТАРЫНЫҢ ЛАСТАНУЫН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ БАҒАЛАУ	352
<i>Өмірбаева М.Ө.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАСЫНЫҢ ЛАСТАНУЫНА ЖОЛ-ҚҰРЫЛЫС ТЕХНИКАСЫНЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	353
<i>Молдашова Г.С.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ АРАМШӨПТІ ӨСІМДІКТЕРІНІҢ БИОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	354
<i>Дінбай А.Т.</i> ҚАНТ АЛМАСТЫРҒЫШТАР ҚОСЫЛҒАН БАҚША ЖЕМІСТЕРІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТАЗА ӨНІМДЕРДІ АЛУ ӘДІСІН ЗЕРТТЕУ	355
<i>Секенова Б.Н.</i> ӨСКЕМЕН ҚАЛАСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ЖАЛПЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАРЫ	356

<i>Хасенова А.Н.</i> ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТОПОНИМИКА	357
<i>Акмолдаев А.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ КӨЛІК КЕШЕНІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ МЕН ПРОБЛЕМАЛАРЫ	358
<i>Келгенбай А.М.</i> ҚАЛАЛЫҚ ОРТАДАҒЫ ҚЫЛҚАН ЖАПЫРАҚТЫ ӨСІМДІКТЕРДІҢ БИОЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	359
<i>Жұматаева А.Қ.</i> ІЛЕ АЛАТАУЫНЫҢ БӨКТЕРЛІК БЕЛДЕУІ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ТОПЫРАҚТЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІНЕ ТОПЫРАҚ ПЕН ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙДЫҢ ӘСЕРІ	360
<i>Әлимұратқызы А., Ниеталиев А., Манабай М.</i> МҰНАЙМЕН ЛАСТАНҒАН ТОПЫРАҚТЫ ТАЗARTУ ҮШІН КҮРІШ ҚАУЫЗЫ СОРБЕНТІН ҚОЛДАНУ	361
<i>Ахметжанова Д.С., Болатбек Е.Ж., Кошжанов А.Т.</i> АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД ИЗ НОВЫХ И СУЩЕСТВУЮЩИХ СКВАЖИН, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ТЕРРИТОРИИ БЫВШЕГО ПОЛИГОНА «АЗГИР»	362
<i>Тукешева А.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЕМКОСТНОЙ ДЕИОНИЗАЦИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ СОЛОНОВАТЫХ ВОД РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН	363
<i>Рзақұл Н.Қ.</i> АНТРОПОГЕНДІК ӘСЕР ЕТУ ЖАҒДАЙЫНДА ҚЫЛҚАН ЖАПЫРАҚТАРДЫҢ ТҰРАҚТЫЛЫҒЫ ТУРАЛЫ КЕЙБІР ЕРЕКШЕЛІКТЕР	364
<i>Тасболат Қ.Б.</i> ТҮРКІСТАН ӨНІРІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ	365
<i>Табишева М.</i> ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫСЫНДАҒЫ ҚАРА КАШТАН ТОПЫРАҒЫНЫҢ ОМЫРТҚАСЫЗ ЖАНУАРЛАРЫНЫҢ ТҮР-КӨРСЕТКІШТЕРІН АНЫҚТАУ	366
<i>Сапаралина Г.Т.</i> ПАВЛОДАР ЕРТИС ӨНІРІНІҢ ТОПЫРАҚ МЕЗОФАУНАСЫНЫҢ НЕГІЗГІ ТОПТАРЫНЫҢ ТҮРЛІК ӨРТҮРЛІГІН ЗЕРТТЕУ	366
<i>Жағпарова Н.Н.</i> АЛМАТЫ Қ. АУМАҒЫНДАҒЫ КӘДІМГІ ҚАРАҒАЙ ИНЕЛЕРІНІҢ (PINUS. L.) АНАТОМИЯЛЫҚ-МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІ	367
<i>Давидовская С.Д., Ковальская Н.Е., Коленченко М.Ю.</i> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ РАДИОАКТИВНОСТИ	368
<i>Шакиржанова Р.Р.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НЕФТЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ Б. ЖОЛАМАНОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	369
<i>Еркимбаева А.Т.</i> ОБ ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ РАЗВИТИЯ УРБАНИЗАЦИИ НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ ГОРОДА АЛМАТЫ	370
<i>Сеиткожина Д.А.</i> К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ СГОНА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЛЕЖБИЩ КАСПИЙСКОГО ТЮЛЕНЯ (PUSA CASPICA GMELIN, 1788) В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЯ	371

