



SEIFULLIN
UNIVERSITY

**«СЕЙФУЛЛИН ОҚУЛАРЫ-18:
«ЖАСТАР ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ –
БОЛАШАҚҚА КӨЗҚАРАС»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

МАТЕРИАЛДАРЫ

МАТЕРИАЛЫ

**МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СЕЙФУЛЛИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 18:
«МОЛОДЁЖЬ И НАУКА
– ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»**

II том, III часть



Нұр-Сұлтан 2022

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ
ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
«С.СЕЙФУЛЛИН АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АГРОТЕХНИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.СЕЙФУЛЛИНА»**

**«СЕЙФУЛЛИН ОҚУЛАРЫ-18: «ЖАСТАР ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ –
БОЛАШАҚҚА КӨЗҚАРАС»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯ**

МАТЕРИАЛДАРЫ

МАТЕРИАЛЫ

**МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СЕЙФУЛЛИНСКИЕ ЧТЕНИЯ – 18:
«МОЛОДЁЖЬ И НАУКА – ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»**

II том, III бөлім

Нұр-Сұлтан 2022

УДК: 72:7.012: 528.2./5, 005.511:330:336, 620.9:005.591.6, 654:005.42, 502:551
ББК: 26.8:65.1, 65.29.212.1:65.26 (045), 31:32.965, 32.9:65.386 (045), 20.17:26.236:28.080.63
(045)

(12 апреля 2022 года): Сб. материал. Международ. науч. - практич..конф. - Нур-Султан,
2022. - 328 с.

ISBN: 978-601-257-227-8

В сборнике помещены материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения - 18».

Том 2, часть 3 Секции:Современные технологии и инновации в области геодезии, кадастра, рационального земле- и природопользования, архитектуры и дизайна; Управление бизнес-средой и финансовой системой в условиях нестабильных экономических отношений; Современная энергетика и автоматизация, проблемы и перспективы развития; Роль телекоммуникационных систем связи в современном мире; Изменение климата и его влияние на природные системы и окружающую среду.

ББК:26.8:65.1, 65.29.212.1:65.26 (045), 31:32.965, 32.9:65.386 (045),
20.17:26.236:28.080.63 (045)

ISBN: 978-601-257-227-8

© Казахский агротехнический
университет имени С. Сейфуллина, 2022

Секция

**ГЕОДЕЗИЯ, КАДАСТР, ЖЕРДІ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ҰТЫМДЫ
ПАЙДАЛАНУ, СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ДИЗАЙН САЛАСЫНДАҒЫ
ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР**

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ
ГЕОДЕЗИИ, КАДАСТРА, РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕ-
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА**

УДК 332.05

**СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И
КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

Абдикеев А., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Современный этап системных преобразований в мире неразрывно связан с развитием процессов информатизации общества. Информационнокоммуникационные и телекоммуникационные технологии оказывают все большее влияние на общественное развитие, процессы информатизации затрагивают все социальные практики человека, все пространства его существования в современном обществе. Под их влиянием происходят изменения в экономике, политике, культуре, образовании, образуется информационная инфраструктура, обеспечивающая функционирование и развитие информационного пространства страны и средств информационного взаимодействия.

Развитие региональных информационных систем и их интеграция с глобальными информационными инфраструктурами и системами цифрового телевидения и радиовещания, спутниковых систем и подвижной связи привело к созданию глобальной информационной телекоммуникационной инфраструктуры, что является платформой для решения задач более высокого уровня - модернизации экономики и общественных отношений, обеспечения конституционных прав граждан и высвобождения ресурсов для личностного развития [1].

Высокий уровень развития инфокоммуникационных технологий определяет переход развития общества от постиндустриального к информационному, главными продуктами которого являются информация и знания, а технологической основой - инфокоммуникационные технологии. По мере развития инфокоммуникационных технологий число критериев, определяющих информационное общество, растет.

В настоящее время оно увеличилось с пяти, известных в 1990-х годах, до девяти. Увеличение числа критериев позволяет уточнять новые стороны развития инфокоммуникационного общества на каждом этапе. Основные критерии остаются неизменными: информационное общество основано на генерировании знаний и обработке информации с помощью новых технологий; организационная основа - сетевая модель; главные формы его активности объединены в сети глобального уровня, функционирующие благодаря телекоммуникационной и транспортной инфраструктуре. Применение широкополосных сетей доступа в мобильных сетях связи обеспечило широкое проникновение мобильных технологий в бизнес, в результате чего началось формирование нового уровня развития экономики – цифровой экономики, а, следовательно, и нового этапа развития информационного общества.

Общие направления построения информационного общества для всех стран мира являются одинаковыми. К ним относятся, в частности, использование возможностей цифровых технологий, преодоление электронно-цифрового разрыва, содействие всеобщему участию, дальнейшие перспективы развития. Различия же в развитии информационного общества в странах мира определяется уровнем развития их экономик, а также национальными особенностями, связанными с исторической традицией, культурой и политической историей конкретных стран.

Современное состояние телекоммуникационных сетей можно определить термином «движение к совершенству». Вряд ли можно предугадать, как они будут выглядеть в будущем, сколько поколений сетей и технологий предстоит еще пройти. Однако уже сегодня видны первые наработки: мощные сети передач и коммутации пакетов, высокоскоростные линии доступа, оптические телекоммуникационные технологии и т. д., которые и определяют следующие поколения телекоммуникационных сетей.

Сети связи для предоставления услуг телефонии появились в начале XX века и за последующее время претерпели ряд изменений с точки зрения емкости, скорости обмена, используемых технологий и функций узлов коммутации. В настоящее время принято выделять три основных этапа развития телефонных сетей общего пользования, оборудование которых продолжает активно использоваться.

Сети первого поколения – это традиционные телефонные сети, или POTS (Plain Old Telephone Service), которые включают в себя совокупность технологических и структурно-сетевых решений, использовавшихся для построения сетей до появления концепции цифровых сетей с интеграцией служб (Integrated Service Digital Network - ISDN). К POTS относят сети, использующие аналоговые системы передачи и узлы коммутации декадно-шаговых, координатных, квазиэлектронных и ранних версий цифровых систем коммутации [2].

С появлением цифровых систем передачи с середины 1980-х годов начала развиваться сетевая концепция ISDN. Несмотря на то, что при этом первоначально предполагалось создание интегральной сети, позволяющей предоставлять в рамках единой сетевой структуры различные виды услуг связи, основным приложением осталась услуга телефонии. Сети ISDN предусматривали использование цифровых систем передачи и цифровых узлов коммутации. При этом, для организации взаимодействия аппаратуры узлов коммутации между собой и с подключаемым терминальным оборудованием были разработаны достаточно мощные системы сигнализации, позволяющие передавать не только сигнальную информацию, связанную с установлением базового вызова, но и сведения, относящиеся к состоянию элементов сети связи, маршрутизации вызовов, согласованию параметров передачи и т. д.

В связи с тем, что к моменту появления решений на основе концепции ISDN уже были созданы достаточно мощные сетевые структуры в рамках POTS, вновь внедряемое оборудование должно было обеспечить взаимодействие с существующими сетевыми фрагментами без снижения качества их работы и сокращения функциональных возможностей по предоставлению услуг доступа. До последнего времени существующая сетевая структура для предоставления услуг телефонии включает в свой состав сетевые фрагменты как на основе решений POTS, так и на основе ISDN. При этом наблюдается тенденция постепенного замещения морально устаревающего телекоммуникационного оборудования первого поколения.

В конце 90-х годов с появлением Интернета основными пользователями стали физические лица, что привело к увеличению разветвленности и повышению емкости сети. В результате возникла потребность в сетевой структуре, не уступающей по своим масштабным характеристикам телефонной сети общего пользования (ТФОП) [2].

Однако использование двух параллельных сетевых структур по экономическим и эксплуатационным показателям было не эффективным. Это потребовало разработки технологических решений, обеспечивающих передачу различных видов информации и предоставления различных видов услуг связи в рамках единой сетевой структуры. В основе такого решения должен был лежать единый метод передачи информации на основе коммутации пакетов. Формирование этого метода привело к появлению сетей третьего поколения – сетей NGN (Next Generation Network).

Первое из этих решений – идея гибкого программного коммутатора (softswitch) как средства централизованного управления VoIP-сетью, то есть набором VoIP-шлюзов. В каком-то смысле появление концепции softswitch было реакцией «телефонного» сообществ на развитие IP-технологий. Заменяв телефонные коммутаторы на шлюзы (media gateways), и установив softswitch в качестве центрального управляющего элемента, задающего логику маршрутизации вызовов между шлюзами, получили что-то похожее на телефонную сеть.

Таким образом, softswitch «отвечает» за работу сети в целом (реализация общих для всей сети правил, обеспечение интеллектуальной динамической маршрутизации, централизованные номерные планы, взаимодействие с сетью сигнализации ОКС 7).

Обобщенная концепция такого построения сети получила название сети связи следующего поколения (Next Generation Network, NGN). NGN – это гетерогенная мультисервисная сеть, основанная на пакетной коммутации, и обеспечивающая предоставление практически неограниченного спектра телекоммуникационных услуг. При этом предполагалось, что NGN в качестве технических средств будет использовать аппаратно – программные средства, ориентированные на стек протоколов TCP/IP.

Следует отметить, что понятие «сеть NGN», как и более раннее «сеть ISDN», является технологическим, то есть определяет вид сетей связи по принципу используемой технологии, а не по принципу предоставления услуг. Это означает, что ТфОП остается сетью, предназначенной для предоставления услуг телефонии независимо от того, какой технологический базис используется для ее построения. Такая сеть должна поддерживать передачу разнородного трафика с различными требованиями к качеству обслуживания и обеспечивать соответствующие запросы оператора и абонентов [2].

Таким образом, идеология NGN представляет собой передачу любой информации в единой форме представления – IP-пакете. Традиционные сети не могут поддерживать обмен трафиком в формате IP. Этот факт подразумевает необходимость реконструкции всей архитектуры сети: транспортной инфраструктуры, уровня доступа и сетевой иерархии. Остановимся более подробно на каждом из этих элементов.

Потребности человечества в общении еще в доисторические времена привели к появлению прототипа современных телекоммуникаций – сигнальных средств связи, каналами которых являлся звук и свет. Однако эти каналы не обеспечивали передачи даже минимальной информации на значительные расстояния. Именно поэтому даже в средние века основным средством доставки информации были специально выделенные люди-гонцы, глашатаи, а затем голубиная и семафорная связь.

Исследования Гильберта, Герике, Дюфе, Эйлера, Максвелла и других привели к открытию магнетизма и электричества, что и предопределило новую эру в общении людей. Эта эра связана с развитием электронных средств передачи (приема) информации.

Благодаря научным разработкам Викара, Лесажа и Эрстеда и других мыслителей российский ученый П. Л. Шиллинг в 1833 году изобрел первый стрелочный телеграфный аппарат, усовершенствованный затем Морзе. Этим аппаратом человечество пользовалось практически вплоть до XX века [3].

Основываясь на трудах Пейджа, Рейса и преодолев непонимание чиновников, преподаватель школы глухонемых Александр Белл не только изобрел в 1876 году телефонный аппарат, но и внедрил в повседневную жизнь телефонную проводную связь, которая является универсальным и общедоступным средством общения современного человека.

Этот телефонный аппарат усовершенствовал российский ученый П. М. Голубицкий. Однако проводная связь требовала больших материальных затрат для формирования среды распространения информационного сигнала, что затрудняло ее использование на больших расстояниях. Задача передачи информации на большие расстояния методом беспроводной связи впервые была решена российским ученым А. С. Поповым в 1895 году.

Таким образом, если с доисторических времен до XVIII века человечество пользовалось только естественными средствами связи, использующими голос и зрение, то лишь только в течение XIX века – века научно-технической революции, элементом которой стало открытие электромагнитных волн – оно получило опыт передачи информации на значительные расстояния с помощью технических средств.

Научившись передавать телеграфные и телефонные сообщения, как по проводам, так и по радио и оценив все их преимущества, человечество задумалось о создании средств массовой информации. Такими средствами являлись радиовещание и телевидение. Если с радиовещанием после изобретения А. С. Попова проблем не возникало, то телевидение требовало новых проработок. Эта проблема была решена в 1907 году российским ученым Б. Л. Розингом и его учеником В. К. Зворыкиным, которые не только изобрели, но и внедрили приемопередающую аппаратуру телевидения [3].

Опыт использования технических средств связи, изобретенных в начале XX века показал не только преимущества систем, основанных на излучении электромагнитных волн, но и определил основные направления их совершенствования. Такими направлениями явились не только необходимость расширения диапазона волн, но и создания элементной базы. Исследования в области распространения радиоволн привели к появлению новых способов организации не только связи, например, мобильный телефон, но и методов передачи информации. Результатом активной работы в течение одного века стали новые широкополосные проводные и беспроводные системы, обеспечивающие возможность передачи (приема) больших объемов информации на значительные расстояния. Появились наряду с проводными кабельными и радиосредствами новые: радиорелейные, тропосферные, спутниковые и оптико-волоконные средства связи. Совершенствование вычислительной техники привело не только к изобретению компьютерной техники, но появлению нового принципа организации связи – Интернет и мобильной беспроводной телефонной связи. Все это позволило к концу XX века начать проектирование широкополосных мультисервисных сетей, главной задачей которых является уже не передача (прием) информации, а обеспечение всеобщей доступности населения к мировым информационным ресурсам.

В течение XX века были созданы все предпосылки к повышению качества жизни населения планеты на основе широкого внедрения информационно-телекоммуникационных систем, позволивших сформировать единое международное информационное пространство. Таким образом, к началу XXI века историческая мечта человечества о доступном и свободном общении не только теоретически, но и практически решена путем создания сети фиксированного и мобильного Интернет, являющейся аналогом ноополя Земли.

Список использованной литературы

1 Соловьева Ю.Н., Фейгин Г.Ф. Развитие информационных и коммуникационных технологий как индикатор глобализации: Мировые тенденции и российская специфика // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2016. - С. 17-30.

2 Коновалов, Л. М. Цифровые внутризональные радиорелейные линии / Л.М. Коновалов // Технологии и средства связи. – 2004. – № 3. – С. 28–31.

3 Лебедев А.А., Савинов Ю.А. Информационные технологии в формировании национальной конкурентоспособности стран в мировой экономике // Российский экономический вестник. - 2011. - №8. - С.25-54.

Научный руководитель: Касенова А.Ж., ассоц. профессор, к.э.н.

ӘОЖ 528.46

ІШКІ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖОБАСЫН ЛАНДШАФТТЫҚ НЕГІЗДЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІГІ

*Абдуқали А.Е., Салимова С.Р. 1 курс студенттері
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Жерге орналастырудың экологиялық, әлеуметтік, экономикалық және басқа шаралар жүйесі ретінде әкімшіліктік-территориялық бөліністер деңгейлеріне, өндірісті шаруашылықтық ұйымдастырудың нақты жағдайларына және табиғатты пайдалануға қолданбалы жер пайдаланушылықтарды тиімділендіру мәселелерін шешуге арналған дәстүрлі бағыттары бар.[1] Жерді тиімді пайдалану мен қорғауды ұйымдастыру, әсіресе ауылшаруашылығымен дәстүрлі айналысатын аудандар үшін өте өзекті мәселелердің бірі. Жер иеліктері мен жер пайдаланушылықтар жүйесін қайта құруға, межелердің өзгертілуіне, өндіріс қарқындылығы деңгейінің төмендеуіне, ауыспалы егістердің бұзылуына байланысты эрозияның күшейіп дамуы, топырақтың тұздануы, қарашірік қабатының төмендеуі, топырақтың деградацияға ұшырауы, егістіктерді арамшөптер басуы және т.б. келеңсіз құбылыстар болуы мүмкін. Осыған байланысты ауылшаруашылық кәсіпорындар жерлерін пайдалану мен қорғауды ландшафттық негізде ішкішаруашылық жерге орналастыру әдістерімен ұйымдастыру күн сайын айқындалып, кезек күттірмейтін мәселеге айналып отыр.[7]

Әдетте ландшафт табиғи және антропогенді компоненттердің өзара байланысынан құралатын белгілі бір территориялық жүйе деген ұғымды білдіреді. Табиғи ландшафттардың сипатты ерекшелігі олар өзінің экологиялық жағдайларын реттестіретін немесе жаңа ландшафт құрап өзгеріп отыратын өзара байланысты жүйе болып табылады. Ландшафттың бұзылуы адамның табиғат ортасын қайта құруымен себептеледі. Сондықтан ауылшаруашылық ландшафттарын тиімді пайдалану міндеттерінің бірі табиғи ландшафттық байланыстардың сақталуын, ал антропогендік компоненттер мен жерді ауыл шаруашылығында пайдалану жүйесі ландшафтты-экологиялық тепе-теңдікті ескере отырып жобалауды қамтамасыз ету болып табылады. Ауылшаруашылық кәсіпорындарды жерге орналастыру кезіндегі осындай көзқарас территорияны ландшафттық негізде ұйымдастыру деп аталады. Ландшафттың барлық табиғи компоненттері олардың өзара байланысы мен жер пайдаланушылық сипатына тигізетін әсері тұрғысынан қарастырылады. Территорияның табиғи қасиеттері мен ландшафттық жағдайларын талдай отырып, антропогенді факторлардың әсері мен ауылшаруашылық өндірісіне қолайсыздық тудыратын процестердің пайда болуын ескеру қажет. Берілген зерттеудің міндеті ландшафты ескере отырып, ішкішаруашылық жерге орналастыру жобаларының құрамында территорияны ұйымдастыру және оның тиімділігін анықтау болып табылады.[5]

Экономикалық дамудың маңызды мәселелерін шешу мен жер қатынастырын реформалау және территорияны ұйымдастыру кезінде экология салдарын ескермеу мүмкін емес. Бұл объективті қажеттілік ретінде ландшафттық негізді жан-жақты ескере отырып, жерге орналастыру мен ауылшаруашылық кәсіпорындардың қазіргі кездегі даму стратегиясын анықтайды. Жерді тиімді пайдалану тәсілдері ландшафттық тұрғыдан, ал ауылшаруашылық өндірісіне байланысты агроландшафттық тұрғыдан негізделуі тиіс. Жерге орналастыру ғылымында соңғы бірқатар жылдары агроландшафттық жерге орналастыру түсінігі қалыптасқан. Әдетте агроландшафт деген ауылшаруашылық өндірісі мақсаттары үшін және соның әсерінен қалыптасқан өзінің құрылымы бар ландшафт деп түсіндіріледі.[7] Мысалы, агроландшафттың алқаптық түрін ұйымдастыру кезінде территорияны ұйымдастырудың ауыспалы егістер, танаптар, жұмысшы учаскелер және т.б. түрлері жобаланады. Агроландшафттық жерге орналастыру дегеніміз ауылшаруашылық кәсіпорындар жерлерін тиімді пайдалану мен қорғауды ұйымдастыру және жергілікті жердің табиғи-генетикалық әртүрлілігін жан-жақты ескере отырып, олардың территориясын реттестіру. Бірқатар ғылыми жұмыстарда территорияны ландшафттық негізде ұйымдастыру талаптары келтірілген.[8] Оларды тұжырымдай отырып, агроландшафттық негізде ішкішаруашылық жерге орналастыру кезінде келесідей талаптар орындалуы тиіс деген қорытынды жасауға болады:

1) Агроландшафттар территориясын пайдалану жөніндегі жерге орналастырулық шаралар территорияның ландшафттық ерекшеліктеріне байланысты жобалануы тиіс;

2) Территорияны ұйымдастыру барысында ауылшаруашылық алаптардың пайдаланылуын экологиялық тұрғыдан негіздеу және агроландшафттардың тұрақтылығын арттыру үшін, жағдай жасауды қамтамасыз ету;

3) Агроландшафттар мен олардың компоненттерін қалыптастыру кезінде олардың динамикасы мен даму процестерін есепке алу негізінде олардың пайдаланылу режимін анықтау қажет. Бұлардың бәрі ішкішаруашылық жерге орналастырудың маңызды элементтері және территорияны агроландшафттық микроаймақтаудың төмендегідей әдістемесі бойынша орындалады.

1. Ландшафттық жағдайларды талдау. Ландшафттық жағдайларды талдау кезінде ландшафттық картада көрсетілетін ландшафттың морфологиялық құрылымы зерттеледі.

2. Территорияның агрошаруашылықтық пайдаланылуын талдау. Әрбір жер учаскесінің негізгі агрошаруашылықтық пайдаланылуы жердің жер-кадастрлық классификациясы және шаруашылықтың жер-кадастрлық кітабында көрсетілген, жарамдылық категориясы мен классы жөніндегі әдістеме бойынша анықталады.

3. Территорияның эрозиялық қауіптілігін талдау және бағалау. Қазақстанның агроландшафттары топырақтың су және жел эрозиясына ұшырауға бейімділігін ескере отырып, топырақты эрозиядан қорғау шараларын қарастыру қажет. Яғни эрозияға ұшыраған топырақтар бөлініп көрсетіледі, эрозиялық қауіптілік категориясы анықталады және оларды пайдалану шаралары белгіленеді. Ол үшін топырақ-эрозиялық зерттеулер негізінде эрозиялық процестердің пайда болып даму қауіпі бар территориялар анықталады. Топырақтың шайылу қарқындылығы картасының негізінде эрозиялық процестерді жою жөніндегі шаралар белгіленеді.[6]

Экологиялық біртекті учаскелердегі топырақтың құнарлылығы балл бонитетпен, жыртылған жердегі ауылшаруашылық дақылдарының шығымдылығымен бағаланады. Бастапқы ақпарат ретінде топырақ зерттеу материалдары қолданылады. Кейінірек бұл көрсеткіштер егістік алқаптарының құрылымын анықтау, ауылшаруашылық дақылдарды жердің құнарлығын ескере отырып, жұмысшы учаскелерге немесе ауыспалы егіс танаптарына орналастыру кезінде пайдаланылады. Екіншілік жүйесі мен оның басты тізбегі ауыспалы егістер арқылы ландшафтты тұрақтандыратын функция күшейетіндігі

белгілі. Ауыспалы егістерді орналастыруға әрбір подурочишаның топырақ-экологиялық жағдайын талдау ықпал етеді. Топырақтың қасиетіне, бедер жағдайына, деградациялық процестердің сипатына байланысты пайдалану қарқындылығы ескеріле отырып, категориялар бойынша жер контурлары бөлінеді. Пайдаланылу қарқындылығы бірдей және белгілі бір ауылшаруашылық дақылдар жиынтығын өсіру үшін жарамды жер учаскелері бір агроландшафтқа біріктіріледі. Яғни генетикалық, геоморфологиялық, гидрологиялық белгілері, микроклиматтық жағдайлары бойынша біртекті учаскелер агроландшафт массивін құрайды. Территорияның экологиялық тұрақтылығын арттыру үшін жерге орналастыру жобаларында белгіленген арнайы шаралар жүйесін жүзеге асырудың маңызы зор. Ол ең алдымен, топырақтың құнарлығын артыру және қалпына келтіру, жерді эрозиядан қорғау жөніндегі ұйымдастыру-шаруашылықтық, агротехникалық, орманмелиоративтік және гидротехникалық шаралар жүйесі.

Табиғи және экономикалық факторларды ескере отырып ішкішаруашылық жерге орналастыру жобасын жасау, территорияны ландшафттық негізде ұйымдастыру қажеттілігін дәлелдейді. Территорияны ландшафттық негізде ұйымдастыру топырақтың су эрозиясынан қорғалуын қамтамсыз етеді. Сонымен қатар, ландшафтты ескере отырып жасалған ішкішаруашылық жерге орналастыру жобаларында экономикалық тиімділігі артады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

- 1 Землеустроительное проектирование: Учебник /под ред. Гендельман М.А. Астана: ЭВЛЮ, 1999.
- 2 Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. - М.: Колос, 2001.
- 3 Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель РК. – Астана, 2015 .
- 4 Сулин М.А. Землеустройство. - СПб.: Издательство «Лань», 2005.
- 5 Варламов А.А. Организация территории сельскохозяйственных землевладений и землепользований на эколого-ландшафтной основе. Учеб. пособие/А.А. Варламов М.: ГУЗ, 1993.
- 6 Рыскин Н.В. Агроландшафтное землеустройство сельскохозяйственных предприятий как основа рационального использования земельных ресурсов региона// Регионология. – 2004.
- 7 N.Ozeranskaya, T.Karbozov, A.Bekturganova, B.Zhuparkhan, V.Kononova. Optimization of Land Use in The Agricultural Landscapes of Northern Kazakhstan On the Basis of the Landscape Approach <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57021718200>.
- 8 Озеранская Н.Л. Анализ и оценка ландшафтных условий при землеустройстве Материалы Международной науч.-практ. Онлайн-конференции «Глобализация и развитие современного общества», посв. 60-летию Ж.Ж. Касым, проф., Ректора академии «Кокше», 1-2 декабря 2011. –С.41-44.

Ғылыми жетекші: Унышева Н. К.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

*Айрих Я. А., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Эволюционная модель развития жилой среды показывает стремление жилой структуры к самостоятельности, путем повышения уровня многофункциональности, что приводит к увеличению плотности населения комплекса, и уменьшению зависимости от городских структур. Также, в результате анализа эволюции жилой среды установлено, что любые изменения в жилой структуре связаны с социально-экономическими условиями в определенный период. Именно эти условия оказывают постоянное влияние и ставят задачи научно-техническому, градостроительному и экологическому факторам. Условия городского планирования оправдывают увеличение этажности, если речь идет о небольшой строительной площадке в существующей городской структуре. [1]

В условиях застройки города Нур-Султан, где вокруг города много пустующих земель, увеличение этажности жилых комплексов на новых территориях социально неоправданно и недопустимо. Казахстан стремительно развивается в период глобализации, развития технологий и науки. В строительстве жилых, общественных и административных зданий страна следует современным архитектурным тенденциям. [2]

Экономия городских территорий и резкий рост городского населения в постиндустриальный период привел к увеличению плотности населения в жилой структуре за счет увеличения этажности жилого комплекса, в котором спектр услуг элементов расширяется. Так появляются густонаселенные городские элементы. По мере развития офисно-деловой сферы занятости населения деловая часть интегрируется в общественно-жилую структуру, образуя многофункциональный жилой комплекс. В результате увеличения территории города образуются субцентры городской системы, рассчитанные на самостоятельное существование. [3]

Многофункциональный жилой комплекс – это комбинированный жилой комплекс, в состав которого входят разные по функциональному назначению элементы, связанные единой архитектурно-планировочной концепцией. При этом, характеристики многофункционального жилого комплекса зависят от градостроительного развития региона и социально-общественной необходимости для данного района. [4]

Существующий сегодня в Северном Казахстане опыт проектирования и строительства многофункциональных жилых комплексов свидетельствует о том, что пока еще не образовалось полное представление о структуре такого сложного градостроительного комплекса, не исследованы взаимосвязи различных элементов комплекса и воздействие этих взаимосвязей на формирование структуры многофункционального жилого комплекса.

В результате анализа эволюции жилой среды установлено, что любые изменения в жилой структуре связаны с социально-экономическими условиями в определенный период. Именно эти условия оказывают постоянное влияние и ставят задачи научно-техническому, градостроительному и экологическому факторам. Также такие факторы, как природно-климатические, экологические, социально-экономические, градостроительные и научно-технические влияют на формирование жилых комплексов и различные условия. Все требования имеют тесную связь между собой и только их комплексное решение обеспечивает создание комфортной жилой среды.

Эффективное решение проблемы формирования архитектурно-планировочной структуры жилой среды и ее развитие возможно при применении системного метода, так как

многофункциональный жилой комплекс является сложной, динамичной, постоянно развивающейся и изменяющейся социальной системой, все элементы которой находятся в постоянном взаимодействии и взаимосвязи.

Тенденции градостроительства характеризуются размещением жилых комплексов на свободных участках в пределах городских районов и районов с существующими зданиями. Также усиление многофункциональности, развитие вспомогательных центров. Многофункциональный жилой комплекс объединяет и дополняет инфраструктуру соседних зданий, развивая инфраструктуру района в целом, а также увеличивая этажность здания. Функциональный набор городской структуры корректируется в связи с новой формой комфорта в жилой среде. [5]

Список использованной литературы

- 1 Анисимов, Л. Ю. Принципы формирования архитектуры адаптируемого жилища, — М., 2009. - 210 с.
- 2 Аужанов Н.Г. Астана –прыжок в XXI век. Градостроительные аспекты развития. - Астана, 2000. – 134 с.
- 3 Assessment of daylight in rooms with different architectural features .By: Cammarano, Silvia; Pellegrino, Anna; Lo Verso, Valerio Roberto Maria; et al. BUILDING RE-SEARCH AND INFORMATION Volume: 43 Issue: 2 Pages:222-237 Published: MAR 4 2015
- 4 Пименова Е.В., Шумейко В.И.. Трансформация в архитектуре уникальных общественных зданий. Инженерный вестник дона. - 2016 – 8 с.
- 5 Коршунова Н.Н. Архитектурно-планировочная организация многофункциональных зданий, — М.,2002. - 235 с.

Научный руководитель: Корнилова А.А., профессор

ӘОЖ 332.2

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ КӘСІПОРЫНДАРЫН ШАРУАШЫЛЫҚШІЛІК ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Айтмағанбетова М, 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Президенттің Қазақстан халқына Жолдауында [1], мемлекеттік бағдарламаларда [2] және бұқаралық ақпарат құралдарының жарияланымдарында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалануға баса назар аударылады, өйткені республикада пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы алқаптарының үлкен саны бар.

Қоғам өмірінде жер азық-түлік алу көзі ретінде, ауылшаруашылық өндірісінің негізгі құралы ретінде, халық шаруашылығының барлық салаларын орналастыру мен дамытудың кеңістіктік негізі ретінде маңызды бола түсуде, сондықтан жерге ұқыпты және ұтымды көзқарас мәселелері әрдайым халық шаруашылығының барлық салаларының, соның ішінде жерге орналастыру мамандарының назарында болуы керек.

Қазіргі уақытта ауыл шаруашылығын түбегейлі қайта құру мәселелерін шешуге ерекше көңіл бөлінуде. Бұл жерде жерге орналастыру маңызды рөл атқарады, бұл жаңа жерлерді ауылшаруашылық өндірісіне тартуға, экономиканың барлық салаларын дұрыс үйлестіруге және жүйелі дамытуға, жерді тиімсіз пайдалану мен шығындардан қорғауға ықпал етеді.

Шаруашылықтар мен басқа да ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының өндірісін аумақтық ұйымдастыру жөніндегі іс-шаралар жүйесі ретінде жүргізілетін жерге орналастыру жерді, еңбекті және ауыл шаруашылығы техникасын ұтымды пайдалану үшін жоспарлы негізді қамтамасыз етеді, топырақтың құнарлылығын және жердің басқа да пайдалы қасиеттерін сақтайды және көбейтеді.

Шаруашылықшілік жерге орналастырудың басты мақсаты - ауылшаруашылық кәсіпорнына ең аз қажетті шығындармен жоғары сапалы өнімнің максималды мөлшерін алуға, оны тұтынушыға тиісті түрде уақтылы жеткізуге және адам өмірінің маңызды әлеуметтік мәселелерін шешуге мүмкіндік беретін жерде осындай тәртіпті орнату.

Шаруашылықшілік жерге орналастыру нақты ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында жерді толық, ұтымды және тиімді пайдалану үшін маңызды іс-шара болып табылады. Шаруашылық жерге орналастырудың негізі ғылыми негізделген жоба болып табылады, онсыз өндіріс пен аумақты ұтымды ұйымдастыру мүмкін емес. Ол жер иелері мен жер пайдаланушылардың экономикалық мүдделерін барынша қанағаттандыруға бағытталған және жерді ұтымды және тиімді пайдалануды ұйымдастыруға бағытталған.

Шаруашылықшілік жерге орналастырудың негізгі мақсаты - ауыл шаруашылығы өндірісінің барынша экономикалық тиімділігін және оның табиғат қорғау бағытын қамтамасыз ететін жерді және онымен байланысты өндіріс құралдарын ұтымды пайдалануды, қорғауды және жақсартуды ұйымдастыру болып табылады.

Осыған байланысты, ауылшаруашылық кәсіпорындарын шаруашылықшілік жерге орналастыру кезінде, бір жағынан, ауылшаруашылық өндірісін оның жеке учаскелерінің сапасы мен орналасқан жерін ескере отырып, аумақтық ұйымдастыру және орналастыру жүзеге асырылады, ал екінші жағынан, шаруашылықтың әр жер учаскесінің аумағын пайдалану, қорғау және құру тиімділігін арттыру жөніндегі шаралар жүйесі белгіленеді.

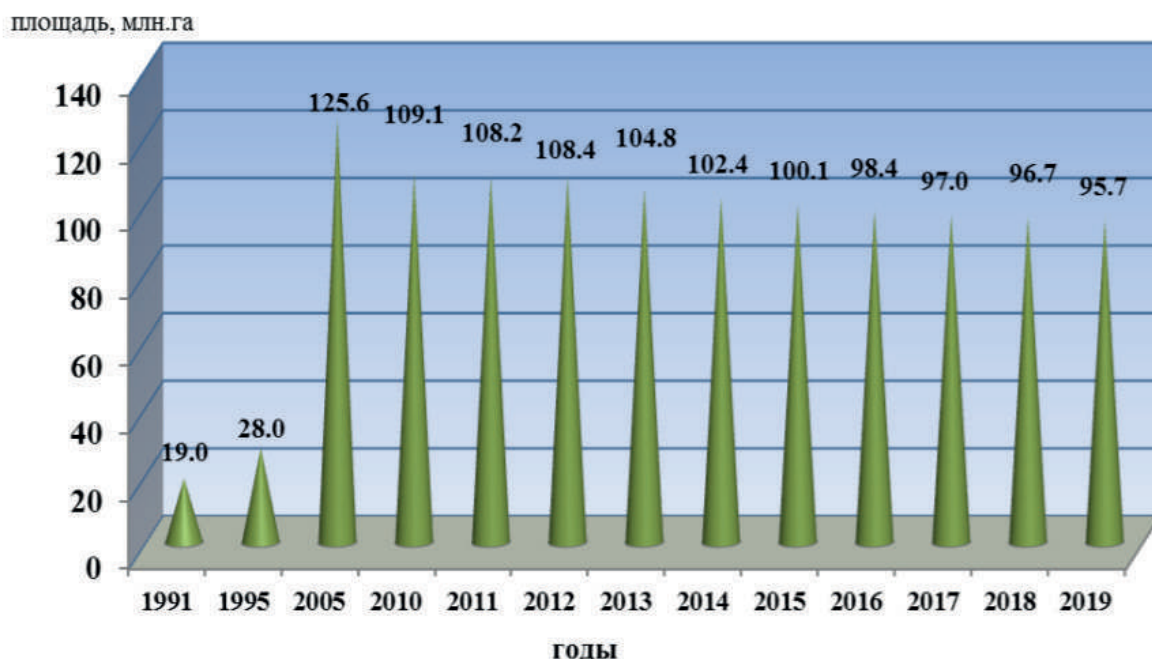
Осылайша, шаруашылықшілік жерге орналастыру - бұл нақты ауылшаруашылық кәсіпорындарында жерді және онымен байланысты өндіріс құралдарын ұтымды пайдалану мен қорғауды ұйымдастырудың әлеуметтік-экономикалық процесі, оның ішінде жоба негізінде жүзеге асырылатын өндіріс пен аумақты ұйымдастыру жөніндегі шаралар жүйесі.

Ауыл шаруашылығы жерлерін беру кезінде жер пайдалануға тағайындау. Бұл үрдістің негізгі кезеңдерінің бірі жер жобасын құру және оны беру болып табылады. Оны жер комиссиясының қарауына жібереді. Алайда, шаруашылық жүргізуші субъектілердің көпшілігінде жер жобалары жоқ, өйткені жер учаскелері әлдеқайда ертерек алынды. Осыған байланысты өзекті заңнамалық базаны қоса алғанда, тетіктерді әзірлеу қажеттігі туралы мәселе, олар жер пайдаланушыларды шаруашылықшілік жерге орналастыру жобаларын жасауға ынталандыруға бағытталатын болады [3].

Бұл ретте жобалар жерге орналастырудың цифрлық схемаларын жасай отырып, ГАЖ-технологияларды қолдана отырып әзірленуі тиіс екенін есте ұстаған жөн, өйткені бүгінгі күні республикада "Цифрлық Қазақстан" [4] мемлекеттік бағдарламасы іске асырылуда, оған сәйкес жер қатынастары саласындағы қызметтердің барлық түрлері цифрлық форматта ұсынылады.

Біздің республикамыздың азық-түлік қауіпсіздігінің негізі болып табылатын ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге басым мән беру қажет [5]. Сондықтан, ұтымсыз пайдалану себептерін анықтау және кейіннен оларды жер пайдалануға беру үшін жер алқаптарының қолда бар резерві туралы дерекқордың болуы мақсатында бірінші кезекте пайдаланылатын және пайдаланылмайтын жерлердің цифрлық карталары қажет.

Жерге орналастырудың міндеттері жер ресурстарын ұтымды пайдалануға және жер қатынастарын реттеуге бағытталған іс-шараларды орындау болып табылады. Жерді ұтымды пайдаланудың көрсеткіші, ең алдымен, жерді пайдалану деңгейі болып табылады. 1.01.2020 ж. жағдай бойынша 95,7 млн га (сурет 1) пайдаланылмайды [6].



Ескерту: ҚР АШМ Жер ресурстарын басқару комитетінің деректері, Нұр-сұлтан, 2020ж
 Сурет 1 - Босалқы жерлер динамикасы

Суреттен көріп отырғанымыздай, запастағы жерлерді ауыл шаруашылығы айналымына тарту есебінен олардың тұрақты азаю серпіні байқалады. Босалқы жерлерді игеру пайдаланылмайтын жерлердің сапалық жай – күйін зерделеуді, олардың белгілі бір жер түріне жатқызылуын қайта қарауды, қажет болған жағдайда-алқаптарды трансформациялауды жүргізуді және жерге орналастыру жұмыстарының басқа да түрлерін орындауды талап етеді

Мұның бәрі жерді ұтымды пайдалануға және қорғауға бағытталған, бұл жерге орналастырудың маңызды міндеттері болып табылады. Осы міндеттерді іске асыру ұтымды пайдалану ережелерінде көрсетілген ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер [7], ауыл шаруашылығы жерлерінің тозуының алдын алуға бағытталған, олардың құнарлылығын сақтау және пайдалану тиімділігін арттыру. Мұның барлығы шаруашылық жүргізудің түрлі нысандарының (ШФҚ, ЖШС, АҚ және т.б.) аумағын ұйымдастыруды білдіретін шаруашылық ішілік жерге орналастырудың негізгі міндеттері болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Мемлекет басшысы Қ.Ж.Тоқаевтың 2020 жылғы 1 қыркүйектегі "Қазақстан Жаңа нақты ахуалда: іс-қимыл уақыты" атты Қазақстан халқына Жолдауы. – 2020 ж.

2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 12 шілдедегі № 423 қаулысымен бекітілген ҚР АӨК-ні дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы (өзгерту енгізілді-ҚР Үкіметінің 2018.07.2017 № 2021 Қаулысымен) 05.01.2020 N1 [Электрондық ресурс].- 2020.- URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1800000423> (жүгінген күні: 11.01.2021).

3 Озеранская Н.Л. Ішкі шаруашылық жерге орналастыру: Оқу құралы. -Астана 2017

4 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 20 желтоқсандағы № 949 қаулысымен бекітілген "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасы [Электрондық ресурс].- 2020. - URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827> (өтініш берген күні: 11.01.2021).

5 Жумашева, С.Т. Цифровизация как основа инновационного потенциала аграрного производства Казахстана / С.Т. Жумашева, А.Муханова, Ж.Б.Смагулова // Проблемы агрорынка.- 2020.- № 2.- С. 45-52.

6 Курманова Г.К. Внутрихозяйственное землеустройство землепользований сельскохозяйственных субъектов - Проблемы агрорынка, №1, 2021 137 с.

7 Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2020 жылғы 17 қаңтардағы № 7 бұйрығымен бекітілген Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану қағидалары [Электрондық ресурс].-2020.-URL:<http://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000019893> (жүгінген күні: 14.01.2021).

*Ғылыми жетекші: Абдикаримова Қ.
«Жерге орналастыру және геодезия» кафедрасының аға оқытушысы*

ӘОЖ 332.2

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЖЕРЛЕР НАРЫҒЫН ДАМУ

*Айтбаева Г., 4 курс студенті
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Қазақстан Республикасында ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді жеке меншікке беру ұзақ талқылаудың нәтижесінде жүзеге асырылды. Ондағы мақсат, жерге деген заттық құқықтарды тиімді пайдалана отырып, шаруашылық жүргізуші субъектілерге жерді еркін пайдалануға, сонымен қатар, жермен азаматтық құқықтық мәмілелер жасасуға мүмкіндік беру еді. Жер учаскесі ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерінің шаруашылыққа қажетті негізгі құралы ғана емес, сонымен қатар, басты мүлкі болып табылады. Бүгінгі күні жер айналымы экономикалық мәселелерді шешіп қана қойған жоқ, сонымен қатар, Қазақстан Республикасында жер нарығын қалыптастырды. Алайда жер нарығын мемлекеттік реттеудің нәтижелі механизмдері, тиімді әдістері әрекет ететін болса ауыл шаруашылығын дамытуға үлкен оң нәтижесін берер еді. Бұл жағдайда, сөзсіз, жер нарығын мемлекеттік реттеу бірінші кезекте тиімді және ғылыми негізделген болуы қажет. Бұл ретте ұлттық та, халықаралық та дәстүрлер ескерілуі тиіс. Бір сөзбен айтқанда, жер нарығы өркениетті болуы тиіс - ол қоғамның наразылығын тудырмауы керек және елдегі экономикалық-материалдық және әлеуметтік-психологиялық жағдайды жақсартуы тиіс. Жер нарығы басқа да жер қатынастары секілді мемлекет тарапынан реттелуі тиіс. Ол дегеніміз «жерді ұтымды және тиімді пайдалануды қамтамасыз етуге, оны қорғауға, өңдеуге және құнарлылығын арттыруға, сақтауға және адамдар үшін қолайлы қоршаған орта түзуге байланысты ұйымдастырушылық, құқықтық, экономикалық әрекеттер кешенін жүзеге асыру арқылы жерді иелену, пайдалану және билік ету құқықтарын қорғауға бағытталған шаралар жүйесін қалыптастыру қажет.

Әлемдік тәжірибеде ауылшаруашылық жерлерінің нарығын қалыптастырудың әртүрлі сценарийлері бар: толық ырықтандырудан бастап толық жабық нарыққа дейін. Қазақстанда енгізілген ауыл шаруашылығы жерлерін жеке меншікке сатуға мораторий бұл мәселені ашық қалдырады, өйткені қазіргі уақытта бұл жерлерге жер пайдалану құқығы ғана іске асырылуда. Осыған байланысты құқықтық мәселелер де, ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді жеке меншікке беруден экономикалық әсерді бағалау мәселелері де жеткілікті әзірленбеген болып қала береді.

Қазіргі уақытта Қазақстанда жер құнын анықтау үшін бағалаудың екі түрі қолданылады: нормативтік кадастрлық (бағалау) құны және нарықтық құны. Олар қалыптастыру

және қолдану тәсілдерімен ерекшеленеді. Кадастрлық құн Жер кодексіне және "жер учаскелері жеке меншікке берілген кезде, мемлекет немесе мемлекеттік жер пайдаланушылар жалға берген кезде олар үшін төлемақының базалық ставкаларын, сондай-ақ жер учаскелерін жалдау құқығын сатқаны үшін төлемақының мөлшерін белгілеу туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 2 қыркүйектегі № 890 қаулысына сәйкес базалық ставкалар мен түзету коэффициенттері жүйесінің негізінде белгіленеді". Оның қолданылу аясы-жердің бастапқы нарығы, сонымен қатар кадастрлық құн әр түрлі төлемдердің (жалдау ақысы, кепілдік құны, жер салығы) мөлшерін белгілеу үшін тірек нүктесі ретінде әрекет етеді [1].

Жер қатынастарын құқықтық реттеудің қазақстандық тәжірибесінің бірегейлігі бірқатар ерекше шарттар мен алғышарттарға негізделген:

- жер қатынастарын реттейтін түбегейлі жаңа саяси және құқықтық өріс;
- ауыл шаруашылығы жерлері нарығын құқықтық реттеудің тарихи тәжірибесі жоқ;
- жер қатынастарында нарықтық тетіктерді іске асыру кезінде әкімшілік, сондай-ақ әлеуметтік-психологиялық кедергілердің болуы;
- биліктің заң шығарушы тармағының жер қатынастарын реттеу процестерінің серпінділігі мен күрделілігіне жеткіліксіз әзірлігі.

Бұл жағдайда ауылшаруашылық жерлерінің бағасын реттеудің шетелдік тәжірибесін зерттеу маңызды (кесте. 1).

Кесте 1 - Ауыл шаруашылығы жерлері нарығын реттеудің шетелдік практикасы

Ел	Мемлекеттің жер бағасын реттеуге қатысуы	Шетелдіктердің жер алу мүмкіндігі	Жеке меншіктегі ауыл шаруашылығы жерлерінің үлесі, %	1 га ауыл шаруашылығы жерінің құны, мың АҚШ доллары
Болгария	қатыспайды	бар	98	4,6
Сербия	қатыспайды	жоқ	92	13,0
Германия	қатыспайды	бар	-	32,3
Швейцария	қатыспайды	бар	100	70,0
АҚШ	қатыспайды	бар	-	10,0

Ескерту: Дерек көзі [2]

Шетелдік тәжірибені талдау көптеген елдерде ЖІӨ-дегі аграрлық сектордың үлесіне қарамастан, мемлекет ауылшаруашылық жерлеріне баға белгілеу процестеріне араласпайтынын көрсетеді. Сербияны қоспағанда, көптеген Еуропа елдері мен АҚШ-та ауылшаруашылық жерлерін жеке меншікке сатып алуға рұқсат етіледі. Жерді жалдаудың минималды мерзімдерінде, сондай-ақ жерді жеке меншікке сату кезінде салықтың болуы мен мөлшерінде белгілі бір айырмашылықтар бар [2].

Ауылшаруашылық жерлерінің нарықтық құнын реттейтін факторларды құқықтық және Экономикалық деп бөлуге болады. Құқықтық факторлар жер пайдаланушының іс-әрекетін айқындайды және оның құқықтарын жер заңнамасына сәйкес реттейді. Экономикалық факторлар жер нарығындағы сұраныс пен ұсыныспен анықталады және жер пайдаланушының жер учаскесін пайдалану әдісін таңдауына әсер етеді.

Экономикалық факторлардың ішінде ауылшаруашылық жерлерінің нарықтық құны өте маңызды, оны салыстырмалы және тиімді әдістердің үйлесімі негізінде анықтауға болады. Егер осыған ұқсас ауыл шаруашылығы алқаптары туралы деректер болмаса, салыстырмалы тәсіл қажетті ақпаратты бермейді, сондықтан ауыл шаруашылығы жерлерінің дамушы нарығы жағдайында табыс әдісі неғұрлым қолайлы болып табыла-

ды. Бағаланатын ауыл шаруашылығы мақсатындағы жердің кіріс әдісімен есептелетін құны уақыт факторын ескере отырып, осы жерді иеленуден түсетін болашақ таза кірістің ағымдағы құнын айқындауға негізделеді [3].

2021 жылғы 30 маусымда қабылданған «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жер қатынастарын дамыту мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» ҚР Заңының жобасы әзірленді. Сондай-ақ, 2021 жылғы 13 мамырда шетелдіктерге, азаматтығы жоқ адамдарға, шетелдік заңды тұлғаларға, шетелдік қатысуы бар ҚР заңды тұлғаларына, халықаралық ұйымдарға, халықаралық қатысуы бар ғылыми орталықтарға, сондай-ақ қандастарға жеке меншік құқығын, сондай-ақ ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер учаскелеріне уақытша жер пайдалану құқығын беруге тыйым салуды көздейтін «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жер қатынастары мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» ҚР Заңы қабылданды. Ауыл шаруашылығы жерлерін пайдаланудың тұрақты мониторингіне және пайдаланылмай жатқан жерлерді мемлекеттік қорға одан әрі жекешелендіру үшін қайтаруға қатысты АШМ-ның осы тапсырмасын орындау үшін келесі шаралар қабылданды. Жерлердің ұтымды пайдаланылуын тиімді бақылау мақсатында 2019 жылғы 28 қазандағы заң шеңберінде АӨК мәселелері бойынша пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы жерлерін веб-портал арқылы ғарыштық мониторингті қолдана отырып, анықтауға мүмкіндік беретін норма көзделген [4].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 "Жер учаскелері жеке меншікке берілген кезде, мемлекет немесе мемлекеттік жер пайдаланушылар жалға берген кезде олар үшін төлемақының базалық ставкаларын, сондай-ақ жер учаскелерін жалдау құқығын сатқаны үшін төлемақының мөлшерін белгілеу туралы" Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 2 қыркүйектегі № 890 қаулысы

2 Маланьина А.А. Анализ текущей ситуации и перспективы развития рынка земель сельскохозяйственного назначения в Республике Казахстан // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 12-2. – С. 336-347; URL: <https://vael.ru/ru/article/view?id=1517> (дата обращения: 07.04.2022).

3 <https://vael.ru/ru/article/view?id=1517>

4 «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жер қатынастарын дамыту мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» ҚР Заңы 2021 жыл, 30 маусым.

*Ғылыми жетекші: Абдиқаримова Қ.
«Жерге орналастыру және гоодезия» кафедрасының аға оқытушысы*

ЖЕР- КАДАСТРЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДА ГАЖ ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Талғатбек А., 3 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Географиялық ақпаратта қызмет ететін интеграция негізінде кеңістік уақыттық мәліметтерді өңдеуге арналған автоматтандырылған ақпараттық жүйесі ГАЖ деп аталады. ГАЖ-географиялық байланысқан түгел ақпараттарды енгізіп, сақтап, жаңартып, өзгерістер енгізетін, талдайтын бағдарламалық ақпараттық кешен.

ГАЖ өз бағытын дамыта отырып, ақпараттық технологиялармен табиғи ресурстарды, инфрақұрылымдарды, қоршаған ортаның ахуалын, жалпы аумақты және көптұрғыдағы мәселелерді шешуде қолданылуда.

Географиялық ақпараттық жүйе негізгі үш рөлді атқарады. Бірінші, геоақпараттық қосымшалар үшін қолданбалы технологиялық тұғыр ретінде, екінші геокеңістіктік мәліметтерді ақпараттық жүйеде басқару және үшіншісі кеңістіктік мәліметтер базасындағы әр түрлі ақпараттарды біріктіру ортасы болып табылады.

Зерттелетін нақты объект физикалық кеңістік болып табылады және осы себепті оны геоақпараттық жүйе немесе ГАЖ деп атайды. Бұл барлық пайдаланушыларға интерактивті кеңес алуға мүмкіндік беретін, белгілі бір аумаққа сілтеме жасайтын географиялық ақпарат жиынтығын тиімді түрде ұсынуға мүмкіндік беретін нақты бағдарламалық жасақтама. Осылайша, мәліметтер базасының карталарын қосу арқылы біз ғарыш туралы керемет ақпарат ала аласыз.

Картаның бұл түрі кез-келген түрдегі барлық географиялық құбылыстарды бейнелеу және байланыстыру үшін іріктеу нәтижесінде алынған барлық деректерді көзбен көруге көмектеседі. Яғни, жол карталары, ауылшаруашылық учаскелері, популяция тығыздығы, өсімдіктердің таралуы, жануарлардың кейбір түрлерінің тіршілік ету ортасы және т.с.с. көптеген ақпаратқа ие ГАЖ-ды табамыз. Іріктеу арқылы алынған ақпаратпен карталарды жасауға болады, барлық деректер көрініс табады.