<i>Карасайев А.А.</i> ҚАТТЫ СОРБЕНТТЕРДІ ҚОЛДАНА ОТЫРЫП ТОКСИНДІ ГАЗДАРДЫ ТҮТЫП ҚАЛУ	372
<i>Төлеужан Н.Е.</i> АУЫЗ СУДЫ ТАЗARTУ ҮШІН ШАНХАНАЙ КЕН ОРНЫНЫҢ МОДИФИКАЦИЯЛАНҒАН ТАБИҒИ ЦЕОЛИТТЕРІН ҚОЛДАНУ	373
<i>Лисбаева Г.Ж.</i> МҰНАЙМЕН ЛАСТАНҒАН САРҚЫНДЫ СУЛАРДЫ ТАЗARTУ ЖҮЙЕСІН БАҒАЛАУ	374
<i>Бейшен Қ.Ш.</i> ӨНЕРКӘСПТІК ЖҮКТЕМЕ АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ ТОПЫРАҚ ПЕН ӨСІМДІК ЖАМЫЛҒЫСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАЙ-КҮЙІ	375
<i>Қаблан А.К.</i> СЫРДАРИЯ ӨЗЕНІНІҢ АХУАЛЫ	376
<i>Токпаев З.Р., Комлева В.С.</i> АНАЛИЗ ВЫБРОСОВ ЗАКИСИ АЗОТА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ КАЗАХСТАНА	377
<i>Hurmat Sodaba</i> IMPACT OF SOLID WASTE ON WATER POLLUTION	378
<i>Ниязакын Э.Б.</i> СОРБҰЛАҚ СУ ҚОЙМАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАЙ КҮЙІН БАҒАЛАУ	379
<i>Оралханова Е.Е.</i> СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ ӨНЕРКӘСП ҚАЛДЫҚТАРЫМЕН ЛАСТАНҒАН АУМАҚТАРЫН КӨГАЛДАНДЫРУ	380
<i>Токказинова Ж.Ж.</i> АТМОСФЕРАЛЫҚ ЖАУЫН-ШАШЫННЫҢ ҚҰРАМЫН АНЫҚТАУ АРҚЫЛЫ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА МОНИТОРИНГ ЖҮРГІЗУ	381
<i>Тулеуова Л.С.</i> ЕЛЕК ӨЗЕНІ АЛҚАБЫНЫҢ ЛАСТАНУЫНА ТАЛДАУ	382
<i>Жумабаев Б.А.</i> ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫНАН БІР РЕТТІК ЭКОБЫДЫСТАР АЛУ	383
<i>Сейт Н.А.</i> «ОҢТҮСТІК ПОЛИМЕТАЛЛ ӨК» АҚ ҚЫЗМЕТІНІҢ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАСЫНЫҢ ЖАЙ-КҮЙІНЕ ӨСЕРІН ТАЛДАУ	384
АДАМ ТІРШІЛІГІНІҢ ҚАУІПСІЗДІГІ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА HUMAN LIFE SAFETY	
<i>Ажгалиева Б.С.</i> «PSI SERVICES» ЖШС ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН ЗЕРДЕЛЕУ ЖӘНЕ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУДЫ ЖАҚСARTУ БОЙЫНША ІС-ШАРАЛАРДЫ ӨЗІРЛЕУ	385
<i>Ақылбек А.Қ.</i> ТІРЕК-ҚИМЫЛ АППАРАТЫНА КӨП ЖҮКТЕМЕСІ БАР АУЫР ЖҰМЫС ТҮРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ЖАҚСARTУ	386
<i>Алтысбаева А.Е.</i> ВІМ-ТЕХНОЛОГИЯ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ КЕШЕНІН ТАРТА ОТЫРЫП, ҚҰРЫЛЫС ӨНДІРІСІНІҢ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ДЕҢГЕЙІН БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ	387
<i>Амангелді С.А.</i> ҚАЗАҚСТАНДА ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫ ТУДЫРАТЫН АПАТТАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ	388

<i>Амангелді С.А.</i> ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІ БОЙЫНША ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕР	389
<i>Арманова А.А.</i> АҚБАРЫС МҰНАЙ-ГАЗ КОМПАНИЯСЫНЫҢ ТЕХНИКА ҚАУІПСІЗДІГІН АРТТЫРУ БОЙЫНША ІС-ШАРАЛАРДЫ ЖАСАУ	390
<i>Ахметов Б.А.</i> ӨНДІРІСТІҢ ҚАУІПТІ НЫСАНДАРЫНЫҢ ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ	391
<i>Әділ А.</i> ОҚУ ҒИМАРАТЫНДА ӨРТ ҚАУІПСІЗДІК ІС-ШАРАЛАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ	392
<i>Байбол А.Е.</i> КӘСІПОРЫННЫҢ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ ШАРТТАРЫ МЕН КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ МОНИТОРИНГІ НӘТИЖЕЛЕРІ НЕГІЗІНДЕ ЖАРАҚАТТАНУ МЕН КӘСІПТІК АУРУЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ	393
<i>Болат А.Н.</i> АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ АТМОСФЕРАЛЫҚ АУАСЫНЫҢ ЛАСТАНУЫН АЗАЙТУ ШАРАЛАРЫН ЖАСАУ	394
<i>Бураханова А.Т.</i> НЫСАННЫҢ ӨРТКЕ ҚАРСЫ АВТОМАТТЫҚ ҚОНДЫРҒЫСЫН ҚОЛДАНУ ҚАЖЕТТІЛІГІ ЖӘНЕ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН ЖАҚСARTУ	395
<i>Даниярқызы И.</i> АВТОКӨЛПІК ШИНА ҚАЛДЫҚТАРЫНАН РЕЗИНА-БИТУМДЫҚ БАЙЛАНЫСТЫРҒЫШ МАТЕРИАЛДАР АЛУ	396
<i>Зейнолдина Д.Н.</i> ӨМІР СҮРУ ОРТАСЫНДАҒЫ ҚАУІП-ҚАТЕРДЕН САҚТАНУДЫҢ МІНДЕТТЕРІ	397
<i>Жолдығұлова Т.Р., Сансызбаев С.Р.</i> ФЕРРОҚОРЫТПА ӨНДІРІСІНДЕ ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ	398
<i>Ибрагим Т.А.</i> САТПАЕВ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ЖЫЛУ ЭНЕРГЕТИКАСЫ КӘСІПОРЫНЫН АТТЕСТАЦИЯЛАУ ЖӘНЕ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЫН ЖАҚСARTУ	399
<i>Измаганова Д.Ф.</i> КӘСІПТІК ТӘУЕКЕЛДЕР ДЕНГЕЙІН ТӨМЕНДЕТУ ҮШІН ҚАУІПТІ ЖӘНЕ ЗИЯНДЫ ӨНДІРІСТІК ФАКТОРЛАРДЫ БАҚЫЛАУ	400
<i>Қалманбай Н.Қ.</i> ҚАУІПТІ ӨНДІРІСТІК ОБЪЕКТИДЕГІ КӘСІБИ ТӘУЕКЕЛДІ ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ (“АЗИЯАГРОФУД” АҚ МЫСАЛЫНДА)	401
<i>Қанат Г.М.</i> «PSI GROUP» КОМПАНИЯСЫНДА УРАН ӨНДІРУ САЛАСЫНДА ТЕРМОПЛАСТ ҚҰБЫРЛАРДЫ САЛУ КЕЗІНДЕГІ ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ ЖҮЙЕСІН БАҒАЛАУ	402
<i>Құбесова Л.Д.</i> ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ	403
<i>Құмарқанов Д.С.</i> ОРМАН ӨРТІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭКОЛОГИЯҒА ӘСЕРІ	404
<i>Мамбеталиев Д.М.</i> ҚҰРЫЛЫСТАҒЫ КӘСІБИ ТӘУЕКЕЛДЕРДІ, ҚАУІПТІ АЙМАҚТАРДЫ БОЛЖАУ ЖӘНЕ БАҒАЛАУ	405
<i>Молдабаева Ә.К.</i> ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУДЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІН ӨНДІРІСТЕ ҚОЛДАНУ	406