ГАЖ жылдам және интуитивті тәсілмен веб-ортадағы және мобильді құрылғылардағы нәтижелерді сұрауға және ұсынуға мүмкіндік береді. Осы ақпараттық жүйелердің арқасында аумақты жоспарлау мен басқарудан туындайтын көптеген күрделі мәселелерді шешуге болады.

Бүгінгі таңда біз ақпараттарды үздіксіз жасаймыз және сақтаймыз. Бұл ақпарат көбеюде және бұл барлық деректерді құрылғыларда бұрынғыдай сақтау мүмкін емес деп айтуға болады. Геоақпараттық жүйені пайдалану мақсатына жерді инвертарлау, басқару, талдау, болжам жасау, жоспарлау, картаға түсіру болып табылады.

ГАЖ технологияларын қолдану тақырыбының өзектілігі жер қатынастары саласындағы бұрын-соңды болмаған маңыздылығымен түсіндіріледі, өйткені ГАЖ технологиялары ірі аймақтардың табиғи және экономикалық әлеуетін кешенді зерттеу, табиғи ресурстарды түгендеу, табиғи магистральдарды жобалау, адамның қауіпсіздігін қамтамасыз ету және т.б. жатады. ГАЖ технологияларын қолдану ауқымы өте үлкен және оның әсер ететін барлық аспектілерін шексіз тізіп шығуға болады.

Соңғы жылдары басқару, шаруашылық, жобалау, табиғатты қорғау және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларында ГАЖ технологияларын қолдануда түбегейлі өзгерістер болды. ГАЖ және кеңістіктік деректерді пайдалану жылжымайтын мүлікті есепке алу және басқару жүйелері үшін барлық жерде және міндетті болып табылады. Кадастр орта және ірі масштабты кеңістіктік ақпаратты, жоғары ажыратымдылықтағы қашықтықтан зондтау деректерін ең белсенді өндіруші және тұтынушы болып табылады. Қазіргі заманғы

кадастрлық жүйелерді құру веб-қызметтерді пайдалана отырып, интернет арқылы ақпаратты таратудың жаңа технологиялары мен стандарттарын пайдалануға негізделген. Бүгінгі таңда MapInfo Pro, ArcGIS сияқты ауқымды технологияларды білеміз.

Жалпы, менің ойымша барлық аймақтарды бірден тізімдеу мүмкін емес сияқты, сондықтан қолымыздағы ГАЗ технологиялары үлкен маңылға ие. Өртүрлі аймақтарға арналған географиялық ақпараттық жүйелер келесідей маңызды ұғымдармен жұмыс істейді:

- объектілердің нақты кеңістікте орналасуын анықтау;
- негізделген шешім қабылдау үшін әртүрлі ақпарат жиынтығын көрсету;
- жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын жоспарлау;
- экологиялық жағдайға және табиғи ресурстарға мониторинг;
- элеуметтік инфрақұрылымды дамытуды жоспарлау.

Қорытындылай келе, ГАЗ ақпаратты қағазсыз өңдеу технологиясына көшу жолындағы кезең болып, кеңістіктік анықтамамен деректерді өңдеудің жаңа мүмкіндіктерін ашатыны белгілі болды. ГАЗ көмегімен бастапқы ақпаратты енгізу және жаңарту, оны өңдеу және нәтижелерді көрсету, кеңістіктік талдау мәселелерін шешу операцияларын тиімді және ыңғайлы ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Географиялық ақпараттық жүйе.- [kk.wikipedia.org]
- 2 ArcGISЭнциклопедия- [kk.wikisko.ru]
- 3 MapInfo Pro- [ru.essays.club]
- 4 Майкл Н., Де Мерс. Географические информационные системы. Основы. 1999. -446 б.
- 5 Ковин Р.В. Геоинформационные системы: учебное пособие. Ковин Р.В., Марков Н.В.. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 175 с.

UDC 504.4.062.2

MONITORING OF CHANGES IN THE WATER BOUNDARIES OF DAMSA RESERVOIR

*Alibekova Zh., 4th year student
NCJSC "S.Seifullin Kazakh Agrotechnical University", Nur-Sultan*

Rational water use is a set of measures to reduce water consumption and improve the efficiency of wastewater treatment in order to conserve resources, protect nature and increase economic efficiency in industry, housing and communal services and agriculture [1].

For the work carried out, Landsat 8 images were used, which are one of the few images that are freely available.

To calculate the index, it is necessary to have two images with channels b5 and b6 that are geo-referenced to the Earth's surface from a satellite or an aircraft. It is possible to get such a picture from the USGS. United States Geological Survey, or USGS - American Geological Survey, a research government organization specializing in the geological survey of the United States and the study of Earth sciences [2].

In the "Search Criteria" tab, you need to determine the territory that the satellite image will cover and specify the desired time period. Next, in the "Datasets" tab, you need to select a satellite. In this work, images of the Landsat 8 satellite were used. It is not necessary to specify

any-thing in the "Additional Criteria" tab. In the "Result" tab, those satellite images that fit the speci-fied requests appear. Next, you need to select the desired snapshot and download the channels you need or the entire data folder.

The normalized difference water index is used to detect and monitor the slightest changes in the content of water bodies. Using the advantages of the NIR (near infrared) and GREEN (visible green) spectral ranges, NDWI can enhance the presence of water bodies in a satellite image. The disadvantage of this index is the sensitivity to building structures, which can lead to a reassessment of water bodies. The index is calculated using the near infrared and green channel (Fig. 1) [3].

$$\text{NDWI} = (\text{NIR} - \text{SWIR}) / (\text{NIR} + \text{SWIR})$$

For Landsat 7 data, NDWI = (Band 4 – Band 5) / (Band 4 + Band 5)

For Landsat 8 data, NDWI = (Band 5 – Band 6) / (Band 5 + Band 6)

But result appear form above formula is poor in quality. The pure water neither reflects NIR nor SWIR. The formula of NDWI then modified by Xu (2005). It uses Green and SWIR band.

Fig. 1 Index calculation formula

Next, you need to upload the channels to ArcGIS and use the Raster Calculator tool to calculate the desired index. In the "Layers and Variables" list, a selection of the data set and variables to be used in the expression is indicated. You can also add numeric values and mathematical operators in the tool dialog box. The expression field specifies the formula for calculating the composite index. After starting the tool, the result will be automatically displayed in the "Table of Contents".

For a more visual display of the values of the composite index on the satellite image, color gradation is used, which allows you to visually determine the location of objects with a particular index value. For example, the highest value is displayed in a blue shade, which characterizes wa-ter bodies or clouds (Fig. 2).

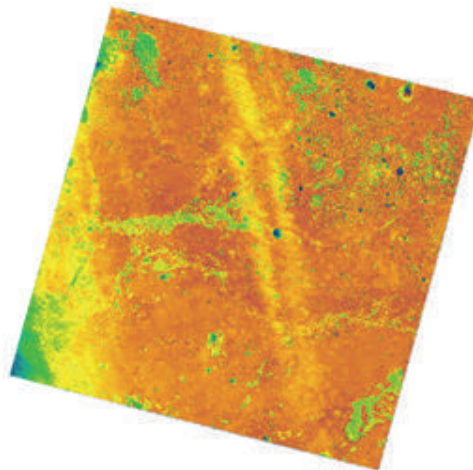


Fig. 2 NDWI for April 23, 2021

Next, you need to group the pixel values in the image into certain classes. To do this, the tool "Uncontrolled classification of the isoclaster" is used. This tool performs uncontrolled classification on a number of input raster channels using Iso Cluster and Maximum Similarity Classification tools. In the input raster of this tool, select the calculated water index and specify the required amount in the number of classes field. The resulting result will also be displayed in the table of contents, while the raster will be divided into 7 classes and displayed in different colors.

All pixels with a similar value are combined into one group, which will denote water objects.

The following tool "Extract by attributes" is used to extract the necessary channels by specifying a specific channel in the tool. In the input, we specify the already classified raster, in response to the "Where" condition, we need to specify the value of our class in order for the tool to export only the desired value. In this case, the condition "Value=7" is set in the "Where clause" field. Which means that exactly class 7 will be extracted into a separate raster. The resulting result will be displayed in the table of contents, while the raster will consist of only one class and have only one color.

After getting a raster of only water objects, we need to convert the raster into a polygon. To do this, use the "Raster to Polygon" tool. In the input raster field, select the raster that will be converted into a polygon in the future. After converting the raster into a polygon, we get an object with uneven borders, since it was formed from a raster that consists of many pixels.

For further work with the polygon, you need to export the object to a separate shapefile. After exporting the polygon, to smooth the boundaries of the object, you need to use the "Smooth Polygon" tool.

In the input raster field, select the exported polygon. In the "Pre-start smoothing" parameter, you need to specify the distance by which the borders will change. In the polygon attribute table, we create the "Shape Area" field and calculate the reservoir area for a certain period of time by calculating the geometry.

Analysis of the received data.

Figure 3 shows all the Dams reservoir polygons for the month of July in the period from 2013 to 2021. Due to the overlapping of polygons, it is possible to see the similarity or, conversely, the differences between the reservoir area for a given period.

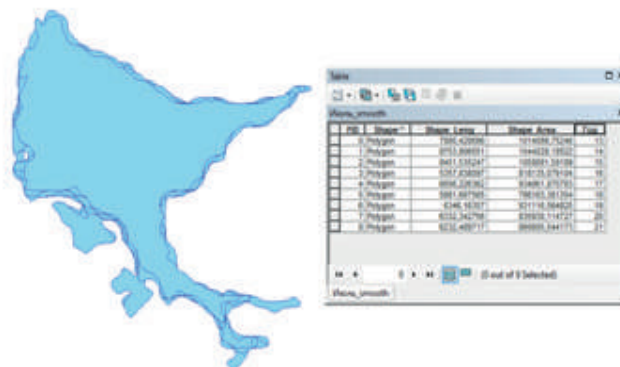


Fig. 3 Reservoir polygons for July 2013-2021

Figure 4 shows all the Dams reservoir polygons for the month of August in the period from 2014 to 2019. There are no data for 2013, 2020 and 2021, as the cloud cover in the images for this period of time was too large, which did not allow them to be used in this work.



Fig. 4 Reservoir polygons for August 2014-2019

In Fig. 5 shows all the Dams reservoir polygons for the month of May in the period from 2013 to 2021. The area of the reservoir varies greatly depending on the year. The reason for this is the spring floods. Waters often come out of their borders flooding nearby lands. Therefore, for a more accurate analysis, it is necessary to use satellite images for July and August.



Fig. 5 Reservoir polygons for May 2013-2021

In Fig. 6, you can clearly see all the changes related to the reservoir area over the past 8 years. Analyzing this graph and Figures 24 and 25, it can be concluded that the water boundaries of Dams reservoir have not changed much since 2013-2014. However, it is possible to observe a slight decrease in the area in July 2016 and 2018.



Fig. 6 Graph of Dams reservoir area change

At the same time, comparing the polygons for July 2013 and July 2021, there is not a huge difference, but it is worth noting that in 2021 the area is smaller than in 2013. In Fig.7, the red border indicates the area for July 2013 and the blue color for July 2021.

When studying the issue of changes in the water boundaries of Dams reservoir, there is no critical change in the area, which would contribute to the emergence of ecological and economic problems in the Shortandinsky district. However, in the course of the work, another important problem was identified, floods.

In Fig. 6, it can be seen that the values of the area of the water body for May are much higher than for July and August. In 2014, 2015 and 2019, the area of the reservoir is twice as large as the area in July of the same years, which tells us about a major spill of water beyond the boundaries of the reservoir. When comparing the area for May and July 2021, the area for May exceeds the area for July by 55%.

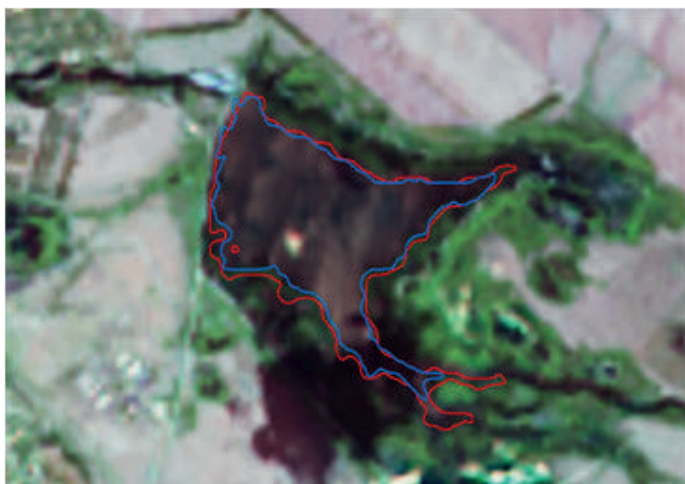


Fig. 7 Illustrative changes in the Dams reservoir area

The aim was to analyze water boundaries by studying the principles of processing the received data from the Landsat 8 system, using the ArcGIS software. To achieve this goal, the following tasks were solved: the processing of satellite images, the designation of water boundaries, as well as the evaluation and analysis of the data obtained. This work is relevant, as it allows us to obtain up-to-date information about the state of the reservoir, for timely identification of problems, as well as prevention of negative impact on the economy, since water used for irrigation and fish caught by fishermen is an important part of the life of local residents. As a result, it was revealed that the area of the reservoir varies greatly depending on the year in the month of May. The reason for this is the spring floods. Waters often come out of their borders flooding nearby lands. Residents of the Damsa reservoir faced the problem of floods during the spring warming.

Therefore, for a more accurate analysis, it is necessary to use satellite images for July and August. As a result of the analysis, the water boundaries of the Dams reservoir have not changed much, which was confirmed by satellite images.

List of used literature

- 1 Гидросфера, ее значение и структура. Современное состояние, охрана и рациональное использование водных ресурсов. – URL: <https://cyberpedia.su/14x772d.html>
- 2 Electronic resource. – URL: <https://earthexplorer.usgs.gov/>
- 3 Расчет NDVI, NDBI и NDWI с использованием Landsat 7, 8. / Электронный ресурс. – URL: <https://www.linkedin.com/pulse/ndvi-ndbi-ndwi-calculation-using-landsat-7-8-tek-bahadur-kshetri>
- 4 Islam, Md Shajedul, Mostafa, M.G. Development of an integrated irrigation water quality index (IIWQ(Index)) model. / Water supply. Iwa Publishingalliance House, 12 Caxton St, London SW1H0QS, England, 2020. – URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000714695900001>

Supervisor: master, assistant Makhambaeva Z.N.

ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ МЕТОДОМ АЛЛОКАЦИИ

*Алькенова Ж.Т., магистрант 1 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

В последние годы все более и более очевидной становится необходимость развития методов к определению стоимости коммерческих объектов с целью повышения экономики, достоверности, объективности и экономической справедливости получаемых оценок.

На сегодняшний день большинство выдаваемых заказчикам оценок стоимости коммерческих объектов не являются действительностью и относятся к категории формальных и ненадлежащих, неправильно проведенным оценкой для того, чтобы минимизировать стоимость недвижимости в интересах нового собственника за соответствующее вознаграждение, которое он выплачивает продавцу, в ином случае оценщику. Наиболее успешно такие задачи предумышленно, а иногда из-за недостоверных информации либо из-за неопытности оценщиков итоговый результат оценки недвижимости бывает неверным [1].

Оценка стоимости земли в зависимости от назначения и имеющейся информации определяется следующими методами:

- 1) сравнительного анализа;
- 2) развития;
- 3) разнесения (аллокации);
- 4) извлечения (экстракции);
- 5) остаточной стоимости;
- 6) капитализации земельной ренты [2].

Аллокация (разнесение) – способ сравнения, при котором определяется соотношение между стоимостью земли и стоимостью улучшений на ней или какое-либо другое соотношение между составными частями имущества. Результатом является мера для разнесения общей рыночной цены между земельным участком и улучшениями на нем [3].

Основные достоинства — позволяет оценить общую цену продажи недвижимости исследуя основные части — земля и улучшения. Оценщик определяет, в каком соотношении цена продажи распределяется между ними, оценив сначала рыночную стоимость улучшений [4].

В то же время существуют минусы данного подхода:

- при несколько результатов трудно сформировать конечный итог;
- инфляционные процессы крайне нестабильны;
- неизвестность будущее рыночной экономики.

Но как показывает практика из-за нестабильности цены на недвижимость и недостоверности используемых материалов часто бывают нестыковки при оценке недвижимости используя данный метод.

Подводя итоги, мною было решено использовать данный метод, и передо мной стояла задача найти коммерческие объекты, стоящие отдельно от жилого дома. После этого было рассчитано стоимость недвижимости используя доходной метод.

Исходные данные и соотношения стоимости земли и недвижимости предоставлены в таблице 1.

Таблица 1 - Итоговая таблица расчета стоимости соотношение земли и объекта

Адрес	Цена объекта, тенге	Площадь помещения, кв.м	Площадь зем. участка, кв.м	Стоимость здания, тенге	Стоимость зем. уч-ка, тенге	Соотношение стоимости помещения и земельного участка
Сарыарка р-н, Мынарал 2/1	15 000 000	32	47	5 650 526	9 349 474	0,38:0,62
Сарыарка р-н, Ардагерлер 35	47 999 999	80	180	14 126 315	33 873 684	0,29:0,71
Сарыарка р-н, Каргалинская 142	86 000 000	120	362	21 189 473	64 810 527	0,25:0,75
Есильский р-н, Комсомольский	126 000 000	230		40 613 157	85 386 843	0,32:0,68
Алматы р-н, Кудайбердыулы (Абая) 68	230 000 000	650	700	114 776 316	115 223 684	0,50:0,50

Вывод. Соотношение рыночной стоимости земельного участка и коммерческих объектов на этом участке следует принять 0,3:0,7. Следовательно, если известна рыночная стоимость коммерческого объекта как единого объекта в целом, и стоимость постройки, можно из этого соотношения определить рыночную стоимость земельного участка. Если стоимость единого объекта равняется 100 млн тенге, из рассчитанного соотношения рыночная стоимость земельного участка составит 70 млн тенге.

Список использованной литературы

- 1 Достоинства и недостатки различных методов доходного подхода к определению стоимости предприятий [Эл.ресурс] – URL: <https://www.audit-it.ru> 03.04.22
- 2 Об утверждении стандартов оценки [Эл.ресурс] – URL: <https://adilet.zan.kz> 03.04.22
- 3 Павлова М.С. Теоретические основы оценки стоимости коммерческой недвижимости // Вестник современных исследований. 2018. № 42 (19). С. 490-493.
- 4 Что может дать система аллокации? [Эл.ресурс] – URL: <https://www.tadviser.ru> 03.04.22
- 5 Метод оценки рыночной стоимости земельных участков [Эл.ресурс] – URL: <https://snip1.ru> 03.04.22

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

*Аманжол Б.К., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Анализ теоретических аспектов формирования научно-исследовательских центров, а также практики проектирования и строительства научных учреждений, позволили разработать концептуально – теоретическую модель архитектурно-планировочного решения научно-исследовательских центров. При разработке концептуально-теоретической модели инновационного научно исследовательского центра были учтены все региональные факторы, особенности и условия, влияющие на проектирование и строительство зданий научно исследовательского центра.

Большинство отечественных и зарубежных исследователей выделяют две основные проблемы проектирования современных зданий научно-исследовательских институтов и предприятий, ведущих научную и инновационную деятельность:

- гибкость планировки, то есть способность трансформации комплекса зданий, самого здания и отдельных его частей для поддержания заданной интенсивности исследований и их адаптации к изменяющимся требованиям при минимальных затратах на строительные мероприятия, связанные с такой трансформацией;

- необходимость создания архитектурно - планировочных решений, поддерживающих межличностное общение между людьми в процессе научно - ориентированного информационного обмена, как одного из основных факторов, обеспечивающих генерацию и развитие новых идей в исследовательской среде. [1-2]

При изучении специальной литературы, исторических аспектов и современного состояния, выведены следующие рекомендации по архитектурно планировочному решению и функциональному зонированию научно исследовательских центров:

- размещение корпусов научно исследовательского центра рядом для доступности оборудования и персонала.

- разделение лабораторных и офисных корпусов;

- планировки нового типа комбинированного сочетания коридорных, ячеечных и открытых пространств;

- довольно обширные коридоры с целью предоставления беспрепятственного доступа оснащения оборудования и персонала, прочные перекрытия для транспортировки оборудования;

- здание научного центра должно быть многофункциональным, то есть подходить для всех типов научных организаций, включая объекты различного назначения. [2-3]

Объемно-планировочные и конструктивные элементы зданий и разбивочные оси должны удовлетворять требованиям модульной системы и содействовать экономному расположению оборудования. Помещения следует компоновать по функциональным и эксплуатационным признакам и техническому оснащению в отдельные зоны здания или отдельные павильоны — блоки: блок лабораторных помещений, блок помещений общего назначения (административный), блок экспериментальных мастерских. Блоки (здания) должны быть объединены, или соединены коридорами, или переходами. Помещения общего назначения следует располагать так, чтобы посторонние посетители этих помещений не попадали в зоны лабораторных и исследовательских помещений зданий. Состав и площади административно-хозяйственных помещений и общественных организаций, устанавливаются заданием на проектирование и действующими нормами. Тип и емкость объекта общественного питания (столовая, буфет, закусочная и т. д.) и катего-

рия медпункта указываются в задании на проектировании, а площади определяются по действующим нормам.

Таким образом обозначилась организационная модель инновационных центров периода быстрого экономического роста: освоение значительных по размерам специально выделенных территорий, обеспечение целевого развития участков с акцентом на исследовательское, производственное, административно-управленческое направления формирования объектной инфраструктуры. [4-5]

В Республике Казахстан на сегодняшний день развитию науки и инновационным исследованиям уделяется большое внимание. Развитие научных исследований и научная деятельность движется вперед, что свою очередь создает необходимость проектирование новых научных центров соответствующих новым стандартам и технологиям.

Изучив все аспекты формирования учреждений научно - исследовательских центров была выведена определённая модель формирования. Однако в настоящее время, с развитием научного технического прогресса и другими факторами данная модель и более современных решений и по всем факторам организации поэтому необходимо создание концептуальной модели архитектурно-планировочного решения.

Список использованной литературы

- 1 Антонов А.В., Качарава П.В. Здания инновационных центров». ГТГС, 2002. - № 7.- С 20-35.
- 2 Корнилова А.А. Исмаилова А.А. Методология и методика научных исследований: учебное пособие. - Астана: Изд. КазАТУ им. С.Сейфуллина, 2017. - 155 с.
- 3 Benes J. Zbercovy predmet v ulohе exponatu /Muzeum. – Bratislava.
- 4 R. Araujo. La arquitectura como técnica 1. Superficies. ATC Ediciones. Madrid, 2007. Power A. Does demolition or refurbishment of old and inefficient homes help to increase our environmental, social and economic viability? // Energy Policy. December 2008. Vol. 36. - No. 12. PP. 4487—4501.

Научный руководитель: Андришулик В. М., магистр, старший преподаватель

УДК 725.39

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АЭРОПОРТОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

*Асканова М., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Аэропорты занимают особое место в функционировании города и страны в целом, обеспечивая крупные внешние транспортные связи, но одновременно образовывая мощные самодостаточные структуры, оказывающие активное воздействие на городские подсистемы и экологию.

В настоящее время авиация является неотъемлемой составляющей инфраструктуры современного общества. Несмотря на то, что авиация считается сравнительно молодой отраслью, процесс эволюции функционирования аэропортов является одним из самых показательных, особенно с точки зрения архитектурных решений зданий аэровокзалов.

Терминалы первого поколения представляли собой неординарные и запоминающиеся архитектурные образы, облик которых был обусловлен развитием нового вида транспор-

та и стремлением создать архитектуру будущего. Аэровокзалы первого этапа проектировались без учета дальнейшего расширения и подставляли собой камерные сооружения, подчиненные не столько технологическим требованиям, сколько эстетическим и были со масштабы человеку [1]. Прежде чем начать планирование работ и проектирование аэропорта, необходимо спрогнозировать будущий уровень развития обслуживаемого региона. При прогнозировании требуется учитывать множество разнообразных факторов, таких, как ожидаемое число рейсов и пассажиропоток, количество перевозимых грузов, тенденции экономического развития региона, рост населения и его подвижности и т.д. Актуальными становятся направления исследований, связанные с интенсификацией использования международных аэровокзалов как многофункциональных деловых центров, развитием инфраструктуры, увеличением их социального статуса, технической оснащенности, повышением комфортабельности, социальной эффективности.

В работе М. В. Комского «Аэровокзалы» всесторонне рассмотрены технологические процессы и принципы планировки аэропортов, приведена классификация по объемно-планировочным концепциям: фингерная, линейная, транспортная, сателлитная, модульная, смешанный тип планировочных схем [2]. Основопологающие принципиальные схемы послужили основой для колоссального множества сочетаний и комбинаций функционально-планировочных решений аэровокзалов в аэропортах мира.

Качественное улучшение архитектурно-планировочных, функциональных, социальных характеристик международных аэровокзалов позволит им не только эффективно функционировать в современном мире, но и органично интегрировать с городской средой, а в ряде случаев получить особое значение в существующих городских структурах, обеспечивая новый виток развития крупных городов [3].

Аэровокзалы международных аэропортов мира тонко реагируют на все изменения в технологиях, вопросах безопасности, архитектуры, экономики, отражая общественные процессы. Согласно факторам (конструкции, технологии, социальная роль), влияющих на архитектурно-пространственные решения аэровокзалов), можно выделить следующие принципы к проектированию:

Автономность. Независимость здания;

Структурность аэровокзального комплекса.

Свойство объединять подсистемы в целостные, сравнительно простые структуры;

Модульность. Принцип построения, согласно которому функционально связанные части группируются в законченные узлы — модули;

Гибкость. Свойство изменять, под влиянием действия внешней силы, свою форму, без видимого нарушения связи между частями;

Адаптивность. Способность к изменямости;

Универсальность. Общность принципов построения;

Функциональность. Соответствие зданий и сооружений протекающим в них производственным и бытовым процессам (функциям);

Простота и лаконичность. Использование простых форм, минимализм.

В ходе исследований выделяются три основные тенденции развития аэровокзалов, основанные на:

Функциональном уровне (сокращение времени обслуживания пассажиров, ужесточение требований безопасности, децентрализация процесса обслуживания пассажиров; коммерциализация пространства аэровокзала)

Планировочном уровне (максимальное приближение пассажира к ВС; улучшение комфортной среды пребывания пассажиров в аэровокзалах архитектурными средствами; значительное увеличение пространства международных аэровокзалов)

Концептуальном уровне (качественное изменение системы функционирования аэропортов; повышение требований безопасности) [4-5].

Список использованной литературы

- 1 Ашфорд Н. «Функционирование аэропорта». - Москва: «Транспорт», 1990.
- 2 Ращепкина С.А., Тажинова О.Г. Большепролетные конструкции покрытий аэропортов. Проектирование и расчет // Научное обозрение. Реферативный журнал. – 2016.
- 3 Airport passenger terminal planning and design., E25.- Transportation research board of the National Academies.
- 4 Garcia M. D. – Romana, G. Canoves, N. Valdovince: Farm tourism, gender and the environment in Spain. [w:] Annals of Tourism Research, nr 2, - 1995. - P. 267- 282.
- 5 Eileen Poh, Airport planning and terminal design. – Strategic airport management programm, 2007.

Научный руководитель: Андришулик В. М., магистр, старший преподаватель

ӘОЖ:347.787:069.23(045)

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТҰРАҚТЫ ҒИМАРАТТАРДЫҢ СӘУЛЕТТІК-ЖОСПАРЛАУ ШЕШІМДЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚАҒИДАТТАРЫ

Байкенова Ж.Ж., 5 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Экологиялық жағдайдың тұрақты нашарлауы жағдайында тұрақты даму қазіргі заманғы сәулеттік жобалаудың ажырамас бөлігіне айналды. Климаттың өзгеруі, биосфераның ластануы және антропогендік әрекеттің теріс ізінің артуы барған сайын өзекті мәселелерге айналатындықтан, қоршаған ортаға минималды теріс әсермен және адамдар үшін максималды жайлылықпен сипатталатын тұрақты ғимараттарды жобалау және салу қажеттілігі туындайды.

Бүкіл әлем бойынша ғимараттарды салуға және пайдалануға энергия тұтынудың жоғары деңгейі (әлемдік көрсеткіштің 40%-ы), сондай-ақ бірге алынған барлық көлік құралдарының шығарындыларынан едәуір асатын атмосфераға парниктік газдар шығарындыларының деңгейі келеді. Ғимараттарды салу және пайдалану қоршаған ортаға орны толмас зиян келтіретін және орны толмас табиғи ресурстарды жұмсайтын антропогендік қызмет болып табылады. Құрылыс саласын дамыту векторы экологиялық тұрақтылық жағына қарай өрістеуі үшін мемлекеттік құрылымдардың, кәсіпорындар мен жекелеген тұлғалардың экологиялық жобалау қағидаттарын енгізу бойынша үйлесімді және кезең-кезеңмен жұмыс істеуі қажет [1].

Тұрақтылық қағидаттарына сәйкес салынған ғимарат қоршаған ортаға минималды әсер етеді, сонымен бірге олардың тұрғындарының әртүрлі қажеттіліктерін қанағаттандырады [2]. Тұрақты жобалау және құрылыс элементтерін тұрақты дамудың үш аспектісіне - экологиялық, әлеуметтік және экономикалық сәйкес жіктеуге болады [3].

- экологиялық тұрғыдан тұрақты ғимараттар энергия тиімділігі мен суды үнемдеу принциптерін қолдану, экологиялық таза материалдарды пайдалану, учаскенің биоалуантүрлілігіне және қолданыстағы табиғи ерекшеліктерге назар аудару арқылы қоршаған ортаға әсерді азайтады. Ғимараттың экологиялық тұрақтылығына оң әсер ететін бірқатар жобалық шешімдер бар [4]:

- энергия тиімділігі. Ғимараттың күн қорғанысы мен жылу үнемдеуді қамтамасыз ететін энергия үнемдейтін терезелері, жылуды қалпына келтіру жүйесі, табиғи жарықтандыруды барынша пайдалануға арналған атриумдар, электр тұтынуды есептеудің

автоматтандырылған жүйесі, энергия үнемдейтін жасанды жарықтандыру ғимараттың энергия тиімділігін жақсартады;

- су ресурстарын үнемді пайдалану. Ыстық су ғимарат энергиясының шамамен 33% тұтынады және ең алдымен су қызған кезде пайда болатын парниктік газдар шығарындыларын азайту қажет. Бұл шығарындыларды суды жылыту үшін күн энергиясын, электр қуатын немесе газды пайдаланатын жергілікті қазандықты құру арқылы 80% төмендетуге болады;

- экологиялық таза құрылыс материалдарын пайдалану. Тұрақты ғимараттың құрылысы экологиялық таза материалдарды тиімді пайдалануды білдіреді. Бұл табиғи немесе қайта өңделген материалдарды пайдалану, құрылыс қалдықтарын азайту немесе көлік шығындарын азайту үшін жергілікті өндірушілердің құрылыс материалдарын пайдалану болуы мүмкін;

- жобалау учаскесінің ландшафтық сипаттамаларына назар аудару. Абаттандыруға экологиялық көзқарас жобалау объектісін оның табиғи ортасына біріктіруді, қолданыстағы өсімдіктерді сақтауды, ең аз күтімді және ең аз су шығынын қажет ететін көгалдандыруды, сондай-ақ жергілікті экожүйелердің өркендеуіне мүмкіндік беретін ортаны құруды қамтиды.

Әлеуметтік тұрақты ғимараттар тұрғындар мен келушілердің қажеттіліктерін ескере отырып жобалануы және салынуы керек [5]. Олар салауатты, ыңғайлы, қауіпсіз және қоршаған ортаны ұсынады, ол оңай қол жетімді және ғимараттың жұмыс сценарийіне сәйкес келеді. Ғимараттың әлеуметтік тұрақтылығына негізделген бірқатар факторлар бар:

- денсаулық және жайлылық. Экологиялық тұрғыдан тұрақты ғимаратта тұратын немесе жұмыс істейтін адамдар өздерін жайлы сезінуі керек, бұл эргономикалық конфигурацияның, жеке өмірдің, желдетудің, табиғи жарықтың эстетикалық тартымды кеңістігіне қол жетімділікті білдіреді;

- қауіпсіздік және қорғау. Ғимараттар жазатайым оқиғалар мен жарақаттардың ықтималдығын төмендететін етіп жобалануы және салынуы керек - мысалы, жанбайтын материалдарды, формальдегид пен улы заттарды қолдану арқылы. Сондай-ақ, қозғалыс жолдарының оңай қол жетімді болуын қамтамасыз ету қажет (оның ішінде халықтың қауқары аз топтары үшін) және жақсы жарықтандырылған;

- экономикалық тұрғыдан тұрақты ғимараттар ғимараттың үздіксіз жұмыс істеуіне және техникалық қызмет көрсетудің төмен шығындарына жауап беретін энергияны үнемдейтін құрылымдық шешімдер, материалдар мен құрылғылар арқылы ұзақ мерзімді қаржылық үнемдеуді қамтамасыз етеді.

Ғимараттың экономикалық тұрақтылығына негізделген бірқатар факторлар бар:

- құрылыс шығындары. Жобалау үрдісінде ғимараттың мөлшері мен материалдары сияқты факторларды олардың экономикалық тиімділігі тұрғысынан ескеру қажет. Мүмкіндігінше жергілікті немесе қайта өңделген материалдарды пайдалану қажет. Бұл құрылыс үрдісінде шығындарды азайтуға және жобаға салынған инвестициялардың ұзақ мерзімді экономикалық тиімділігін қамтамасыз етуге көмектеседі;

- пайдалану шығындары. Ғимарат салынғаннан кейін пайдалану және техникалық қызмет көрсету шығындары шығындардың негізгі бөлігіне айналады. Экологиялық тұрақтылық талаптарын ескере отырып жобаланған ғимарат, яғни пассивті дизайн элементтерін, тұрақты материалдарды, энергияны үнемдейтін шамдарды, суды үнемдейтін жабдықтарды және т.б. пайдалану техникалық қызмет көрсетудің ағымдағы шығындарын азайтады.

Сонымен, экологиялық орталықтарды жобалау кезінде осы қағидаларды қолдану экологиялық жобалау әдістерін отандық сәулет тәжірибесіне енгізуге ықпал етеді, ал мұндай нысандардың құрылысы біздің еліміз үшін аумақтардың тұрақты дамуының және ғимараттардың құрылысы мен жұмысына экологиялық көзқарастың үлгісі болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Есаулов Г.В. Устойчивая архитектура как проектная парадигма. М.: Научные труды Московского архитектурного института (государственной академии) и группы КНАУФ СНГ, 2012. 76 с.
- 2 Mohadeseh Nikoei, Mohammad Mansour Falamaki, Abas Masoudi. Saving Energy in Buildings through Local Architecture Principles, European Online Journal of Natural and Social Sciences, Special Issue on Architecture, Urbanism, and Civil Engineering, Vol.3, No.4, 2014.
- 3 GREEN ZOOM. Практические рекомендации по снижению энергоемкости и повышению экологичности объектов гражданского и промышленного строительства. М: АНО НИИУРС, 2017. 305 с.
- 4 Ремизов А.Н. Стратегия развития экоустойчивой архитектуры в России. М.: Научные труды Московского архитектурного института (государственной академии) и группы КНАУФ СНГ, 2012. 276 с.
- 5 Табунщиков Ю.А., Бродач М.М. Научные основы проектирования энергоэффективных зданий, АВОК, № 1, 2008. 179 с.

Ғылыми жетекші: аға оқытушы Есенбаев А.М.

УДК 72

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МУЗЕЙНО-ВЫСТАВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ

Белоусова А.И., студент 5 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Музейно-выставочные пространства являются комплексными отражениями культур, которые их породили, включая их политику, социальные структуры и системы мышления. В наши дни понятие «музей» становится все шире, т.к. появляются различные по формату и концепции пространства, намного более гибкие и адаптивные. Музей, с первого его появления, остается в статусе одного из самых важных объектов культуры современного общества. По наши дни в нем применяются самые прогрессивные направления архитектуры и дизайна, достижения новейших современных технологий.

Развитие искусства и дизайна, а также разнообразные научно-технические достижения, возможности и приемы экспонирования позволяют сформировать разнообразную среду музейно-выставочных пространств. Достоянием архитектурной практики стали свободные планы, перетекающие пространства в интерьере, использование прозрачной оболочки, создающей оптический эффект слияния интерьера с окружением [1].

За многие века сформировалась эстетическая идеология современности, которая сняла вопрос о точности и категоричности художественных критериев, свойственных искусству времен четких художественных школ и течений. Традиционные формы социально-культурной деятельности музеев часто не способны удовлетворить познавательный интерес посетителей и их духовные запросы, многие из них морально устарели, поэтому при проектировании необходимо учитывать современные потребности и запросы людей [2]. Восприятие музейного пространства делает акцент на выразительности образов, созданных в процессе экспозиционной деятельности и зафиксированных в музейном пространстве. Главной отличительной чертой современных музеев стала их изменчивость.

Им необходимо постоянно меняться, чтобы быть актуальными и интересными для наших дней.

Актуальность исследования заключается в:

1. Возрастании интереса людей к искусству, культуре и духовному развитию.
2. Необходимости свежих и современных взглядов на структуру музейно-выставочных пространств.
3. Создании максимально разнообразной функциональной среды, с точками притяжения для всех людей.

Предпосылки к исследованию:

1. Актуальность - рост интереса людей к творческой сфере, искусству.
2. Функция - возможность максимально функционально разнообразить музейно-выставочное пространство.
3. Зонирование - возможное разделение пространства на зоны для пассивных и активных посетителей.
4. Уникальность - создание современного и стильного пространства, с дальнейшей возможностью его адаптации под проходящие выставки.
5. Универсальность - стилистическое решение должно быть актуально и минималистично, как белый холст для дальнейших мероприятий.

Создать современное и интересное музейно-выставочное пространство с разнообразным зонированием – задача не из простых. Есть тонкая грань между минимализмом и заурядностью.

Перед дизайнером, занимающимся созданием музейно-выставочного пространства, встает целый ряд сложных задач:

1. Придумать просторное и простое, но при этом не скучное пространство.
2. Наполнить пространство необходимыми зонами, на которые есть спрос.
3. Создать место притяжения людей разных слоев и возрастов, которое можно адаптировать и трансформировать под разные выставки, лекции, мастер-классы.

При проектировании музейно-выставочного пространства важно учитывать то, что само пространство не должно «мешать» проходящим в нем выставкам, а наоборот – дополнять его. Для этого необходимо использовать нейтральную цветовую палитру, простые формы и сборно-разборные трансформируемые конструкции.

Прежде чем создавать проект интерьерера, нужно провести анализ аналогов и выделить самые выигрышные и актуальные особенности, используемые в них. Это необходимо для того, чтобы спроектировать максимально разнообразное и интересное пространство.

Важным аспектом является понимание нужд и интересов людей для грамотного функционального зонирования пространства. Необходимо учитывать интересы как активных посетителей: зоны для проведения мастер-классов, лекций, интерактивные столы; так и пассивных: зоны отдыха, кафе [3].

Сегодня музей – это сложная, многоуровневая система, которая решает ряд социально значимых задач, среди которых все более высокие позиции занимает художественная организация досуга, интеграция познавательной, развлекательной и художественной творческой функции [4]. Музейно-выставочное пространство преобразовывается в форум, где кипит жизнь и рождаются новые идеи.

Список использованной литературы

1 Шляхтина, Л.М. Основы музейного дела: теория и практика [Текст]: Учеб. пособие / Л.М. Шляхтина. - 2-е изд. стер. - М.: Высш. шк., 2019.

2 Федотова Н.Ю. Принципы взаимодействия исторической и современной архитектуры при модернизации музейных комплексов конца XX - начала XXI века / Актуальные проблемы теории и истории искусства – 2015: Тезисы докладов VI Международной конференции. – Спб., 2015.

ӘОЖ: 528.2/5

ЖАҢАРТЫЛҒАН КАРТАНЫҢ ДӘЛДІГІН ТЕКСЕРУ

Галиева Г. 4 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Картаның дәлдігін тексеру оның жаңартуға жарамдылығын анықтау үшін жүзеге асырылады. Егер картаның дәлдігі қанағаттанғысыз дәлдігінде тиісті трапециялардың немесе олардың бөліктерінің аэрофототопографиялық түсірілімін орындау көзделсе, карта жаңартуға жарамды деп егер оның дәлдігі карта дәлдігіне сәйкес болған жағдайда, қойылатын талап карта масштабына сәйкес 0,5 мм қателіктен аспау керек.

Карта парағының дәлдігін тексеру жоспардағы (х, у,) және биіктіктегі (h) мазмұн элементтерінің орналасу қателіктерінің шамаларын және рельеф бейнесінің дұрыстығын анықтаудан тұрады.

Карта мазмұны элементтерінің орналасу қателіктерінің шамалары карта парағын жасау немесе алдыңғы жаңарту кезінде орындалған жұмыстардың материалдарын талдау арқылы не тірек нүктелерінің арнайы фотограмметриялық тәсіл негізінде айқындалады. Картадағы рельефтің бейнесін заманауилық фотограмметриялық бағдарламалар арқылы аэрофотосуреттердің стереожұптарын қарау кезінде алынған жердің стереоскопиялық моделімен салыстыру арқылы тексеріледі.

Картаның дәлдігін тексеру кезінде алдыңғы жұмыстардың келесі материалдары талданады: карта парағының формулярындағы жазбалар, геодезиялық пункттердің координаттарының каталогтары, биіктіктер калькасы, далалық дайындық нүктелері бар аэрофотосуреттер, тірек нүктелерінің фотограмметриялық нүктелерді жиілету деректері. Бұл ретте мыналар белгіленеді:

- жаңартылған картаны құру әдісі (карта қандай нұсқаулықтар мен шартты белгілер бойынша жасалды) немесе жаңарту технологиясы (қайта жаңарту кезінде);
- проекция, эллипсоид, координаттар және биіктіктер жүйесі, бедер кимасының биіктігі;
- аэрофотосуреттердің түсірілім желісі мен далалық дайындық нүктелерінің координаттары мен биіктіктерін анықтау тығыздығы, орналасқан жері және дәлдігі;
- тірек нүктелерін фотограмметриялық қоюландыру, картографиялық материалдар бойынша құрастыру кезінде фотопландарды дайындау және көшірмелерін монтаждау дәлдігі;
- контурларды, жергілікті заттар мен рельефті түсірудің дәлдігі, картаны жаңарту кезінде түзетулер енгізудің дәлдігі.

Алдыңғы жұмыстардың материалдарында аэрофотосуреттерді далалық дайындау және тірек нүктелерінің фотограмметриялық қоюлануы туралы деректер болмаған кезде немесе карта парағы дәлдігі қойылған талаптарға сәйкес болмаған жағдайда тек аэрофотосуреттер арқылы тексеріледі.

Барлық парақтың дәлдігін аэрофотосуреттер бойынша тексеру фототриангуляция әдісімен тірек нүктелері желісін фотограмметриялық қоюлау жолымен жүргізіледі. Жоспарлы және биіктік қатынастарындағы карта парағының жекелеген учаскелерінің дәлдігін тексеру фотограмметриялық жүйелердегі жекелеген стерео жұптарды өлшеу жолымен, ал жоспарлы қатынаста — жаңартылатын картаның көшірмесіне аэрофотосуреттерді ArcGis бағдарламасы арқылы жолымен орындалуы тиімді.

Тірек нүктелер желісін фотограмметриялық қоюландыру, жеке стереопарлар мен жекелеген аэрофотосуреттерді бағдарлау негізі ретінде жаңа ұшудың аэрофотосуреттерінде танылған геодезиялық пункттер; түсіру желісінің нүктелері; картаны жасау кезінде айқындалған далалық даярлық нүктелері; сондай-ақ координаттары неғұрлым ірі масштабтағы топографиялық карта бойынша айқындалатын нүктелер қызмет етуі тиіс. Ерекше жағдай ретінде тексеру жаңа аэрофотосуреттерде сенімді түрде анықталған және осы масштабтың жаңартылатын картасында біркелкі орналасқан сақталған контурлық нүктелердің мүмкіндігінше көп санын пайдалана отырып жүргізілуі мүмкін. Жекелеген аудандардың топографиялық карталарын жаңарту кезінде борттық бағдарлау жүйесінің көмегімен алынған суретке түсіру орта нүктелерінің координаталары тірек нүктелерінің фотограмметриялық қалыңдатылуының жоспарлы негізі ретінде қызмет ете алады.

Егер картаның фотограмметриялық қоюлану нүктелері мен тиісті нүктелерінің жоспарлы жағдайындағы орташа айырмашылықтар 0,5 мм-ден аспау керек, ал таулы, биік таулы және шөлді аудандар үшін карта жаңартуға жарамды деп егер ол 1 мм аспаса, ал биіктігі бойынша — картада жазылған нүктелер үшін – кестеде көрсетілген шамалар (метрмен) сәйкес болу керек.

1-кесте

Аудандар	Карта масштабтары		
	1:25000	1:50000	1:100000
Жазықтар	1,2	3,2	6,5
6°-ға дейінгі қиғаш бұрыштары басым жазық, ойлы-қырлы және қыратты	2,4	4,5	9,0
Тау, тау бөктерлері, құмды шөлдер	3,8	6,5	13,0
биік таулар	7,5	13,0	25,0

Картада горизонталь бойынша және фотограмметриялық жолмен анықталған рельефтің сәйкес нүктелері бір-бірінен кестеде көрсетілген шамаларадан аспау керек (метрмен) Кесте-2.

2-кесте

Аудандар	Карта масштабтары		
	1:25000	1:50000	1:100000
Жазық	1,3	3,5	7,5
Жазық, қиылысқан және көлбеу бұрышы 6°-қа дейін	2,5	5,0	10,0

Тау бөктеріндегі, таулы және биік таулы аудандардың, сондай-ақ құмды шөлдердің карталарында горизонтальдар фотограмметриялық қоюландыру жолымен еңістерде айқындалған биіктіктермен келісілуі тиіс.

Орманды аудандар картасындағы горизонталь жағдайындағы қателіктер тиісті ашық аудан үшін белгіленген екі еселенген қателіктерден аспауы тиіс.

Жоспардағы контурлардың орналасу қателіктері шегінде және биіктігі бойынша көрсетілген шектерден асатын карталар парақтарының парақтары немесе учаскелері, сондай-ақ бедер пішіндерінің дұрыс емес бейнесі бар учаскелер қайтадан түсірілуге жатады.

Фототриангуляция желілерін құру жөніндегі жұмыстардың көлемін картаны жасау немесе жаңарту кезінде бұрын орындалған жұмыс материалдарын талдау нәтижелері негізінде техникалық жоспар құрған кезінде анықталады. Аэрофототопографиялық түсірудің құрамдастырылған немесе стереотопографиялық әдісімен жасалған, сондай — ақ ірі масштабты топографиялық түсірімдердің материалдары бойынша жасалған немесе қойылған талаптарға сәйкес жаңартылған карталардың дәлдігі ішінара-жекелеген типтік парақтарда тексеріледі. Егер іріктеп тексеру кезінде жол берілмейтін қателіктер анықталса, онда осы ауданның картасының барлық парақтары тексеріледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев / Геодезия: учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект, 2007.
- 2 Государственная геодезическая сеть Республики Беларусь. Основные положения. СТБ 1653 – 2006. – Мн., 2006.
- 3 Датқабаяев К.М. Топографиялық-геодезиялық жұмыстарды автоматтандыру. - Алматы, 2012
- 4 Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Основы геодезии. – М.: Выс.
- 5 Ключин Е.Б., Куприянов А. О., Шлапак В. В. Спутниковые методы измерений в геодезии. Часть 1. – МИИГАиК, 2006.
- 6 Подшивалов В. П., Нестеренок М.С. Инженерная геодезия. – Мн.: Университетское, 2010.
- 7 Рысбеков Қ.Б. Жерсеріктік навигациялық жүйелер.А., 2010
- 8 А. П. Романкевич, П. П. Явид.// Топография с основами геодезии: Курс лекций– Мн., БГУ.
- 9 Түсіпбекова Г.Т. Топография негіздері.- А., 2007

Ғылыми жетекші: аға оқытушы Маусымбеков Е.Ж.

УДК 728.54

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ ОТДЫХА В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

*Головина Т.А., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Строительство крупных современных комплексов отдыха является необходимым и важным компонентом формирования среды любого крупного населенного пункта, где внимание уделено культурному отдыху, развитию, просвещению, здоровому образу жизни, сближению человека с окружающей средой.

Изучение природно-климатических и экологических, научно-технических, социально-экономических факторов является основополагающим при формировании модели комплексов отдыха в Северном Казахстане. Северный Казахстан обладает высоким при-

родным потенциалом, но в тоже время на городских территориях присутствуют зоны, требующие рассмотрения с точки зрения перспективного развития комплексов отдыха.

Главным критерием при формировании архитектурного планирования комплексов отдыха является природный фактор условий Северного Казахстана, обусловленный резко-континентальным климатом с холодной, снежной зимой и жарким летом. [1] Климат региона является дискомфортным, большая годовая суточная амплитуда температур, сильный ветер, снегозаносы.

Значительное внимание уделяется социологическим исследованиям, позволяющим выявить факторы, определяющие важнейшие направления в развитии культурно-массового отдыха для населения, так как социально-экономические отношения на каждом историческом этапе оказывали доминирующее влияние на становление и развития региона.

Проект комплекса отдыха необходимо разрабатывать с учетом различных подходов к экономии энергоресурсов, внедрять новейшие технологии в строительство, применять инновационные материалы, что позволит создать комфортные условия для проживания в условиях резко-континентального климата. Однако существует разрыв между научно обоснованными принципами использования энергии и практикой проектирования и строительства зданий и их инженерных систем. При проектировании комплексов отдыха необходимо использовать теории строительства энергоэффективных и экологически чистых зданий, концепции зданий с нулевым энергопотреблением, интеллектуальных зданий, высокотехнологичных зданий. [4]

Формирование комплексов отдыха должно происходить с учетом взаимодействий всех градостроительных аспектов, включать все особенности ландшафтов, как природных, так и архитектурных. [5] Берега рек и озер, перепады рельефов со склонами и густой растительностью — являют собой устойчивый природный каркас, которые определяют виды рекреаций и планировочную организацию комплекса отдыха. Расположение комплексов отдыха в пригородной парковой зоне либо в зоне города будет являться как архитектурным, так и планировочным акцентом, это объединит комплекс отдыха с архитектурными ансамблями, которые выдерживают современный ландшафт и архитектуру городского массива. [6]

Анализ отечественного и зарубежного опыта в проектировании комплексов отдыха показал недостаточное соответствие современным потребностям населения, что выявило необходимость доработки и создания новой концептуально-теоретической модели комплексов отдыха. Проекты комплексов отдыха в Северном Казахстане, а особенно в структурах прилегающих зон города Нур-Султан могут благотворно повлиять на развитие области активного отдыха и досуга местного населения, а также дать мощный толчок к развитию местного туризма в регионе.