<i>Мухамбеткалиева Б.Х.</i> ЖЕР СІЛКІНУ КҮШІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚИРАТУ СИПАТТАМАСЫ	407
<i>Мухамбеткалиева Б.Х.</i> ОБЪЕКТІЛЕРДІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ КЕЗІНДЕГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІ КЕШЕНДІ БАҒАЛАУ	407
<i>Нақыпбек Д.Е.</i> ТҮРКІСТАН ҚАЛАСЫНДАҒЫ «МАГНУМ» САУДА ОРТАЛЫҒЫНДАҒЫ ӨРТ СӨНДІРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ МЕН ТАКТИКАСЫ	408
<i>Нұралы Б.А.</i> КІШІ АЛМАТЫ АЛАБЫНДАҒЫ ҚАР КӨШКІНІ ЗАРДАПТАРЫН ЖОЮДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ЖҮРГІЗУ	409
<i>Оразғалиева И.К.</i> РАЗРАБОТКА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	410
<i>Ортай С.О.</i> АДАМ ОРГАНИЗМІНЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ, ХИМИЯЛЫҚ ҚОЛАЙСЫЗ ӨСЕРЛЕРІ	411
<i>Өмірбек Г.Д.</i> АБАЙ ОБЛЫСЫН СЕЛ ТАСҚЫНЫ ҚАУПІНЕН ҚОРҒАУДЫ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ	412
<i>Рыскелді Д.Д.</i> ҚҰРЫЛЫСТА ҚАУІПСІЗ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ	413
<i>Сабит А.А.</i> ТЕХНОСФЕРАДАҒЫ АДАМ ҚАУІПСІЗДІГІ МӘСЕЛЕЛЕРІН ШЕШУДЕ ЗАМАНАУИ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ	414
<i>Сансызбаев С.Р., Жолдығұлова Т.Р.</i> ХРОМ ӨНДІРУ САЛАСЫНДА ҚАУІПСІЗ ЖҰМЫСТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ	415
<i>Сәрсекенова Н.О.</i> ТҮСТІ МЕТАЛЛУРГИЯ ӨНДІРІСІНДЕГІ ЗИЯНДЫ ФАКТОРЛАРМЕН КҮРЕС	416
<i>Тоқтасын Е.Ж.</i> ӨРТТІ СӨНДІРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ТАКТИКАСЫ ЖӘНЕ ӨРТ ҚАУІПСІЗДІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ БОЙЫНША АЛДЫН АЛУ ІС-ШАРАЛАРЫН ӨЗІРЛЕУ	417
<i>Төлентаев Е.С.</i> ТЕРРОРИСТІК СИПАТТАҒЫ ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ	417
<i>Тұрсынбай Н.С.</i> ҚАЗАҚСТАН ТЕРРИТОРИЯСЫНДАҒЫ ҚАР КӨШКІНІ ҚАУІП БАР АЙМАҚТАРЫНА МОНИТОРИНГ ЖАСАУ	418
<i>Түлегенов А.Е.</i> УМЕНЬШЕНИЕ ВРЕДНЫХ ОТХОДОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ АСБЕСТА	419

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
Алматы, Қазақстан, 2023 жылдың 6-8 сәуірі

Авторлық редакциямен шығарылды

ИБ № 14980

Басуға 26.04.2023 жылы қол қойылды. Пішімі 60×84 ¹/₈.
Көлемі 27,75 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылыс. Тапсырыс № 720.
Таралымы 10 дана. Бағасы келісімді.
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
«Қазақ университеті» баспа үйі.
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.