Список использованной литературы

- 1 Ердаuletов С. Р. География туризма: история, теория, методы, практика. – Алматы, 2000 – 336 с.
- 2 Самойлова Н.В. Проектирование туристической базы отдыха: учеб.-практич. пособие /- Волгоград : Волгоград. гос. архит.-строит. ун-т, 2012. - 356с.
- 3 Яковлева С.И. Основы территориального проектирования туристских местностей/ Учебное пособие. - Тверь: Твер. гос. ун-т, 2015. - 432с.
- 4 Ю. А. Табунщиков, М. М. Бродач, Н. В. Шилкин Энергоэффективные здания. 2003. — 199 с.
- 5 Лукьянова Л. Г., Цыбух В. И. Рекреационные комплексы: учебное пособие. Изд-во: Вища школа, 2004. - 346 с.
6. Strickland, A. and Hadjiyanni, T. (2013), “My School and Me”—Exploring the Intersections of Insideness and Interior Environments. *Journal of Interior Design*, 38: 17–35

ОСОБЕННОСТИ ГЕОРАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АЗС

*Д. А. Довгальук, студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Строительство заправочных станций всех типов (АЗС/АГЗС), а также реконструкция и капитальный ремонт станций и магазинов, включает следующие виды деятельности:

- проектно-изыскательские работы;
- демонтажные работы;
- возведение зданий и сооружений автозаправочных комплексов;
- устройство резервуарного парка хранения топлива и прокладка технологических трубопроводов;
- работы по автоматизации технологических процессов;
- работы по благоустройству территории АЗС включая дорожные работы;
- работы по прокладке инженерных сетей;
- сдача объекта государственным надзорным органам и ввод в эксплуатацию.



Рисунок 1 - Проектный вид АЗС с магазином и кафе в городе Нур-Султан

Геодезия при строительстве АЗС:

Потребности в топографической съемке возникают при изысканиях для проектирования и строительства, обновлении топографических планов и карт, составлении генеральных планов, проектировании ландшафтного дизайна.

- Топографический план, заверенный в отделе геолого-геодезической службы
- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Наблюдения за деформациями, мониторинг зданий:

- Наблюдения за деформациями окружающих зданий при строительстве тоннелей, подземных сооружений;
- Наблюдения за деформациями дамб, плотин;
- Геодезический мониторинг состояния зданий в ходе строительства;
- Измерение отклонений от вертикали опор сотовой связи, дымовых труб, мачт освещения;
- Нивелирование подкрановых путей.

Перед началом строительства проводят ряд организационно-технических мероприятий, которые должны обеспечить плановые показатели строительства с соблюдением требуемой технологии и последовательности работ. Строительство может быть начато только после отвода на местности контура участка работ и создания разбивочной геодезической основы, предусматривающей не только выполнение разбивочных работ, но и

необходимые наблюдения за деформациями строящегося объекта и сооружений, которые попадают в зону влияния строительства.

При подготовке к строительству изучают проектную документацию, которая содержит генпланы для подготовительного и основного этапов строительства и пояснительную записку. Генпланы обязательно содержат ситуационные планы (рис.2) с нанесенными на них знаками плано-высотной геодезической основы.

В пояснительной записке имеются указания о методах выполнения инструментального контроля за качеством ведения строительных работ. Устанавливается потребность на те или иные инструменты, использование которых позволит обеспечить с необходимой точностью все планируемые инженерно-геодезические работы [1].



Рисунок 2 - Ситуационная схема на месте строительства АЗС

В связи с тем, что нормативные документы не могут в полной мере регламентировать строительство различных инженерных сооружений, каждый проект является индивидуальным как для строительной организации, так и для геодезической службы. Геодезическая служба строительной организации производит приёмку главной геодезической разбивочной основы:

- надёжность её закрепления в натуре;
- обеспеченность геодезическими знаками для всех запланированных работ;
- при необходимости принимает решение о сгущении главной геодезической основы и др.

Геодезическая служба осуществляет приёмку от заказчика проектной документации, даёт по ней замечания, касающиеся несоответствий геометрических параметров запроектированного сооружения, принимает участие в выносе и закреплении главных и основных осей сооружения, выполняет детальные разбивки в процессе строительства, производит периодический геодезический контроль за неизменностью положения геодезических пунктов разбивочной основы, выполняет восстановление геодезических знаков при их утрате либо установку дублирующих знаков для обеспечения сохранности главных или основных осей [2].

Геодезические работы в строительстве выполняются в несколько последовательных этапов. При выборе площадки под строительство геодезическая служба собирает, анализирует и обобщает материал, касающийся обеспечения строительства геодезической основой: наличие и состояние геодезических пунктов и реперов нивелирной сети; необходимое количество пунктов и т.п. (рис. 3).

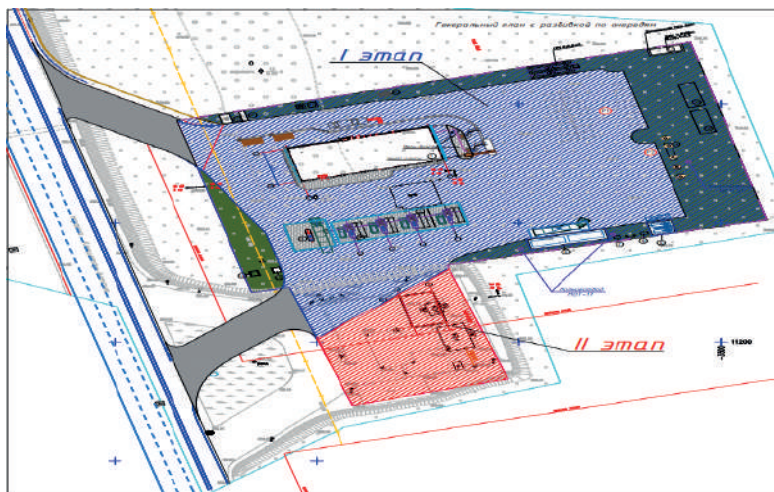


Рисунок 3 - Генеральный план с разбивкой по очередям при строительстве АЗС

На этапе строительного проектирования проводятся топографо-геодезические изыскания и геодезическое обеспечение других видов изысканий. На подготовительном этапе строительства производится построение геодезической разбивочной основы, инженерная подготовка территории (планировочные работы, прокладка подъездных дорог и подземных коммуникаций) (рис.4), вынос в натуру главных и основных осей.

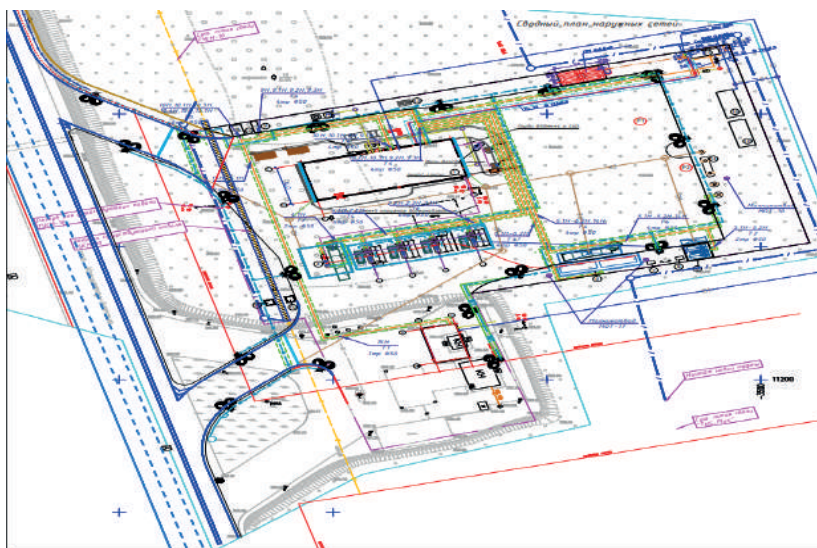


Рисунок 4 - Сводный план наружных сетей при строительстве АЗС

На этапе основного периода строительства производится вынос в натуру осей конструктивных элементов, геометрическое обеспечение строительно-монтажного производства, исполнительная съёмка законченных строительством элементов и составление соответствующей документации. При окончании строительства составляется и сдается технический отчёт о результатах выполненных геодезических работ, составляется исполнительный генплан, специальные исполнительные инженерные планы, профили и разрезы.

Расчет стоимости строительства АЗС. Включает и цену за работы геологов и геодезистов. Еще до проектирования наши специалисты выполняют на участке ряд работ:

- комплекс исследований по геологии и ряд геодезических работ (среди них вынос границ участка в натуру с максимальной точностью);
- топографическая съемка для проектных схем;
- подготовка и согласование плана с геоподосновой строительства.

- Комплексная геология подразумевает детальное изучение грунтов, бурение, забор проб и их лабораторное исследование. Если есть сомнения в однородности платформы возможно использование радара для сканирования участка.

Когда возможность строить безопасно подтверждена, мы производим вынос границ участка. Далее следуют топосъемка и подготовка геоподосновы.

Геоподоснова – чертеж для работы профессионалов. Документ включает практически все основные данные об участке. Информацию привязывают к конкретным географическим координатам.

Важные этапы строительства. Станции автозаправки являются специфическими хозяйствующими субъектами, которые требуют отдельно стоящего здания, отвечающего особым требованиям. Автозаправочные станции – объекты, принадлежащие к классу повышенной пожарной опасности, поэтому здания, в которых они располагаются, строятся по особым технологиям и с использованием не всегда стандартных строительных материалов.

Для работы такого предприятия нужно не только оборудование для АЗС, но и отдельно стоящее здание, проектное решение которого будет отвечать требованиям пожарной безопасности. Необходимо выбирать материалы с более высоким уровнем огнеупорности – газобетон, пенобетон, кирпич, камень и так далее. Такие материалы не воспламеняются при внутреннем или внешнем возгорании и не способствуют распространению огня, что крайне важно, когда речь идет о пожароопасных объектах вроде АЗС [3].

Размещение АЗС должно выполняться преимущественно с подветренной стороны ветров преобладающего направления (по годовой “розе ветров”) по отношению к жилым, производственным и общественным зданиям (сооружениям). Не допускается размещение АЗС на путепроводах и под ними, а также на плавсредствах. Планировка АЗС с учетом размещения на ее территории зданий и сооружений должна исключать возможность растекания аварийного пролива топлива как по территории АЗС, так и за ее пределы. На въезде и выезде с территории АЗС необходимо выполнять пологие повышенные участки высотой не менее 0,2 м или дренажные лотки, отводящие загрязненные нефтепродуктами атмосферные осадки в очистные сооружения АЗС.

Расстояние от края площадки для АЦ до надземного расположенного технологического оборудования, конструкций навесов и технологических шахт подземных резервуаров должно быть не менее 2 м. При наличии на АЗС ограждения оно должно быть продуваемым и выполненным из негорючих материалов. Движение транспортных средств по территории АЗС должно быть, как правило, односторонним. При этом должен быть предусмотрен отдельный въезд и выезд.

Движение АЦ с заправочных площадок на выезд с территории АЗС следует, как правило, проектировать по наиболее короткому пути. Не допускается озеленение территории АЗС кустарниками и деревьями, выделяющими при цветении хлопья, волокнистые вещества или опушенные семена. При размещении АЗС вблизи посадок сельскохозяйственных культур, по которым возможно распространение пламени (зерновые, хлопчатник и т.п.), вдоль прилегающих к посадкам границ АЗС должны предусматриваться наземное покрытие, выполненное из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 м [4].

Подводя итоги, можно с уверенностью сказать, что геодезические работы играют ключевую роль, при строительстве инженерных сооружений, в частности АЗС. Геодезисты выполняют основную работу на начальном этапе и подготавливают участок для дальнейшей постройки сооружения. Не менее важно и умение грамотно работать с картами, космическими снимками, ситуационной схемой участка и т.д.

Список использованной литературы

- 1 Центр геодезии. Геодезия в строительстве. (<https://centr-geodezii.ru/inform/o-geodezii/geodezicheskie-raboty-stroitelstvo/>)
- 2 Организация инженерно–геодезических работ в строительстве зданий и сооружений. Рекогносцировка участка. (https://studbooks.net/1743686/geografiya/rekognostsirovka_uchastka)
- 3 Строительная база. Статьи по строительству. Особенности строительства АЗС. (<https://www.stroi-baza.ru/articles/one.php?id=2903>)
- 4 Автозаправочные станции. Общие требования к размещению. (<http://proofoil.ru/Petrochemical/Petrochemical2.html>)

Научный руководитель Кусаинова Г.Д., к.т.н., доцент.

УДК: 658.512.2

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ

*Ергалиев Е., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Понятие дизайн охватывает не только графическую направленность материальных объектов, это характеристика, связанная с экономическими, национальными, социальными, нравственными и эстетическими категориями. Его актуальность и необходимость доказыва-ется его коммуникативной способностью проникать во все направления науки и промышленности.

Цели и задачи исследования. Изучение взаимодействия искусства и науки в процессе создания материалов и технологии в промышленном дизайне. Для достижения поставленной цели ставятся следующие задачи:

- изучить технологические приемы разработки материалов для производства объектов промышленного дизайна;
- определить положительные и негативные стороны современных технологии.

В период высоких темпов роста рынка высокотехнологических изделий, огромную роль в популярности и востребованности продукции начинает играть промышленный дизайн.

Рост промышленности в мире и производимой продукции в XIX веке ускорили дизайнерскую мысль. В XX веке дизайн стал неотъемлемой частью самого искусства, захватив те объекты и отрасли, на которые ранее не обращали внимания. Само вмешательство в промышленную среду создавало особые предпосылки в решении художественных задач. В настоящее время промышленный дизайн стал одним из важнейших факторов создания и развития конкурентных преимуществ высокотехнологичных изделий.

Что же такое промышленный дизайн?

Промышленный дизайн — отрасль дизайна, область художественно-технической деятельности, целью которой является определение формальных качеств промышленно производимых изделий, а именно, их структурных и функциональных особенностей и внешнего вида. (1).

Промышленный дизайн направлен на формирование целостного восприятия продукции у конечного потребителя. Обычно, промышленный дизайн не ограничивается одним конкретным изделием, а охватывает всю цепочку выпускаемой продукции.

Тенденции в дизайне, не взирая на сферу применения, во многом схожи и отвечают запросам человека, его деятельности и приоритетам. От этого зависят и форма, и функциональные качества нового товара. Применение изобретений промышленного дизайна можно увидеть в окружающей нас среде, и они меняют жизнь и психологию человека. Так, например, умные остановки для общественного транспорта в Сеуле уже не вызывают удивления у жителей. Воздух внутри очищается от вирусов, есть зарядка для мобильных телефонов, столики, бесплатный Wi-Fi, интерактивная карта с возможностью проложить маршрут, а главное - умная остановка не откроет двери тем, у кого повышенная температура.

Также, огромные финансовые запасы вливает в промышленный дизайн Сингапур. Ежегодно на развитие выделяют миллиарды долларов. На выходе - образцовая эргономика городской среды: торговые центры без кондиционера вентилируют воздух благодаря умной системе, парки с искусственными деревьями, которые оснащены установками по сбору дождевой воды, которая затем идет на полив растения и наполнения фонтанов (2).

Основную долю рынка промышленного дизайна делят между собой Корея, Япония, США и Китай. Так, рынок креативной индустрии в Китае оценивается в \$509 миллиардов. Тем временем в Казахстане промышленный дизайн не развит. Так заявила председатель правления Ассоциации предприятий легкой промышленности РК Любовь Худова. Также, она подчеркнула, что в Казахстане "слабо развиты компании, которые бы занимались научно-исследовательскими, проектно-конструкторскими разработками и промышленным дизайном" (3).

Тем не менее, в настоящее время, промышленный дизайн находится в активной фазе развития и приносит в нашу жизнь ряд высокоразвитых технологий.

Так, например, американский производитель мебели Steelcase совместно с исследователями лаборатории Self-Assembly Lab при Массачусетском технологическом институте (MIT) разработали новый метод 3D-печати Rapid Liquid Printing, который позволяет в разы сократить время формирования объекта и существенно увеличить рабочую область 3D-принтера. (4).

Обычно 3D-принтеры создают нужную структуру слой за слоем, а в некоторых случаях приходится использовать поддерживающие конструкции. В случае с «жидкой» печатью весь процесс происходит в емкости с полупрозрачным гелем. Печатающая головка выдавливает полимер прямо в желеобразную массу, сохраняющую форму объекта. Выбранный материал затвердевает при контакте с гелем, поэтому дополнительная обработка ультрафиолетовым светом или высокими температурами не требуется. Готовое изделие нужно просто достать из емкости и промыть. Максимальный размер объекта ограничен только размерами резервуара. Пока о коммерческом использовании технологии речи не идет. Но MIT и Steelcase продолжают эксперименты с Rapid Liquid Printing

Другая технология промышленного дизайна, которая поможет в бытовой жизни - это стекло с изменяемой прозрачностью.

Smart Glass, или умное стекло с регулируемой прозрачностью — электрохромное изделие, которое из прозрачного одним нажатием на кнопку выключателя превращается в непрозрачное матовое.

Оригинальные технико-эксплуатационные характеристики этого материала обеспечиваются его структурой. В состав смарт-стекла входит жидкокристаллическая пленка. В обычном (выключенном) режиме, когда поверхность непрозрачная, жидкие кристаллы, из которых состоит пленка, размещены в хаотичном порядке. Под воздействием же

электрического тока эти элементы организуются, принимают нужную ориентацию в пространстве, и поверхность становится прозрачной.

Электрохромное стекло в отличие от обычного, способно менять степень прозрачности. Но это далеко не единственное его преимущество. К числу достоинств изделий относятся также следующие качества:

- Обеспечение приватности.
- Повышенная шумоизоляция.
- Возможность быстро и без усилий достигать требуемого эффекта затемнённости помещения.

- Защита от ультрафиолета во включенном и выключенном состоянии.
- Низкое энергопотребление, экономия на кондиционировании и освещении.
- Безопасность эксплуатации. Смарт-стекло на окна проходит закалку, так что в 6 раз прочнее обычного. Оно противоударно, но даже если разобьется, то не распадется на травмоопасные осколки.

Что касается минусов, то главный недостаток данных конструкций заключается в сложной технологии изготовления и связанной с ней высокой стоимостью продукции. Однако по сравнению с тем, сколько расходов несет с собой покупка климатического оборудования, текстиля для затемнения и прочих сопутствующих товаров, цена умных стекол оказывается вполне приемлемой.

Научно-техническое развитие не прошло стороной и материалы. Материалы и производство материалов сыграли огромную роль в формировании человеческой культуры. Потребность в материалах возникла, как только человек стал действовать осознанно. Каковы были материалы - такова была и жизнь. В истории человечества производство материалов претерпели впечатляющую эволюцию: от использования и зависимости природных материалов до их целенаправленного создания.

Продолжают развиваться методы целевой переработки природного сырья и технологического модифицирования свойств минералов. Бывают, когда тот или иной минерал находит неожиданные применения из-за обнаружения новых свойств. Путь поиска новых материалов еще до конца не отработан.

Для поиска новых цветов, фактур и форм, благодаря экспериментам, находят необычные материалы, что дает использование их в промышленном дизайне.

Углеродное волокно.

Один из самых успешных проектов из углеродного волокна – стул Carbon Chair Бертьяна Пота и Марселя Вандерса. Спинка и сиденье сплетены вручную, а каркас выполнен из эпоксидной смолы. Винтовые лестницы от Эндрю Мак Коннелла и студии Disguincio & Co также были сделаны из углеродного волокна. Она является и функциональным элементом, и необычным произведением искусств.

Полимер Sosoop.

Изначально использовался в строительстве как изоляционный материал. В результате экспериментов в 60-е годы XX столетия марка Flos по дизайну Акилле и Пьерджакомо Кастильони выпустила светильники Taraxacum – это был первый творческий опыт с полимером Sosoop.

В 2005 году Марсель Вандерс использовал эту же технологию и создал безупречную люстру Zerrlein, один вид которой завораживает. Благодаря необычной форме и материалу создается впечатление, что каркас изделия окутан несколькими слоями паутины.

В настоящее время индустрия новых материалов переживает быстрое развитие. Лидировавшие до настоящего времени технологии получения искусственных минералов, кристаллов и кристаллических пленок проигрывают место производству нанокomпозитов - композиционных материалов, состоящих из двух или большего числа фаз, в которых одна из фаз состоит из частиц нанометровых размеров (5).

Необычные свойства показывает нанокompозиты на основе фуллеренов, нанокompозитные материалы с нанотрубками, а также полимерные нанокompозиты на основе слоистых силикатов.

Особое место занимают перспективные материалы будущей формы углерода: фуллерены, нанотрубки, графены (5). Углеродные трубки являются самыми прочными из всех созданных человеком материалов. А графен представляет собой самый плоский из всех возможных материалов, так как представляет собой единичный слой атомов углерода.

Интересное направление у материалов, построенных из суператомов - кластеров из атомов (6). Они ведут себя как одиночные атомы, но построенные из них молекулы и сложные структуры совершенно уникальны как строительные элементы для новых материалов.

Нанотехнологии популярны в наше время, так как имеют лучшие характеристики по сравнению с традиционно используемыми материалами. Но фактически, процесс внедрения наноматериалов займет длительное время. Одна из отраслей, которая использует нанотехнологии является строительство. Строительный сектор имеет дело с огромным количеством сырья и различные инновационные материалы находят применение в современном строительстве и начинают вносить свою долю формирования архитектуры будущего.

Например, на сегодняшний день существует нанотехнологический теплоизоляционный материал как аэрогель. Он представляет собой гель, где жидкая фаза заменена газообразной. Способ получения аэрогеля - удаление жидкости из геля при температуре и давлении выше критических (7).

Достоинство аэрогеля заключается в сберегающих свойствах и абсолютной безвредности для человека и окружающей среды. Используя в строительстве ограждающей конструкции здания, выясняется, что сокращается толщина рассчитываемой конструкции и приводит к снижению нагрузки на несущие конструкции. Срок службы аэрогеля 75 лет, тогда как минеральная вата - 25 лет. Но цена на нанотехнологичный материал выше цен традиционных материалов. Использование аэрогеля выгодно в долгосрочной перспективе, чем применение традиционно используемого при проектировании утеплителя (8).

Существует ряд проблем использования нанотехнологичного материала при проектировании: отсутствие опыта применения; слабая информированность о наличии различных технологий; недостаточная степень мотивации к применению современных материалов.

Высокотехнологичные материалы дороже, но окупаются в процессе эксплуатации, позволяя существенно снизить эксплуатационные расходы за счет применения износостойчивых материалов. Решение этих проблем влияет на скорость внедрения новых нанотехнологий в промышленном дизайне (9).

На данный момент, существуют ряд направлений, в рамках которых сосредоточены наиболее интересные проблемы, решение которых переведет промышленный дизайн на иной инновационный уровень: использование фактора масштаба, то есть прямое воздействие над отдельными атомами, управление атомными процессами на поверхности; создание умных материалов для конкретных целей, включая материалы-приборы и материалы-машины; изобретение материалов, отсутствующих в природе. Создание наноструктурных материалов с наперед заданными свойствами; производство биоорганических материалов и материалов, воспроизводящих живое вещество.

Для развития этих направлений потребуются глубокое изучение и понимание на наноуровне течение процессов. Это комплекс вопросов, сводящихся к фундаментальным проблемам - как произошло вещество и как управлять процессом.

Список использованной литературы

- 1 http://ru.wikipedia.org/wiki/Промышленный_дизайн
- 2 www.novate.ru. Электронная версия (дата: 02.04.2022)
- 3 https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30079041
- 4 <https://gagadget.com/science/26763-zhidkaya-3d-pechat-byistro-i-lyubiyh-razmerov/>
- 5 Елисеев А. А., Лукашин А. В. Функциональные наноматериалы / Под ред. Ю. Д. Третьякова. - М.: Физматлит, 2010. 456 с.
- 6 Павлус Дж. Супермолекулы из суператомов. /В мире науки. 2017. №1/2. С.13.
- 7 Фиговский О. От нанотехнологий к фемтотехнологиям, далее везд-е.../Инженерный вестник Дона, 2011, №2.
- 8 Рыбакова О. А., Лысенко А.В., Алмаметов В. Б. Прочная невесомость или аэрогель./ Труды международного симпозиума «Надежность и Качество». - 2008. - Том 2.- С. 103-104
- 9 В.В., Ботаговский М.В. Инновационные ограждающие конструкции и материалы для реализации ресурсоэнергоэффективного строительства./ Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. - 2015. - №4. - С.35-44.

Руководитель – к.т.н., доцент Джанахметов У. К.

ӘОЖ 622.272

ҒАЖ ЖӘНЕ ЖҚЗ ҚОЛДАНУЫМЕН БІРЖАН САЛ АУДАНЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕР МОНИТОРИНГІ

Ерділла А., 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Жасыратыны жоқ, кез-келген елде экономика мен азық-түліктің дамуында ауылшаруашылық саласы өте маңызды рөл атқарады. Қазақстандағы ауыл шаруашылығы Қазақстан экономикасының шағын секторы болып қала береді. Ауыл шаруашылығының ЖІӨ-ге қосқан үлесі 10% - дан аз — ол 6,7% ретінде тіркелді және жұмыс күшінің тек 20% құрады. Сонымен қатар, елдегі жердің 70% - дан астамы өсімдік және мал шаруашылығымен айналысады. 15.04.2021 жағдай бойынша Қазақстанда ауыл шаруашылығы қызметімен (орман және балық шаруашылықтарын есепке алмағанда) айналысатын 17,669 ұйым тіркелген. 2021 жылғы сәуірдегі деректер бойынша Ауыл шаруашылығы ұйымдарының ең көп саны Түркістан, Алматы және Ақмола облыстарында орналасқан.

Сондықтан, мемлекет ауылшаруашылық сегментіне көп күш пен инвестиция салады. Осылайша, біздің өнімдерімізді экспорттауға ықпал етеді. Ауыл шаруашылығы алқаптарын мониторингтеу рәсімі жердің жай-күйі, топырақ құнарлылығы туралы өзекті деректерді үнемі алуға мүмкіндік береді. Ақпарат ауыл шаруашылығы өнімдерін өндірушілерден келіп түсетін статистика қызметінің деректерінен ерекшеленуі мүмкін және әрқашан дұрыс бола бермейді. Тұрақты өзгерістер, агрометеорологиялық станциялардың тапшылығы, басқа факторлар ауыл шаруашылығының параметрлерін тиісті түрде бағалауға мүмкіндік бермейді.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге тұрақты ғарыштық мониторинг түрлі аспектілерді нақтылауға көмектеседі. Ғарыштық суреттер жердегі мәліметтерді түгендеуге, дақылдарды әртүрлі кезеңдерде бақылауға және басқа да міндеттерді

орындауға мүмкіндік береді. Мониторинг сервисі кез келген учаскеден белгіленген кезеңмен нақты деректерді алуға көмектеседі.

Мұндай ортақ жерлерді қадағалау қиын, ол үшін ГАЖ (геоақпараттық жүйе) және ЖҚЗ (Жерді қашықтықтан зондтау) технологияларын пайдалану арқылы ауыл шаруашылығы жерлерін мониторингітеу рөлі де іске асырылуда. Осыған байланысты осы ғылыми жұмысты Біржан Сал (Еңбекшілдер) ауданының аумағын талдауға арнадым.

Ең алдымен, Land Viewer-де қажетті суреттерді іздейміз. LandViewer-спутниктік деректермен жұмыс істеуге арналған құрал. Іздестіруші керекті облыс - Еңбекшілдер ауданы. Суреттің қажетті параметрлерін қосады. Мысалы, 2018 жыл 01 мамырдан 30 қыркүйекке дейін. Қажетті сенсорлар: Sentinel-2 L2A және Landsat 8 OLI + TIRS. GeoTIFF жүктеу форматын таңдайды. Индекс нүктесіне NDVI $(B5-B4)/(B5+B4)$ қосымша $5*(B5-B4)/(B5+B4+0.5)$ арнасын жүктейді. Әрі қарайғы жұмыс және есептеу бағдарламалары ArcGIS-ті береді, осылайша берілген кезеңнің әр айы үшін ауылшаруашылық жұмыстарының нәтижелерін анықтайды.

Есептелген мәліметтерге сәйкес, географиялық орналасуына байланысты бұл аймақтағы топырақ өсімдік шаруашылығы үшін жемісті болып табылады. Чернозем аймағы бүкіл Солтүстік Қазақстан облысын, Қостанай облысының көп бөлігін, Ақмола, Павлодар, Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстарының солтүстік бөліктерін қамтиды және 25,5 млн га немесе республика аумағының 9,5%-ын алып жатыр.

Ауыл шаруашылығы алқаптарын мониторингітеу маңызды роль атқарады. Егер, жердің үлкен аудандарын бақылау қажет болса, онсыз мүмкін емес. Үнемі жүргізілетін мониторинг ауыл шаруашылығы алқаптарын агротехникалық жұмыстарды жүргізуге жарамды күйде ұстауға көмектеседі. Ғарыштан алынған суреттер жердегі бақылаулар нәтижесінде алынған мәліметтермен бірге қолданылады. Бұл тәсіл ең объективті ақпаратты алуға мүмкіндік береді.

Қыста мониторинг қар жамылғысының мөлшерін бақылауға, оның динамикасын бақылауға мүмкіндік береді. Спутниктік жүйелер ақпаратты нақты уақыт режимінде жібереді.

Қашықтықтан зондтау үлкен аумақты қамтиды. Аэро және ғарыштық бақылау әдістері бүкіл аймақтағы бірнеше шаруашылықтарды немесе ауылшаруашылық жерлерін бақылау үшін оңтайлы.

Сондықтан, спутниктерден жер мониторингін инвестициялау ғылыми жұмыстар үшін де, мемлекеттік міндеттер үшін де қазіргі уақыттың ең жақсы шешімі болып табылады. Ауыл шаруашылығы тақырыбы әрдайым өзекті болды, біз өсіретін барлық нәрсе тұтынуға кетеді. Сондықтан, ешкім шығынға ұшырамайды.

АӨК-дегі "Қазақстан 2050" стратегиясына сәйкес саланың негізгі бағыттары елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуді арттыру, аграрлық бизнесті қалыптастыру, отандық өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және ішкі нарықта да, сыртқы нарықта да сату көлемін ұлғайту, азық-түлік импортының деңгейін төмендету, ауыл шаруашылығы өндірісін мемлекеттік қолдаудың тиімді жүйесін енгізу болды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Әліпбеки О. Ә. Основы Геоинфармоционной системы. - Алматы, 2008 ж. -245 б.
- 2 Э. А. Закарян, Л. Ф. Спивак, О.П. Архипкин, Н.Р. Муратова, А.Г. Терехов. Методы дистанционного зондирования в сельском хозяйстве. Алматы: Ғылым, 1999. – 176 б.
- 3 Инженерная геодезия: Учебник для вузов Ключин Е.Б., Киселев М.И., Михелев Д.Ш., Фельдман В.Д. / Под ред. Михелева Д.Ш. — 4-е изд., испр. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 480 с.
- 4 [Методичка – Начало работы в ArcGIS, 2010].

Ғылыми жетекші: т.ғ.к., аға оқытушы Капасова А.З.

THE PROBLEM OF THE SOIL EROSION IN KAZAKHSTAN

*Yeszhan N. 2nd year student
NCJSC "S.Seifullin Kazakh Agrotechnical University", Nur-Sultan*

INTRODUCTION

Soil erosion is agriculture's enemy: a major environmental threat to sustainability and productivity, with knock-on effects on the climate crisis and food security. The term "soil erosion" covers a wide range of physical and chemical influences, such as the removal of soluble substances, chemical changes, destruction due to frost or rapid temperature changes, erasure by wind charged with dust.

Why Is Soil Erosion Such a Big Problem?

Soil is a natural resource that people do not think is exhausting, but in fact, is a fragile product of millennial formation. The top layer of soil, which is closest to the surface of the earth, contains the necessary nutrients for crops. It is this layer of soil that is threatened by wind and water erosion [4].

This is a global problem. The soil is destroyed faster than it is formed, as a result of which the land becomes unsuitable for agriculture. Considering that by the middle of the century, the population may reach more than 9 billion. Proper management of land resources is not only a necessity but also the key to the prosperity of mankind.

Soil erosion statistics in Kazakhstan

According to scientists, wind erosion will affect agricultural productivity in Kazakhstan by about 25.5 million hectares.

The largest areas of washed away soils as part of agricultural land are in the South Kazakhstan region - 958.7 thousand hectares, including 232.9 thousand hectares in arable land. In Almaty and Mangystau regions, there are 802 thousand hectares of washed-away soils as part of agricultural land, 473.1 thousand hectares in Aktobe, 424.9 thousand hectares in East Kazakhstan, and 352.6 thousand hectares in Zhambyl region [2].

The main arrays of soils exposed to wind erosion as part of agricultural lands are found in the Almaty region - about 5 million hectares, including 64.8 thousand hectares in arable land, Atyrau -3.1 million hectares, South Kazakhstan - 3.1 million hectares, Kyzylorda and Zhambyl regions - about 3 million hectares each, in the Pavlodar region -1.5 million hectares. ha, of which in arable land - 445.7 thousand[2].

Types of soil erosion

Soil erosion is divided into two types, namely, natural soil erosion in the fields and accelerated. These two types differ significantly in flow rate [5, 6]. Natural soil erosion is characterized by a long process and can last from two to seven millennia. Anthropogenic factors, in particular irrational human agricultural activity, significantly accelerate the degradation process up to 10-30 years [5]. The main factors here are improper work with fields, excessive amounts of fertilizers, uncontrolled grazing, drainage of swamps, improper cultivation and irrigation of land.

Different types of soils undergo physical, chemical, and biological changes. The key elements accelerating degradation are the following: water and wind [6].

Wind erosion of the soil occurs when wind gusts lift small particles from the surface of the field and expose it [1]. The thickness of the layer being removed from the earth's surface and the rate of erosion depend on the strength of the wind. Very strong dust storms can blow away a layer of earth for many kilometers and turn fertile land into a desert.

Water erosion of the soil is caused by precipitation, which forms water flows and has the property of washing away earth particles. Blurring can be created very quickly [7]. At first, as a result of precipitation, small wormwood with water is formed, but later it can reach the size of a quarry.

One of the reasons for the negative changes in the climate is that a large amount of heavy precipitation can directly affect soil erosion. As a result of heavy rains, areas with weak vegetation and roots are particularly vulnerable to rain flows, so here the depletion of fields will be inevitable. Wind erosion occurs due to wind gusts; mostly wind poses a serious threat because the soil is dry and therefore sensitive to changes.

Combating soil erosion

Currently, various technologies and solutions to the problem are used to protect the soil from erosion. The main ones are such as crop rotations (alternation of crops and fallows in time and on the territory or only in time), providing soil protection, the creation of meadows on largely washed away slopes [3].

The planting of plants according to certain schemes contributes to the protection of land from wind erosion. When protecting against wind erosion, crop rotations with short rotations provide significant results. Perennial grasses sown in strips prevent such erosion. The effect is also provided in the case when pure pairs alternate with row crops.

In the presence of erosion, all the methods mentioned above are used together. But to them are necessarily added such as processing slopes with plane cutters in the direction across the slopes.

Of course, a good effect is provided by hydraulic structures. An even more effective method of protection is the device of agroforestry soil protection complexes.

Soil erosion can also be slowed down by the following means:

- planting of trees, grasses, and shrubs that protect the territory from winds, washouts and prevent acidification
- crop-rotation (alternation of different crops in the fields) with short rotation and rejection of vapors
- the use of modern field processing systems
- refusal of excessive processing of fields, especially dry soil
- regulation of cattle grazing on pastures
- use of the CTF system (system of controlled movement of equipment across the field)
- controfillegaldeforestation
- cover crops to prevent soil erosion

Consequences of soil erosion

It is clear that most of these events bring additional costs to the owners of the land. However, it should be remembered that the consequences of soil erosion also negatively affect the yield of fields, and, consequently, their profitability, so it is important to try to prevent this phenomenon.

Due to erosion and the failure to take measures to prevent it, the development and spread of the country's economy are causing enormous damage. The potential fertility of soils decreases, chemical, and agro-physical properties deteriorate, biological activity decreases. As a result, the yield decreases and the quality of agricultural products deteriorates. The effectiveness of chemicalization is also reduced.

Erosion processes are present in literally every region. According to forecasts, due to the lack of soil protection measures, annual losses due to flushing can reach 7 billion tons of soil [2]. Soil erosion leads to the weathering of humus and disruption of the ecological balance, which in the future may lead to an ecological catastrophe.

Conclusion

The intensity of erosion in the modern era is generated by direct or indirect consequences of anthropogenic origin. The first should include extensive plowing of land in erosion-hazardous areas, especially in arid or semiarid zones. This phenomenon is typical for most developing countries.

According to the forecast of the Institute for the Observation of the State of the World (New York), at the current rates of erosion and deforestation by 2330, the fertile land on the planet will be reduced by 960 billion tons, and forests - by 440 million hectares [5].

In this work, a special place is given to measures of protection against erosion processes. To do this, you need to start with a detailed study of the physical and geographical conditions and the economy of a particular area or economy.

Thus, in order to successfully combat soil erosion on lands engaged in agricultural production, a comprehensive system of measures is needed that allows the use of all possible agrotechnical, water-regulating, forest-reclamation and other means.

Taking into account all the above information, it is necessary to understand that soil erosion is not just an active change in soils, but a whole tragedy for all mankind. This fact should accelerate awareness of the scale of the problem, which in the future should increase the effectiveness of combating soil erosion.

List of used literature

- 1 <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
- 2 Tokbergenova A., Kairova Sh., Kiyassova L. <https://bulletin-geography.kaznu.kz/index.php/1-geo/article/download/323/313> «Causes and impacts of land degradation and desertification: case study of the Republic of Kazakhstan»
- 3 <https://www.iaea.org/ru/temy/borba-s-eroziy-pochv> - 2018, IAEA
- 4 What is Erosion? Effects of Soil Erosion and Land Degradation - 2020, WWF
- 5 <https://crops.extension.iastate.edu/encyclopedia/soil-erosion-agricultural-production-challenge> - 2000, “Soil erosion: An agricultural production challenge”, IOWA State UN.
- 6 https://studbooks.net/1190240/agropromyshlennost/degradatsiya_zemel_kazahstana_eroziya_pocv -2007, “Изучение плодородия почв Узункольского района по урожайности зерновых культур”
- 7 <http://www.cawater-info.net/bk/5.htm> - «Использование земельных и водных ресурсов бассейна Аральского моря»
- 8 <https://agrovesti.net/lib/tech/reclamation-tech/eroziya-pochv-prichiny-vidy-posledstviya-metody-predotvrashcheniya.html> - 2019, “Агровестник”

Tutor: Assanova G., Doctor in Economics, Associate Professor

ӘОЖ:721.01(045)

КӨП ФУНКЦИОНАЛДЫ СТУДЕНТТІК КЕШЕНДЕРДІ ЖОБАЛАУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ

Жамешов А.Ж., 5 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазіргі уақытта жоғары оқу орындары тек білім беру мекемелері ғана емес, қуатты әлеуметтік-мәдени орталықтар болып отыр. Сондықтан университеттерге оқу және бос уақыт қызметін сәтті синтездеуге, шығармашылық ойларын өсуіне, тұлғаның жан-жақты дамуына ықпал ететін платформа болатын жаңа инфрақұрылым қажет [1].

Көпфункционалды студенттік кешен, бұл жай ғимарат емес, ол әр түрлі функционалды аймақтарды байланыстыратын, еркін қарым-қатынас жасауға, студенттер арасында

білім алмасуға, өзін-өзі тәрбиелеуге ықпал ететін әмбебап кеңістік. Осылайша, әр түрлі іс-шаралар арасында байланыстар жасалады, шығармашылықтың жаңа бағыттарының шығуына негіз пайда болады.

Қазір мұндай кеңістіктер жобалардың негізгі сәулет-композициялық элементіне айналууда. Көпфункционалды студенттік кешендерді қалыптастыру ерекшеліктері келесі мысалдарда қарастырылады:

1. Марн-ла-валладағы «Декарт қаласы» кампусындағы ғылыми және техникалық орталықтың ғимараты (кесте 1). Бірнеше жоғары оқу орындары мен зерттеу орталықтарын, соның ішінде Париж – Шығыс университетін және көпірлер мен жолдардың инженерлік мектебін біріктіретін «Декарт қаласы» кампусында орналасқан [2].

Кесте 1 - Марнлавалладағы «Декарт қаласы» кампусындағы ғылыми және техникалық орталық ғимаратын талдау

Сәулетшілер	Jean-Philippe Pargade
Құрылыс жылдары	2008-2014
Орналасуы	Марн-ла-валле, Франция
Аумақтық орналасуы	қала маңында
Аумақтың ауданы	5 Га
Алаңы	35300 м ²
Қабаттылық	7
Көліктік қолжетімділік	Шоссе, т/ж станциясы
Жасыл аймақтар	Пур Анфар паркі
Ғимарат жанындағы аумақ	тенниске арналған алаң, баскетбол, паркинг, шаруашылық алаңқайы
Функционалдық аймақтар	келушілер орталығы, 250 адамға арналған конференц-орталық, 50x100 м сынақ алаңы, 1700 орындық асхана, спортзалдар, кітапхана, зертханалар-химиялық, оптикалық және материалдарды зерттеу бойынша, кеңсе ғимараты, бейресми кездесу мен идеялармен алмасуға арналған кеңістіктер

1. Кольдингтегі Оңтүстік Дания Университетінің кешені (кесте 2). Ғимарат Кольдинг өзенінің жағасында, қаланың дәл орталығында орналасқан. Оған тек оқу орталығы ғана емес, сонымен қатар қоғамдық орталық болу міндеті жүктелді: ол сондай-ақ қалалық іс-шаралар-концерттер мен көрмелер үшін алаң болады деп болжануда [3].

Кесте 2 - Кольдингтегі Оңтүстік Дания Университетінің ғимаратын талдау

Сәулетшілер	Henning larsen architects
Құрылыс жылдары	2012-2014
Орналасуы	Дания, Кольдинг
Аумақтық орналасуы	Қала орталығы
Аумақтың ауданы	1,4 Га
Алаңы	13700 м ²
Қабаттылық	6
Көліктік қолжетімділік	қоғамдық көлік аялдамаларының жанында, жақын жерде станция мен порт бар
Жасыл аймақтар	Кольдинг өзенінің жағасында

Ғимарат жанындағы аумақ	қалалық іс-шараларға арналған алаң, паркинг, қалқалары бар велопарковкалар
Функционалдық аймақтар	аудиториялар, кабинеттер, ақпараттық орталық, кітапхана, фитнес-орталық, кафе, қарау алаңы

2. Торонто университеті жанындағы Инжиниринг, инновация және кәсіпкерлік орталығы (кесте 3). Көпсалалы зерттеу және оқу орталығы болып табылады. Ол университеттің инженерлік пәндерінің кең спектріне қызмет етеді, ауыр машинадан бастап есептеу техникасына дейін.

Кесте 3 - Торонто университеті жанындағы инжиниринг, инновациялар және кәсіпкерлік орталығын талдау

Сәулетшілер	Feilden Clegg Bradley Studios, Montgomery Sisam Architects
Құрылыс жылдары	2018
Орналасуы	Торонто, Канада
Аумақтық орналасуы	қала орталығы
Аумақтың ауданы	0,4 Га
Алаңы	15 000 м ²
Қабаттылық	8
Көліктік қолжетімділік	қоғамдық көлік аялдамаларының жанында, метроға дейін 600 м
Жасыл аймақтар	Квин паркі
Ғимарат жанындағы аумақ	велотұрақтар
Функционалдық аймақтар	500 орындық дәріс залы, семинарлар мен зертханаларға арналған үй - жайлар, өнеркәсіптің қатысу залдарымен біріктірілген инновациялық инкубаторлар, әмбебап дизайн студиялары, Қос биіктіктегі сыныптан тыс клуб кеңістігі - "Арена", кафе және жалпы оқу бөлмелері.

3. Бостон қаласындағы бейнелеу өнері колледжінің театры және өндірістік орталығы (кесте 4). Ғимараттың басты идеясы-барлығына жаңа мүмкіндіктер бере отырып, колледж студенттері мен қоюшы суретшілерді біріктіру [4].

Кесте 4 - Бостондағы театр ғимараты мен бейнелеу өнері колледжінің өндірістік орталығын саралау

Сәулетшілер	Elkus Manfredi Architects
Құрылыс жылдары	2018
Орналасуы	Бостон, АҚШ
Аумақтық орналасуы	Қала орталығы
Аумақтың ауданы	0,5 Га
Алаңы	75 000 м ²
Қабаттылық	4
Көліктік қолжетімділік	магистральда, трамвай желісі мен метро жанында
Жасыл аймақтар	Чарльз өзенінің жағасында, 600м қашықтықта Магазин Бич паркі

Ғимарат жанындағы аумақ	кіреберіс алдындағы абаттандырылған алаң, паркинг
Функционалдық аймақтар	театр, аудиториялар, тігін шеберханалары, өнер шеберханалары, жазу студиялары, кафелер, жерасты паркингі

Негізін қалаушыларды (аналогтарды) қарастыру нәтижесінде жобалау үшін участокты таңдаудың негізгі критерийлері белгіленді:

- көліктік қолжетімділік;
- кешенді дамыту перспективалары;
- дамыған инфрақұрылымның болуы;
- рекреациялық аймақтардың жақындығы.

Университет кешенінің құрылымына оның қалалық ортада орналасуы әсер ететіндігі анықталды:

- қаланың орталық бөлігінде орналасқан нысандар неғұрлым ықшам конфигурацияға ие, өйткені олар неғұрлым тығыз құрылыста орналасқан. Барлық бөлімшелер бірыңғай ғимаратқа орналастырылады [5].

- қаланың шетінде орналасқан объектілердің құрамында қызмет көрсету және қосалқы функциялардың – тамақтану, сауда, тұрғын үй, демалыс және сауықтырудың көп санын көздейтін бос кеңістік схемасы бар.

Шетелдік тәжірибені талдаудан көпфункционалды университет кешені үшін оқу және оқудан тыс процестерді оңтайлы үйлестіретін инфрақұрылым қажет деген қорытынды жасалды. Студенттік орталықтардағы негізгі компоненттер:

- ғылыми-білім беру кеңістігі;
- бос уақыт-шығармашылық кеңістік;
- кітапханалық-ақпараттық кеңістік;
- түрлі ойын-сауық және ойын-сауық кеңістіктері;
- қоғамдық тамақтану аймағы;
- өзіндік жұмыстың ашық аймақтары;
- жеке және топтық сабақтар кабиналары;
- интерактивті кеңістіктер;
- рекреациялық-спорттық кеңістіктер.

Зерттеу барысында және мысалдар негізінде мұндай кешендердің көлемдік-кеңістіктік ұйымдастырылуына тән ерекшеліктер анықталды:

1. Орталық кеңістіктік ядроның болуы - объектінің барлық функционалды аймақтарымен байланысы бар белгілі бір рекреациялық және коммуникациялық көп функциялы кеңістік.

2. Ішкі байланыстар еркіндігі-кеңістік әртүрлі білім беру қажеттіліктеріне оңтайлы бейімделу үшін икемді болуы керек.

Студенттер арасындағы байланыс процестерін қамтамасыз ету – оқу аудиторияларының қатаң жоспарлау шешімдерін қоспағанда, кеңістік көп функциялы және ашық болуы керек.

3. Білім беру процесінде заманауи технологияларды қолдану – объектілерді өзінің функционалды мәнін өзгерте алатын (көрме кеңістіктері, дәріс аудиториялары) қазіргі заманғы интерактивті аймақтармен жаратқандыру.

4. Экологиялық таза және энергия тиімділігі - табиғи және жаңартылатын энергия көздерін, жасыл шатыр құрылғыларын пайдалану.

Осылайша, студенттік көпфункционалды кешен жай ғимарат емес, ғылыми және мәдени тартылыс орталығы бола отырып, аумақтың тұрақты дамуын қамтамасыз ететін күрделі кеңістіктік объект деп қорытынды жасауға болады.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

- 1 Виклов Д.С. Архитектурное формирование студенческого городка как многофункционального комплекса // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: сб. ст. по мат. XI международной студенческой научно- практической конференции. № 5 (52). URL: [https://sibac.info/archive/technic/5\(52\).pdf](https://sibac.info/archive/technic/5(52).pdf). (дата обращения 05.03.2021).
- 2 Зеленая волна. Здание Научного и технического центра Париж-Восток в Марн-ла-Валле по проекту Жана-Филиппа Паргада. URL: archi.ru/world/60753/zelenaya-volna (дата обращения 07.03.2021).
- 3 По триангулярной сетке. В сентябре распахнул свои двери студентам новый корпус Университета Южной Дании в Кольдинге, спроектированный Henning Larsen Architects. URL: <https://archi.ru/world/57871/po-triangularnoi-setke> (дата обращения 05.03.2021).
- 4 Архитектурный портал Archdaily. URL: <https://www.archdaily.com/> (дата обращения 07.03.2021).
- 5 Liverpool University Press, Town Planning Review №1/2014, издательство Thomson Reuters

Ғылыми жетекші: аға оқытушы Есенбаев А.М.

УДК 72

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ДОМА-ПАНСИОНАТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ПРЕСТАРЕЛЫХ

*Житенова Ч.Р., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Пансионат или социальный дом – это инфраструктура, позволяющая пожилым людям иметь крышу над головой, питание, уход и медосмотр. Существующие категории людей, проживающих в социальных домах: пожилые люди, без психических, онкологических, инфекционных и других тяжелых заболеваний; не страдающие аутизмом и наркоманией; дееспособные, не утратившие хотя бы частичные навыки самообслуживания [1].

В архитектурном проектировании существует тенденция к формированию жилища с учетом индивидуальных особенностей проживания. Особое значение приобретает проблема организации архитектурной среды для пожилых людей. Забота об инвалидах, физически ослабленных людях преклонного и старческого возраста, была и остается важнейшим критерием цивилизованности и гуманности человеческого общества. Предоставление маломобильным группам населения доступного и полноценного социального и бытового обслуживания, отвечающего их специфическим потребностям, считается одним из приоритетных направлений внутренней социальной политики многих стран мира.

Обычное жилье мало приспособлено для проживания в нем людей с ограниченными возможностями и пожилых людей. В нем не учитываются физиологические изменения стареющего организма и психоэмоциональные потребности пожилых людей, что отражается на габаритах и планировке жилья. Постепенно растет востребованность социальных учреждений. В домах престарелых пожилые люди освобождаются от необходимости самостоятельно готовить еду и убираться в своих домах. Пожилые люди могут провести время вместе для разговоров, прогулок и развлечений (просмотр телевизора, настольные игры и даже компьютерные игры).

Актуальность исследования заключается в:

1. Демографическом старении населения Казахстана.
2. Стремлении к повышению комфорта жизнеобеспеченности, удовлетворению социально-коммуникативных потребностей пожилых людей, их безопасному проживанию и восприятию среды дружелюбной.

Предпосылки к исследованию:

1. Актуальность - демографическое старение населения Казахстана.
2. Функциональность - предполагает собой организацию системы вариативных
3. Пространств в соответствии с учетом потребностей разных поколений в жилой структуре, включая жилой, медицинский, общественный, обслуживающий блоки.
4. Безопасность - включает в себя разработку и создание такой среды, которая бы минимизировала риск нанесения вреда здоровью пожилых людей. Это достигается путем создания комфортных условий для передвижения, наличия оборудования для МГН, близости к природе, а также легкой навигации.
5. Приватность - представляет собой создание условий и элементов, распознающих пространство жилым, позволяющих воспринимать среду скорее «домашней», нежели больничной.

Проанализировав данные о существующих проектах социальных домов для престарелых людей и основываясь на психологических особенностях будущих жителей, можно сделать вывод об обеспечении комфорта для старших.

Неизбежным процессом является старение. А он характерен для любого живого организма. От 60 до 74 – это возраст, когда человек может считаться пожилым. Процесс старения – это физиологическое, психологическое и социальное явления. Происходит снижение физических и психологических сил, ухудшение здоровья и снижение жизненной энергии. Поэтому для такого хрупкого сообщества необходимо обеспечить комфортное и безопасное проживание. Чтобы старость была в радость.

При решении вопроса о типологическом аспекте следует учитывать все факторы, которые влияют на общий процесс пребывания в доме-интернат для инвалидов и престарелых. Большое значение при этом имеет вместимость учреждения. Дом-интернат не должен быть слишком большим, где инвалид или престарелый ощущает себя затерянным среди большой массы народа. По мнению специалистов, оптимальная вместимость дома-интерната – 100-120 человек. В таком учреждении проживают пациенты, которые имеют возможность общаться друг с другом, а сотрудники имеют возможность узнать пациентов в лицо. В таких заведениях намного проще создать атмосферу, близкую по условиям к домашней семье.

Главным отличием в проектировании домов для престарелых является этажность. Лестницы для пожилых людей являются очень неудобными. Поэтому необходимо позаботиться об удобных вертикальных коммуникациях.

Все жилые помещения удобно расположить вокруг общественной территории. Влияние на психику оказывают большие свободные пространства и близость к природе, которая обеспечивается панорамными окнами и арочными проемами.

В соответствии с функциональным зонированием объект проектирования должен быть разделен на жилую зону, зону медицинского обслуживания, блок питания, спортивную зону или зону досуга [2].

А для того, чтобы поддерживать интерес у населения к жизни, можно создать рабочие места в мастерских, а также в теплицах и палисадниках.

В схеме организованного проживания пожилых людей нет идеальной ячейки общества, а лишь помогает сгладить одиночество и тяготы пожилого возраста [3].

Список использованной литературы

1 Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Учебник для вузов / В.В. Адамович, Б.Г. Бархин, В.А. Варежкин и др. Под общ. ред. И.Е. Рожина, А.И. Урбаха. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Стройиздат, 1984. С. 243-241. Филип Котлер. Основы маркетинга. Краткий курс, 2015. – 496 с.

2 Эрнст Нойферт. Строительное проектирование. — М.: Архитектура-С, 2009. — 560 с.

3 New Architectural Models and Building Tradition: A Dialogue in Early Modern Sardinia The Jesuit Church in Sassari. By: Garofalo, Emanuela INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL HERITAGE Volume: 9 Issue: 2 Special Issue: SI Pages: 143-156 Published: FEB 17 2015

Руководитель: доцент Л.А. Антончева

УДК 332.025.12

СРАВНЕНИЕ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА ГОРОДОВ НУР-СУЛТАН И АЛМАТЫ

Жунусова А.Ш., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

В оценочной деятельности большое количество работы связано с определением стоимости недвижимости. Нормативное обеспечение жилищного фонда указывается в следующих законах: Гражданский кодекс РК, Закон о жилищных отношениях, Стандарт оценки и другие значимые документы. Характеристика жилищного фонда представляет интерес для сравнения бывшей и нынешней столицы Республики Казахстан. (1,2)

Целью статьи является сравнение основных характеристик жилищного фонда города Алматы и города Нур-Султан.

Характеристики жилищного фонда занимает значительную площадь жилищного фонда двух столиц и отражает характеристику жилищного фонда всего Казахстана и может быть для оценки всех квартир.

Таблица 1 - Доля жилищной площади города Нур-Султана в структуре жилищной площади Республики Казахстан за 2021 год, тыс. м².

Показатели	Всего, м ²	Доля жилищной площади, %
Площадь жилищной площади в г. Нур-Султан	27 052,6	7,0
Площадь жилищной площади в г. Алматы	49 590,4	12,8
Площадь жилищной площади в г. Нур-Султане и г. Алматы	76 643,0	19,8
Площадь жилищной площади в Казахстане, всего	387 740,5	100,0

Примечание: Рассчитано по данным Статистического сборника «О жилищном фонде» - Нур-Султан, 2021., - 80 с.

Одна пятая всего жилищного фонда Казахстана приходится на жилищную площадь двух столиц. 12,8% занимает жилищная площадь г.Алматы, 7% жилищной площади занимает г.Нур-Султан. По городу Алматы общая жилая площадь занимает 49 590,4 м² . А по городу Нур-Султан 27 052,6 м² .

Таблица 2 - Соотношение жилищного фонда по формам собственности за 2021 год, тыс.м²

Показатели	Жилой фонд, всего	Жилой фонд в частной собственности		Жилой фонд в государственной собственности	
		всего	%	всего	%
Алматы	34 299,8	33 777,4	98,5	522,4	1,5
Нур-Султан	24 300,7	23 774,5	97,8	526,2	2,2
Казахстан	238 791,6	232 464,3	97,4	6 327,3	2,6

Примечание: Рассчитано по данным Статистического сборника «О жилищном фонде» - Нур-Султан, 2021., - 80 с.

«Характеристика жилищного фонда по формам собственности указана в Таблице 2.»

Жилищный фонд может быть в частной и государственной собственности. Основной жилой фонд находится в частной собственности. В городе Алматы 33 777,4, по городу Нур-Султан 23 774,5.

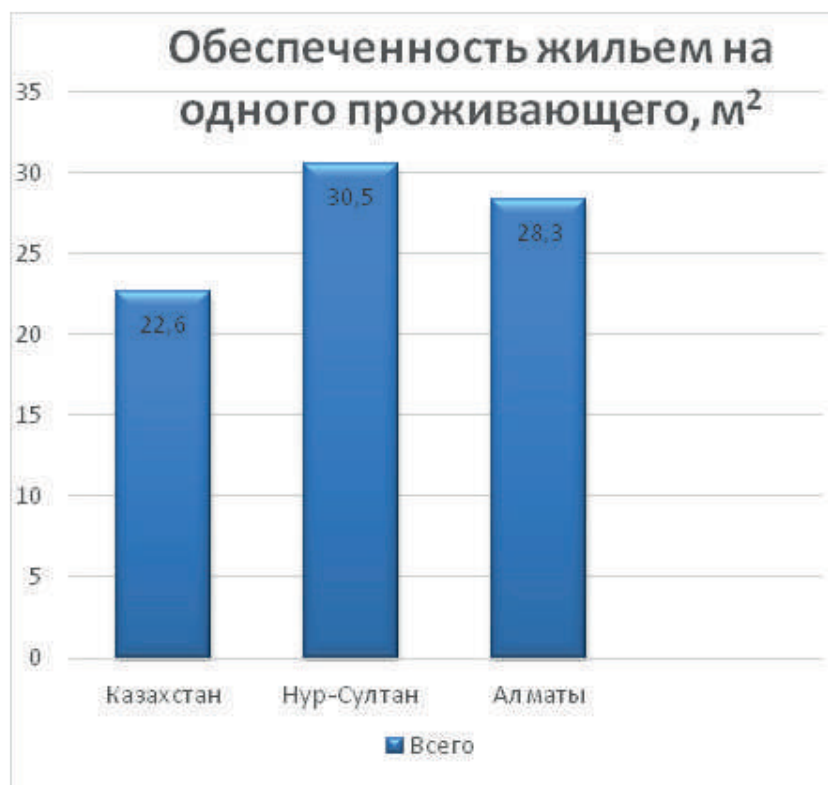


Рисунок 1 – Обеспеченность жильем на одного проживающего, м²

Город Нур-Султан и Алматы имеет высокую обеспеченность жилья на одного проживающего человека. И значительно результат выше среднего м² чем по Республике Казахстан.

Таблица 4 - Количество жилых домов

Показатели	Количество жилых домов, Всего	Количество индивидуальных домов		Количество многоквартирных домов	
		Всего	%	Всего	%
Республика Казахстан	967 778	838 598	86,7	129 180	13,3
Алматы	161 026	133 868	83,13	27 158	16,87
Нур-Султан	26 971	22 360	82,9	4 611	17,1

Примечание: Рассчитано по данным Статистического сборника «О жилищном фонде» - Нур-Султан, 2021., - 80 с.

В Казахстане так же как и в двух столицах преобладает количество индивидуальных домов (Таблица 4.)

Показатели	Всего	Двухквартирные		Трехквартирные		Четырехквартирные и более	
		Всего	%	Всего	%	Всего	%
Республика Казахстан	309 100	209 645	67,9	20 045	6,5	79 410	25,6
Г. Алматы	27 158	9 882	36,4	3 300	12,1	13 976	51,5
Г. Нур-Султан	4 611	1 114	24,1	202	4,4	3 295	71,4

Примечание: Рассчитано по данным Статистического сборника «О жилищном фонде» - Нур-Султан, 2021., - 80 с.

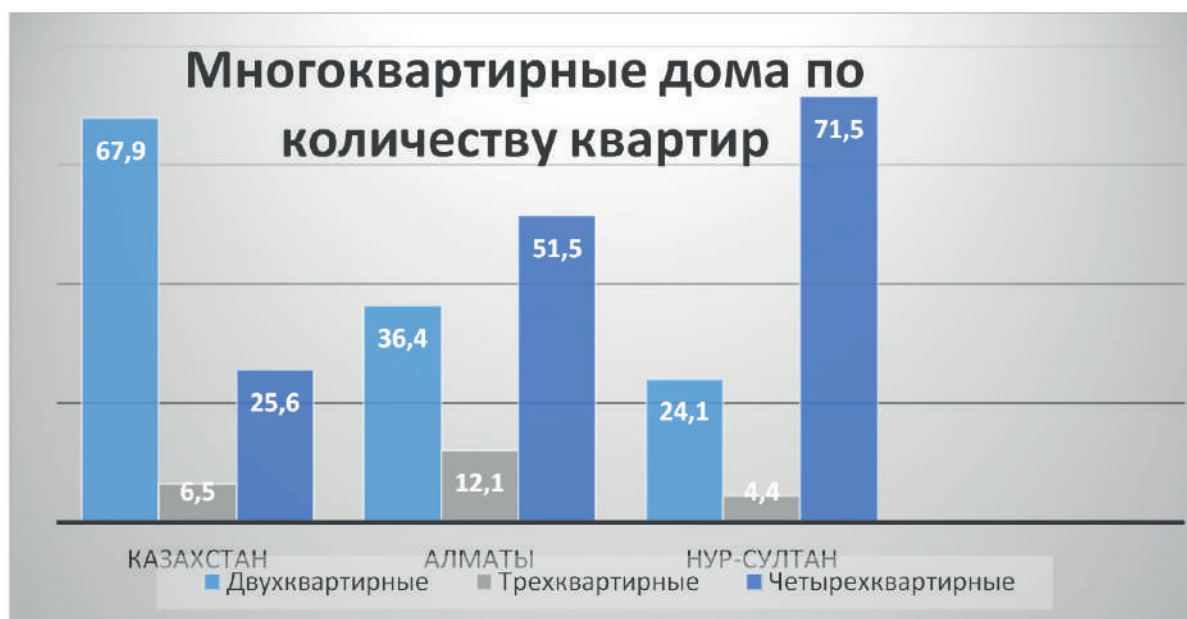


Рисунок 3 – Многоквартирные дома по количеству квартир

По РК население живет преимущественно в двухкомнатных квартирах, доля их составляет 67,9 % или 209 645 квартиры. Тогда как в столицах большее население проживает в четырехкомнатных и более многокомнатных квартир. По городу Нур-Султан 3 295. А по городу Алматы 13 976 или 51,5%. (Характеристика многокомнатных домов по количеству квартир)

Список использованной литературы

- 1 О жилищном фонде. Статистический сборник.-2022. - 78 с.
- 2 Kato, H., Takizawa, A..Which residential clusters of walkability affect future population from the perspective of real estate prices in the Osaka metropolitan area? 2021 Sustainability (Switzerland) 13(23),13413

УДК 332.2

ОРГАНИЗАЦИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЛИ

*Жұмағалиев С., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Землеустройство в отрасли сельского хозяйства определяет структуру и размещение угодий, земельных массивов подразделений, полей и рабочих участков севооборотов, пастбище - и сенокосооборотов, дорожной сети и хозяйственных центров, создавая планомерную территориальную основу всей организации производства тех или иных материальных благ, намечаемых установленной специализацией и перспективным планом развития.

Главная задача землеустройства – организация научнообоснованного, эколого-экономического и социально-эффективного землевладения и землепользования и соответствующего устройства территории на всём земельном фонде страны [1].

Организация рационального использования и охраны земли представляет собой:

- воспроизводство плодородия почв, сохранение и улучшение природной среды, улучшение природных ландшафтов;

- создание и развитие рынка недвижимости.

Исходя из целей и задач, формируются на каждом данном историческом этапе содержание землеустройства и конкретные землеустроительные действия.

Землеустройство включает и обеспечивает:

- разработку республиканских, областных и региональных схем (проектов) землеустройства, зонирования, программ использования и охраны земельных ресурсов;

- составление проектов межхозяйственного землеустройства по образованию и упорядочению существующих землепользований, отвод и установление границ земельных участков на местности, изготовление на право собственности на земельный участок и на право землепользования;

- определение и установление на местности границ (черты) населенных пунктов, составление проектов их земельно-хозяйственного устройства;

- установление на местности границ административно-территориальных образований, особо охраняемых природных территорий и других земельных массивов и участков с особыми условиями пользования и охраны земель;

- разработку проектов внутрихозяйственного землеустройства, а также проектов рекультивации нарушенных и освоения новых земель, других проектов, связанных с использованием и охраной земель;

- проведение инвентаризации земель, выявление неиспользуемых, нерационально используемых и используемых не по целевому назначению земель;

- проведение топографо-геодезических, картографических, почвенных, геоботанических и других обследовательских и изыскательских работ;

- составление кадастровых и тематических карт и атласов состояния и использования земельных ресурсов. [2]

Главной задачей государственного контроля является обеспечение соблюдения всеми землевладельцами и землепользователями требований земельного законодательства республики по использованию и охране земель.

Государственный контроль за использованием земель включает следующие мероприятия:

- выявление неиспользуемых и нерационально используемых земель;
- контроль за выполнением комплекса мероприятий по восстановлению и сохранению плодородия почв, защите земель от загрязнения, эрозии, дефляции, опустынивания и других вредных воздействий и процессов;
- контроль за снятием и хранением плодородного слоя почвы, а также за своевременной и полноценной рекультивацией земель.

На первом этапе предстоит установить нерационально используемые земли и передать их для дальнейшего использования по назначению. Обследовать земли, используемые военными ведомствами, и принять от военных ведомств более 7 млн. га для использования их в народном хозяйстве.

Обеспечить дальнейшее совершенствование механизма штрафных санкций за нерациональное использование земель и нарушение земельного законодательства.

Под особый контроль должны быть взяты мероприятия по повышению плодородия земель, которые должны осуществляться только на основе соответствующих проектов. Повышение плодородия земель должно стать нормой для каждого землевладельца и землепользователя независимо от форм собственности [1].

Земельные ресурсы используются для достижения широкого круга целей, которые взаимодействуют и могут конкурировать друг с другом; в этой связи желательно планировать и регулировать все виды их использования на комплексной основе. Комплексный подход следует применять на двух уровнях, при этом, с одной стороны, следует учитывать все экологические и социально-экономические факторы (в том числе, например, воздействие различных экономических и социальных секторов на окружающую среду и природные ресурсы), а с другой стороны, все компоненты окружающей среды и ресурсов (как, например, воздух, вода, биота, земля, геологические и природные ресурсы). Комплексное рассмотрение облегчает выбор соответствующих средств и альтернативных вариантов, что на устойчивой основе обеспечивает максимально возможную продуктивность и использование.

Возможности по выделению земель для различных видов использования возникают в ходе осуществления крупных проектов в области жилищного строительства или развития, или по мере появления земель на рынке. Это, в свою очередь, создает условия для оказания поддержки традиционных моделей устойчивого землепользования или же для придания охранного статуса консервации биологического разнообразия или оказанию крайне важных экологических услуг.

Основной задачей внутрихозяйственного землеустройства является создание таких форм организации территории (территориальной организации производства), которые обеспечили бы полное, рациональное, эффективное использование каждого участка земли, находящегося в сельскохозяйственном обороте, их охрану от неблагоприятных явлений природы и антропогенных воздействий, а также благоприятные условия для научной организации труда и производительного использования машино- тракторного парка в целях экономии времени и ресурсов.

В процессе внутрихозяйственной организации территории решается ряд других важных задач, вытекающих из указанной основной задачи или тесно с ней взаимосвязанных: - сохранение и приумножение плодородия почвы; - улучшение использования с.-х. угодий, повышение интенсивности и обрабатываемых земель;

- ликвидация последствий эрозии почв и предотвращение эрозионных процессов в будущем;
- ликвидация последствий засоления орошаемых земель, предотвращение вторичного засоления и ирригационной эрозии; - сохранение существующих и создание новых культурных ландшафтов;
- ликвидация обезлички в использовании земли и создание организационно-территориальных условий для внедрения научно обоснованной системы ведения хозяйства;
- улучшение условий труда, быта и отдыха людей [3].

Таким образом, современное содержание внутрихозяйственного землеустройства определяется объективной необходимостью организационно-хозяйственного управления крестьянских хозяйств, кооперативов и хозяйственных товариществ, сельскохозяйственных предприятий, других крупных, средних, мелких агроформирований, интенсификации сельского производства и повышения уровня интенсивности использования земли, внедрение научно обоснованных систем земледелия почвозащитного направления и прогрессивных систем ведения сельского хозяйства.

Список использованной литературы

- 1 Постановление Правительства РК от 27 июля 2005 г. № 781 «О концепции рационального использования и охраны земельных ресурсов Республики Казахстан».
- 2 Брантова М.М. Учебное пособие по разделу «Внутрихозяйственное землеустройство» Майкоп: издатель А.А. Григоренко, 2016. -122 с.
- 3 Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Внутрихозяйственное землеустройство/ –М.: Колос, 2001. –648 с.

Руководитель: к.э.н., ассоц. профессор Касенова А.Ж.

УДК 721.011.12

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

*Исмаилова А., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина» г. Нур-Султан*

В научной литературе термин «рекреация» рассматривается как социально-экономическая категория, характеризующая процесс восстановления продуктивного потенциала человека, и как деятельность, связанная с восстановлением физических и духовных сил. В данной статье в основном рассматривается последняя концепция с учетом значения рекреации для развития территории. Принятая концепция рекреации используется для дальнейшего развития концепции территориально-рекреационной системы, разработанной в 1960-х годах В.С. Преображенским и стало центральным звеном всех научных рекреационных исследований [1].

Отдыхающие или рекреанты – это люди, которые проводят оздоровительные, познавательные, спортивные и т.п. мероприятия на территории с рекреационными ресурсами. Важным аспектом изучения подсистемы «отдыхающие – природная геосистема»

является установление научно обоснованных нормативов рекреационной деятельности с целью предотвращения деградации окружающей среды и сохранения рекреационных возможно-стей [2].

Совокупность объектов, зданий и других сооружений, необходимых для функционирования рекреационной системы являются рекреационной инфраструктурой. Она характеризуется показателями комфорта, надежности, техническими и эксплуатационными параметрами. При проектировании зон отдыха учитывается ряд теоретических условий. Размещение зон кратковременного отдыха должно быть обеспечено с учетом доступности этих зон общественным транспортом, как правило, не более 1,5 часов. Размер рекреационных зон принимается в пределах 500-1000 м² на одного посетителя, при этом интенсивно используемая часть для активного отдыха должна составлять не менее 100 м² на одного посетителя. Площадь участка зоны массового кратковременного отдыха следует принимать не менее 50 га, в зоне пустынь и полупустынь — не менее 30 га [3].

Санаторно-курортная зона должна располагаться в районах с природными лечебными факторами, наиболее благоприятными микроклиматическими, ландшафтными и санитарно-гигиеническими условиями. В его состав входят санатории, базы отдыха и туризма, учреждения и предприятия по уходу за больными и отдыхающими, составляющие общественные центры, в том числе бальнеологический центр, курортные парки и другие общественные зеленые зоны, пляжи.

Зоны отдыха в санаторно-курортных зонах должны располагаться на расстоянии не менее 500 м от баз отдыха, детских лагерей, дошкольных санаториев, садоводческих обществ, путей сообщения и железной дороги и не менее 300 м от домов отдыха [3].

При проектировании зон отдыха необходимо обеспечить:

- расположение санаториев для длительного отдыха в районах с допустимым уровнем шума; детские санатории, изолированные от взрослых, с шириной озеленения не менее 100 м;
- вынос производственных и бытовых объектов, жилых и общественных зданий, не относящихся к обслуживанию лечущихся и отдыхающих;
- ограничение трафика и полное отключение транзитных транспортных потоков.

Размещение жилой застройки для расселения обслуживающего персонала санаторно-курортных и оздоровительных учреждений следует предусматривать вне курортной зоны, при условии обеспечения затрат времени на передвижение до мест работы в пределах 30 мин. Однородные и близкие по профилю санаторно-курортные и оздоровительные учреждения, размещаемые в пределах курортных зон, как правило, следует объединять в комплексы, обеспечивая централизацию медицинского, культурно-бытового и хозяйственного обслуживания в единое архитектурно-пространственное решение [3].

Анализ теоретических аспектов организации парковых зон отдыха, а, соответственно, их архитектурно-планировочной организации позволил выявить, что развитие зон отдыха прошло через ряд исторических этапов. Эти этапы определили особенности становления и дальнейшего развития зон отдыха. Можно выделить следующие этапы:

- Первый этап – античный период – конец 3 – 2 тыс. до н.э. до V в.н.э.
- Второй этап – период Средневековья – VI – XIV вв.
- Третий этап – период Эпохи Возрождения – XV – XVI вв.
- Четвертый этап – период – XVII – 1-ая половина XIX вв.
- Пятый этап – садовое искусство – 2-ая половина XIX - XX вв.
- Шестой этап – современный период – XXI в [4].

К архитектурному определению курорта предъявляются особые требования. Основная цель архитектурного решения – благотворное воплощение психофизических особенностей здоровья человека, обеспечение максимально комфортных условий. В начале

1920-х годов эта задача была поставлена архитекторами советского периода, реконструируя мещанские и аристократические особняки, бывшие особняки, украшенные колоннадами, портиками и широкими террасами, развивая новую потребительскую ценность для здравниц. При этом их основными требованиями являлись максимальное использование территории и отнесение природного ландшафта к речным и морским территориям, а также максимально благоприятный и живописный ландшафт.

Первый «подготовительный» этап охватывает период с 1945 по 1981 год, являющийся самым длинным из всех этапов. В этот период после разрухи, вызванной Великой Отечественной войной, началось постепенное восстановление всех сфер жизни общества, в том числе и отдыха. Рекреационная база страны была разрушена, и ее нужно было как можно быстрее восстанавливать. Начиная с 1950-х годов начали активно проектировать и строить различные виды рекреационных заведений (санатории, пансионаты, отели отдыха), некоторые из которых действуют до сих пор. С конца 1970-х годов курс рекреационной географии стабилизируется на географических кафедрах как институтов, так и учебных заведений СССР.

Первый основной этап охватывает период с 1981 по 1991 годы. После установления стандартов проектирования разных рекреационных зон СССР была написана и издана обширная специальная литература, на основе которой создавались программы в национальных университетах и готовились будущие конструкторы. Однако, несмотря на издание книг, освещающих тенденции развития отечественной рекреационной географии, она все еще относительно невелика.

Следующий этап «относительного затишья» состоялся с 1991 по 1998 годы. После распада СССР на 15 независимых государств изменилась экономическая, социальная и политическая система; вместо централизованной государственной политики в сфере отдыха, ориентированной на долгосрочную перспективу, господствующей является ситуативная политика, иногда больше похожая на хаос.

В настоящее время новым архитектурным решением является создание рекреационных центров на территориях бывших поселений в горах, не утративших своего облика, и отвечающая современным требованиям.

Согласно словам председателя правления АО «НК «Kazakh Tourism» Уркена Бисакаева развитие туризма в Казахстане, является одной из основных задач, поставленных Главой государства. В этой связи, Правительство утвердило концепцию развития туристской отрасли РК до 2023 года. В рамках данной концепции была создана национальная компания АО «НК «Kazakh Tourism». Казахстан, занимая выгодное геополитическое положение, обладая значительными природно-рекреационными ресурсами и объектами мирового культурного и исторического наследия, уникальным природным разнообразием, имеет потенциал развития новых турпродуктов и все необходимые базовые предпосылки, чтобы стать крупным игроком на карте мирового туризма. Проведенный анализ показал, что в Казахстане в настоящее время имеются более 100 известных туристских объектов, способных стать так называемыми «туристскими магнитами» и «точками туристского роста». Вместе с тем, ввиду ограниченности ресурсов и необходимости вложения значительных инвестиций в развитие всех данных объектов, Министерством культуры и спорта была проведена работа по отбору наиболее значимых туристских объектов так называемую Карту туристификации Казахстана [5].

Список использованной литературы

1 Николаева О.П., Дирин Д.А. Теоретико-методологические основы исследований территориальных систем рекреационного природопользования, 2011.

2 СНиП РК 3.01-01-2002* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

3 Корнилова А.А., Зейнуллина А.Н. Исторические аспекты развития и становления зон отдыха / КазАТУ им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан, 2021 г.

4 Hermann, A., & Komlysi, S. Early child care in Hungary. London: Gordon and Breach.

5 Машкин Н.А. и др. Современные материалы и технологии: учеб. пособие. – Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2012.

Научный руководитель: Андришулик В.М., магистр, старший преподаватель

УДК 332.05

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СВЯЗИ И ИХ РОЛЬ В МИРЕ

Каримжанов Б., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Область электрической связи в настоящее время испытывает революционные преобразования, связанные с глобализацией производственных и экономических процессов в мировом сообществе; этому соответствует зарождение и развитие новых технологий: слияние компьютерных и телекоммуникационных систем, внедрение волоконно-оптической техники, развитие цифровых методов и устройств передачи, хранение и обработка информации.

Для того, чтобы оценить роль электросвязи в обществе, рассмотрим те виды информации, которые она способна передавать. Основные источники информации в системе координат «время сеанса связи» - «скорость передачи информации». Самые низкие требования к системам электросвязи предъявляет телеметрия – область связи, где нужно передавать сигналы от разных датчиков производственных и бытовых систем (температура, влажность, давление и т.п.). Здесь объемы передаваемой информации невелики, поэтому их передача обеспечивается на малых скоростях и за короткие промежутки времени [1].

Скорости в единицы и десятки килобит в секунду и времена занятия канала, исчисляемые минутами, характерны для передачи данных с помощью обычных модемов с коммутируемым соединением. Еще больше увеличивается диапазон изменения скорости и времени для передачи голоса, как при телефонной связи, включая цифровую телефонию, так и при радиовещании. Переход к телевидению, качественной передаче звука, скоростному Интернету требует скоростей в единицы, десятки и сотни мегабит в секунду.

Приведенная диаграмма показывает, что сигналы, передаваемые в современных телекоммуникационных системах, очень отличаются друг от друга. Можно выделить три вида информационных потоков (трафика):

- Голосовой трафик (передача звука);
- Данные (трафик компьютерных сетей);
- Телевидение.

Чрезвычайно большой диапазон требуемой скорости передачи и времени сеанса. Это обстоятельство предъявляет к телекоммуникационным системам, их разработчикам и операторам связи очень высокие требования в части реализации аппаратно-программных средств и их эксплуатации.

В развитии электросвязи на современном этапе существует ряд тенденций, качественно меняющих понятие и содержание привычных нам услуг телефонии и телевидения.

Цифровизация. Переход к цифровым сигналам обеспечивает высокую помехоустойчивость передачи, повышает ее качество и надежность, существенно сокращает вес и габариты оборудования. Поскольку представление цифрового сигнала одинаково для всех видов трафика, то это создает реальную платформу для их объединения в одном канале передачи.

Глобализация. Практически телекоммуникационные сети приобретают всемирный характер. Это касается и телефонии, когда мы можем связаться с абонентом в любой стране, и передачи данных (сеть Интернет). Примерами глобальных сетей также являются: сети сотовой связи (GSM, NMT и др.), сети спутниковой связи (InMarSat, Global Star и др.) [1].

Персонализация. С появлением сотовых телефонов, терминалов спутниковой связи телекоммуникации все больше привязываются не к месту нахождения терминала (телефонный аппарат, телевизор и т.п.), а к персоне, человеку, который носит или возит терминал с собой.

Мобильность. Эта тенденция существовала и раньше, но сейчас она развивается в массовых средствах связи благодаря развитию технологий радиосвязи, которые являются беспроводными, и поэтому обеспечивают услугами абонентов, находящихся в движении, как при перемещении пешком, так и в автомобиле или даже самолете, или космическом аппарате.

Вначале существовали аналоговая телефония с частотным разделением каналов и технологией коммутации каналов и ширококвещательное аналоговое телевидение. По мере развития цифровых технологий появились компьютерные сети и цифровая телефония, которые можно было объединить с помощью технологии N-ISDN (узкополосная интеграция служб цифровых сетей). Узкополосность здесь проявляется в том, что объединяются близкие по скорости процессы – телефония и сравнительно низкоскоростная (до 200 кбит/с) передача данных. Далее по мере развития цифрового телевидения и широкополосных сетей передачи данных появляются перспективы интеграции высокоскоростных услуг (B-ISDN) (широкополосного ISDN) [1].

Системы электросвязи по виду используемой среды передачи (линии связи) можно разделить на три больших категории:

1. Проводная электросвязь осуществляется по медным двухпроводным линиям и коаксиальным кабелям. В настоящее время подавляющее число абонентских линий (сеть доступа) реализуется с помощью многопарных электрических кабелей. Сельская связь также строится на таких линиях.

2. Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) основаны на оптических кабелях, обладающих гигантской пропускной способностью. Поэтому их основная ниша для применения – магистральные сети, т.е. сети, соединяющие государства, большие города, АТС внутри городов, областные центры с районными центрами. Кроме этого, на ВОЛС строятся и скоростные сети доступа (скоростной Интернет, кабельное телевидение).

3. Радиосвязь реализуется с помощью различного вида радиоканалов, когда передача информации осуществляется с помощью радиоволн, распространяющихся в свободном пространстве. Основные достоинства радиосвязи:

- Быстрота развертывания системы связи;
- Возможность работы с мобильными абонентами;
- Возможность ширококвещательного режима [2].

Методы передачи с помощью радиоканалов реализуются в следующих системах: спутниковая связь; сотовая связь; телевидение и радиовещание; радиорелейная связь; радиодоступ в труднодоступных и малонаселенных регионах.

Все эти виды радиотехнологий успешно дополняют проводную электросвязь и волоконно-оптические линии связи.

Каждому поколению свойственно разрабатывать новые технические средства, совершенствовать систему учета, обработки, передачи и хранения данных. Первыми телекоммуникационными средствами признан телеграф, телефон, телетайп, радиоприемник. Середина XIX столетия отмечена массовым использованием спутниковой связи, вычислительной техники, компьютерной сети. В результате это положительно отразилось на развитии новых телекоммуникационных технологий.

Современный мир невозможен без телекоммуникационных технологий, которые стирают государственные границы и расстояние между людьми, делают доступной мобильную и видеосвязь и позволяют решать множество задач в сфере управления, образования, коммерции. Каждый человек сталкивается с ними ежедневно, делая телефонные звонки, проверяя почту или покупая товары в интернет-магазинах.

Для передачи данных с использованием возможностей телекоммуникационных технологий применяется специальное программное обеспечение. Это обеспечение функционирует по определенным протоколам или по механизмам, разработанным с целью упростить и стандартизировать работу всех узлов сети, выстроив ее по единому алгоритму.

Так, для передачи по компьютерным сетям разработан стандарт MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions), переводящий данные в формат понятный почтовому серверу. Общение компьютера пользователя и сервера происходит в виде диалога в режиме Клиент-Сервер, где с каждой стороны его участником является определенная программа [3].

Отдельные программы используются для работы мессенджеров, которые позволяют обмениваться сообщениями, совершать телефонные звонки с передачей голосовой и видеоинформации. Здесь происходит коммуникация не только компьютер - почтовый сервер, к диалогу подключаются и телефонные станции.

Большая часть информационных массивов, принадлежащих государственным учреждениям и коммерческим предприятиям, имеет самостоятельную ценность и является добычей для потенциальных похитителей, которыми могут быть и хакеры, и внутренние пользователи.

Для защиты информации от утечек разработаны сложные программные продукты, позволяющие определить проникновение неавторизованного пользователя или вируса-похитителя информации в сеть и заблокировать его. Существуют специальные стандарты защиты информации, но даже они не всегда могут уберечь сети от взлома и хищения данных. Особенно уязвимы компьютеры и мобильные устройства частных пользователей, использующих только антивирусы. От хищения информации с помощью закладных устройств, перехватывающих электромагнитные излучения, необходимо бороться при помощи технических средств.

Цифровое телекоммуникационное оборудование состоит из двух частей: виртуальной – алгоритмы и программное обеспечение и аппаратной платформы. Последняя, в свою очередь, включает в себя аналоговую, аналого-цифровую и цифровую части.

Главенствующая роль при создании информационно-телекоммуникационных систем принадлежит верхним уровням, определяющим собственно информативность сообщения, его энтропию. На второе место в системах «умного» радио выходит низший – физический уровень, включающий в себя среду распространения сигналов. Оба эти уровня с точки зрения инфокоммуникационной системы априорно заданы и степень ее влияния на них крайне ограничена. Промежуточные уровни служат для адаптивного согласования информационного сообщения и среды передачи информации.

Список использованной литературы

1 Alberts D.S., Garstka J.J., Stein F.P. Network Centric Warfare: Developing and Leveraging Information Superiority // CCRP Publ., 2nd Edition (Revised). Aug 1999, Second Print Feb 2016, P. 284. [Электронный ресурс].

2 Куринов С.М. // Инновационное развитие как элемент обеспечения экономической безопасности в телекоммуникационных компаниях. ФГБОУ ВПО, Москва, 2015.

3 Дулькейт И. // Информационно-телекоммуникационные системы в глобализованном мире. Телеком. Connect WIT. - Омск, 2017. - № 5-6.

Руководитель: к.э.н., ассоц.профессор Касенова А.Ж.

ӘОЖ 631.9

АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРДІҢ МОНИТОРИНГІНДЕ ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Касеналина А., студенті 4 курс

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазақстан Республикасының жер қоры 272,5 млн. га құрайды. ТМД елдерінің арасында оның территориясы Ресей Федерациясынан кейін екінші, ал дүние жүзінде тоғызыншы орын алатынын бізге мәлім. Республиканың бүкіл жер байлығы біртұтас жер қорын құрайды. Елдің жер ресурстары қоғамдық және экономикалық қызметтің барлық түрлерінің кеңістіктік негізі, ұлттық экономиканың бірқатар салаларында, атап айтқанда ауыл шаруашылығы мен орман шаруашылығында өндіріс құралы болып табылады [1].

Ауыл шаруашылығындағы еңбектің өнімділігі 2014 жылға қарай 2 есеге, 2020 жылға қарай 4 есеге ұлғаяды. Аграрлық секторда етті мал шаруашылығын дамыту бойынша теңдессіз жоба іске асырылатын болады. 2016 жылдың өзінде ет экспорты 60 мың тоннаны құрайды, бұл 4 млн тонна астық экспортына тең. Мемлекет бұл мақсатқа 130 млрд теңге несие ресурстарын бөледі. Бұл ауылда 20 мыңнан астам жұмыс орнын құруға мүмкіндік береді, 100 мыңнан астам ауыл тұрғындарының кіріс көзіне айналады, асыл тұқымды және асыл тұқымды малдың барлық түрлерін көбейтеді [2]. Осыған байланысты жер ресурстарына жүктеме артады. Табиғи жағдайда Қазақстан топырағының басым бөлігі құнарлылығы төмен, қарашіріктің аздығы ортаның қышқыл реакциясымен, фосформен, калиймен, азотпен, магниймен және өсімдіктердің басқа да қоректену элементтерімен нашар қамтамасыз етілгені белгілі. Бұл барлық дерлік дақылдардың өнімділігіне әсер етеді. Ауыл шаруашылығы өндірісінің өнімділігін арттыру үшін жыл сайын топырақ сапасын жақсартуға бағытталған іс-шаралар өткізу қажет.

Осыған орай геоақпараттық технологиялар кеңістіктік деректері бар кез келген ақпараттық жүйенің табиғи және қажетті құрамдас бөлігі болып табылады. Осыған байланысты агрокомплексінің ақпараттық жүйелері де ерекшелік емес. Бірінші кезекте шетелдік тәжірибені пайдалана отырып, ауыл шаруашылығында геоақпараттық технологияларды қолданудың кейбір аспектілерін қарастырайық [3].

Ауыл шаруашылығында ГАЖ қолданудың негізгі бағыттары-ауылшаруашылық өнімдерін өндіруді арттыру, оны тасымалдау мен сатуды оңтайландыру. Мысал ретінде кейбір компаниялардың қажетті мөлшерді бағалау және ауылшаруашылық кәсіпорындарына тыңайтқыштар мен пестицидтерді жеткізуді оңтайландыру бойынша жақсы тәжірибесін келтіруге болады. Ауылшаруашылық кәсіпорындары ГАЖ-ны ауылшаруашылық өндірісінің өнімділік тенденцияларын кеңістіктік талдау және бақылау үшін пайдаланады. Ауылшаруашылық жабдықтарын, тыңайтқыштар мен пестицидтерді жеткізушілер ауылшаруашылық аймақтарында өз өнімдерін жарнамалау және сату, авто-

мобиль, су және теміржол арқылы өнімді жеткізудің оңтайлы бағыттарын іздеу үшін ГАЖ қолданады. Шетелдегі ауыл шаруашылығындағы жаңа және перспективалы бағыттардың бірі дәлме-дәл егіншілік болып табылады.

Компьютерлік технологияларды енгізу ақпараттық базаларды енгізуді айтарлықтай жеңілдетіп қана қоймай, қателіктердің ықтималдығын азайтып қана қоймай, деректерді талдау негізінде басқарушылық шешімдерді қабылдауды қолдаудың жаңа әдістерін енгізуге, сайып келгенде, еңбек өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Ауыл шаруашылығы ресурстары туралы барлық дерлік ақпараттың кеңістіктік байланысы болғандықтан, геоақпараттық жүйелер негізгі ақпараттық технология ретінде жақсы қолданылатыны анық. ГАЖ құрудың заманауи құралдарының басты артықшылығы (ең алдымен ESRI технологиялары) – олардың ашықтығы мен басқа ақпараттық технологиялармен және деректерді өңдеу жүйелерімен үйлесімділігі. Сонымен қатар, ESRI шешімдерінің масштабталуы басқарудың әртүрлі деңгейлерінде бір отбасының әртүрлі өнімдерін пайдалануға мүмкіндік береді [4].

Карталар мен кеңістіктік мәліметтер базасын құру және жүргізу үшін, әдетте, ArcGIS өнімдер тобы қолданылады. Мен дәл мұздату технологиялары үшін маңызды нақты функциялары бар бірнеше өнімді атап өткім келеді. Бұл үш қосымша модуль – Spatial Analyst кеңістіктік талдау модулі, Geostatistical Analyst геостатистикалық талдау модулі және ArcGIS үшін Image Analysis суреттерді өңдеу модулі (Leica Geosystems GIS & Mapping, LLC компаниясынан). Алғашқы екеуі нүктелік өлшемдер бойынша көрсеткіштердің кеңістіктік таралу көрінісін (мысалы, агрохимиялық) қалпына келтіруге, сондай-ақ ауыл шаруашылығы алқаптарының өнімділігіне әсер ететін әртүрлі көрсеткіштер арасындағы тәуелділікті зерттеуге мүмкіндік береді. Геостатистика мен дәстүрлі статистикалық әдістердің айырмашылығы-бұл зерттелген құбылыстардың кеңістіктік аспектісін ескереді. Уақытша ғана емес, сонымен қатар кеңістіктік үрдістерді де анықтауға болады, әртүрлі факторлардың әсері мен өзара байланысын тек уақытша ғана емес, сонымен қатар кеңістіктік контексте де ескеруге болады. Image Analysis модулі ArcGIS негізгі өнімдерін суретті өңдеу функцияларымен толықтырады. Шын мәнінде, бұл ArcGIS ортасына салынған басқа өнімнің элементтері – ERDAS IMAGINE. Бұл модульдің артықшылығы-ArcGIS пайдаланушысына суреттермен жұмыс жасау кезінде басқа бағдарламалық өнімнің интерфейсінің игерудің қажеті жоқ-барлық функциялар таныс ортада қол жетімді және олармен жұмыс интерфейсі мүмкіндігінше қарапайым. Бұл жағдайда ERDAS IMAGINE суреттерді өңдеу мамандары тарапынан сұранысқа ие болады. Ауыл шаруашылығын ақпараттандырудың, оның ішінде ГАЖ енгізудің маңызды факторы пайдаланушылардың (шаруашылық мамандарының) дамыған ақпараттық инфрақұрылымы бар ірі қалалардан алыстығы болып табылады. Бұл жағдайда ESRI өнімдерінің таратылған геоақпараттық жүйелерді құру және интернет арқылы геодеректерге қол жетімділікті қамтамасыз ету мүмкіндіктері өте пайдалы. ArcGIS отбасының өнімдері сол компьютерде орналасқан жергілікті мәліметтермен және интернеттегі кез-келген мәліметтер жиынтығымен жұмыс істей алады. Дала мамандары үшін қалта компьютерлеріне арналған ArcPad қосымшасы пайдалы [5].

Қорытынды: ГАЖ нарығы, ең алдымен, шығындарды азайтып, өнімнің максималды мөлшерін алғысы келетін дамыған елдерде қарқынды дамып келеді. Бұл оларға ДДЗ, әртүрлі техникалық мәселелерді шешуде сәтті қолданылатын және көмектесетін көптеген ГАЖ бағдарламалары мен құралдарының көмегімен көмектеседі. Біздің елімізде бұл әзірлемелер соңғы бірнеше жылда белсенді түрде жүргізіліп келеді, бірақ олар сирек қолданылады және барлық жерде қолданылмайды. Мұның себебі өңірлердің аппараттық қамтамасыз ету деңгейінің төмендігі, мамандардың болмауы. Алайда, технологиялар бар, біртіндеп дамып, барлық жерде сенімді қадамдармен енгізілуде.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 О.А.Абралиев Проблемы использования земельных ресурсов в аграрном секторе Республики Казахстан
- 2 Построим будущее вместе//Послание Президента Республики Казахстан. - Астана, 2011, 28 января
- 3 Журнал ArcReview, №2 (29), 2004
- 4 Константин Нагорнюк Геоинформационные системы в сельском хозяйстве, Казахстан, 2022, 29 марта
- 5 Журнал геологоразведка и геологоразведочные оборудование, Геоинформационные системы, №3 (123), 2016, 11 июль

Ғылыми жетекші: Кенжегузінова Д.К.

УДК 727.012

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ КОРРЕКЦИОННЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Кеженов А.К., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

В настоящее время, на этапе развития современного общественного сознания, в котором отношение к инвалидам равноправно как к полноценным членам общества, основной задачей в отрасли проектирования для них служит создание безбарьерной среды, комфортных условий на всех этапах жизнедеятельности, а также создание учебно-воспитательных программ и среды для их проведения, включающей в себя опыт, выработанный мировым сообществом в этой области.

С начала двадцатого века, с приходом советской власти, проектированию и строительству коррекционных школ интернатов не уделялось должного внимания, что приводило к массовому приспособливанию не подходящих для этого строений под нужды людей с ограниченными возможностями. Хотя советское руководство взялось за решение этого вопроса с 1960 года, развал СССР привел к возвращению к прошлым практикам приспособления в первое десятилетие независимости Казахстана [1].

Сейчас уже современная формация людей стоит на этапе развития в этой отрасли, опираясь на прошлый опыт Советского союза и принимая во внимание европейскую интегрированную систему. На данный момент существует устойчивая модель проектирования коррекционных школ интернатов, которая учитывает природно-климатические, социально-экономические и научно-технические факторы [2].

Одним из таких факторов построения школы-интерната, является приближение к природе, связь с ландшафтом, особенно тех помещений, где воспитанники в основном проводят дневное время. Эти меры связаны с психологической разгрузкой и улучшения реабилитации детей инвалидов. Поэтому применение малоэтажной павильонной или блочной системы застройки является условием правильной функциональной организации архитектурного пространства для данного типа учреждения [3].

Медицинский фактор является ключевым, прежде всего при формировании архитектурного пространства для детей-инвалидов, поскольку психические и физиологические особенности той или иной категории влияют на смысловое и

качественное насыщение архитектурной среды [4]. Возможности воспитания и обучения слепых и слабовидящих детей в первую очередь определяются влиянием на протекание психических процессов, а именно процессов восприятия и ощущения. Физиологические особенности детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата вносят новые условия в эргономику, что напрямую влияет архитектурно-планировочное решение: изменение габаритов транзитных территорий, площадей помещений и вертикальных коммуникаций.

Однако в большинстве случаев, следование существующим принципам формирования архитектурной среды, открывает дверь к новым проблемам в этом вопросе. К примеру, приближение к природе, заставляет проектировать здания коррекционных школ вдали от крупных населенных пунктов и обособленно от большей части общества. Особые медицинские условия требуют больших финансовых вложений, что сказывается на уменьшении скорости возведения и меньшей доступности для детей инвалидов[5].

Поэтому есть необходимость улучшения существующих правил проектирования и создания безбарьерной среды между коррекционными школами и городской средой, для интеграции одного в другое. Опираясь на проведенное социологическое исследование, нормативную документацию касаемую данной сферы, исторические факты, сформировавшие нынешнюю ситуацию, была предложена концептуально теоретическая модель, рассматривающая возможности правильного расположения коррекционных школ, построение иерархии республиканских, районных и областных коррекционных школ в соответствии с тяжестью заболевания, что способствует оптимизации вкладываемых средств, в следствии чего увеличится скорость возведения и доступность коррекционных школ. Была пересмотрена система регулирующая наполняемость групп и общую пропускную способность учреждения, для улучшения эффективности образовательного процесса. Рассмотрены возможные сценарии создания общей среды пребывания и интеграции детей инвалидов с обычными детьми, созданием игровых, прогулочных зон, способствующих их коммуникации. Данные меры должны устранить проблему сегрегации и адаптации к современным условиям общества.

Список использованной литературы

- 1 РМД 31-15-2012 Санкт-Петербург Руководство по проектированию специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья
- 2 Meuser Ph., Dalbai A., Herz G. Astana. Berlin: DOM publishers, 2015.
- 3 Рекомендации по развитию и реконструкции сети объектов образования (общеобразовательные школы). ГУП «НИАЦ». - М., 2005.
- 4 Strickland, A. and Hadjiyanni, T. (2013), "My School and Me"—Exploring the Intersections of Insideness and Interior Environments. *Journal of Interior Design*, 38: 17–35
- 5 Лошакова, И.И. Интеграция в условиях дифференциации: проблемы инклюзивного обучения детей-инвалидов \ И.И.Лошакова, Е.Р.Ярская-Смирнова \ \ Социально-психологические проблемы образования нетипичных детей. – Саратов.: Изд-во Педю ин-та СГУ, 2002.

Научный руководитель: Андришулик В.М., магистр, старший преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА В НЕОКЛАССИЧЕСКОМ СТИЛЕ

*Копанева П.С., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

В настоящее время строительство представляет собой стратегически важной и динамичной развивающейся сферой Республики Казахстан. Строительная отрасль оказывает значительное влияние на социально-экономическое развитие государства и ее некоторых субъектов, а также представляет собой базой поддержания внутривнутриполитической стабильности в стране.

Жилищное строительство, вместе с развитием общественного, специального и промышленного строительства, признано одним из первостепенных и главных разветвлений Стратегии формирования Казахстана, и представляет собой одной из наиболее его неизменного проживания, Соответствии с земельными законами Республики Казахстан [1].

Неоклассический стиль в интерьере выделяется рациональной сдержанностью и сосредоточением на деталях. Отыщет симпатию данный стиль у богатых людей, ведь для дизайна помещений здесь нужны большие инвестиции и оформление выделяет статус, а также привычки и стиль жизни данного слоя населения.

Интерьер неоклассика можно использовать для обустройства загородного дома или городской квартиры. Он нужен везде, где нужно сочетать богатое убранство и функциональность комнат. Согласно звучанию термина “неоклассический стиль” — это применение приемов и решений классического стиля с добавлением новых элементов. Это даёт право создать определённо неповторимые интерьеры, которые могут удовлетворить желания и потребности даже самых требовательных заказчиков [2].

Актуальность исследования:

1. Рост востребованности индивидуальных жилых домов в Северном Казахстане
2. Стремления создать сдержанное, дорогое убранство.
3. Создание комфортного, семейного очага, выделяя рациональную сдержанность и сосредоточение на деталях.

Предпосылки к исследованию:

1. Актуальность - выявление особенностей проектирования индивидуальных жилых домов, создана концептуальная модель
2. Функция - возможность функционально задействовать пространство индивидуального жилого дома, с комфортом для жизнедеятельности.
3. Зонирование - возможное разделение пространства на удобные для определенного времяпровождения.
4. Уникальность - создание комфортной обстановки в индивидуальном жилом доме, задающей атмосферу роскошности, уюта.
5. Универсальность - стилистическое решение должно быть актуально для нашего времени, не теряя при этом истоки.

Капитальное строительство играет важнейшую роль в развитии всех отраслей производства, повышении производительности труда, росте материального благосостояния и культурного уровня жизни.

Как упоминалось выше, в случае двухэтапного проектирования проект организации строительства, расширения и реконструкции существующих объектов разрабатывается в составе утвержденного проекта организацией, осуществляющей проектирование в целом, или специализированной организацией по договору с генеральным проектировщиком.

Рассмотрев прогностические тенденции индивидуальных жилых зданий, стоит выделить важные критерии, согласно которым нужно строить дома. Сюда относят: физическую и психологическую безопасность жителей, противопожарную безопасность, разработку методов озеленения жилых территорий, энергосбережение. То есть жилая среда должна быть удобной, здоровой, надёжной. Кроме того, важное значение имеет удобное местоположение индивидуального жилого дома. Дом должен находиться близко к линиям общественного транспорта. Также важно наличие рядом с домом объектов торговли, детского сада и школы, мест рекреации, парковки для автомобилей проживающих в домах людей. Применение антивандального оборудования играет немаловажную роль. Ещё важно установить надёжную защиту от отрицательного воздействия транспорта [3].

Важно создать приятную и комфортную обстановку, и так как стилистика проекта – неоклассический стиль, тут нужно более тонкий подход чтобы не создать «вычурную» или значительно не перегрузить пространство, за счёт нежной цветовой палитры и не любовь данного стиль к чрезмерному декору. Очень важно придерживаться всем канонам стиля и полностью отразить дух роскошности и его стилистику [4].

Список использованной литературы

1 Всеобщая история архитектуры. Том XII. Книга вторая. Архитектура зарубежных социалистических стран / Под ред. Швидковского О.А. – М.: Стройиздат, 1977. – 565 с. 66. Всеобщая история архитектуры. Том XII.

2 Рац А.П., Основы цветоведения и колористики. Цвет в живописи, архитектуре и дизайне. – М.: МГСУ, 2014.

3 Леденев В.В. Теория, проектирование, конструкции, примеры расчета: учебное пособие для проектировщиков, бакалавров, магистров и аспирантов строительных специальностей. – Тамбов: Издательство ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016.

4 Architectural design of the pelvic floor is consistent with muscle functional subspecialization (vol 25, pg 205, 2014) By: Tuttle, Lori J.; Nguyen, Olivia T.; Cook, Mark S.; et al. INTERNATIONAL UROGYNECOLOGY JOURNAL Volume: 26 Issue: 2 Pages: 307-308 Published: FEB 2015

Руководитель: доцент Л.А. Антончева

УДК 728.54

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЦЕНТРОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОТДЫХА

Кривило А. А., студент 5 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Для города Нур-Султан, как и для любого другого, очень важно отвечать потребностям своих жителей, создавать для них новые места досуга и точки притяжения. С недавних пор получило особую значимость направления проведения досуга – самообразование и коворкинг. Первое направление отвечает потребностям тех людей, которые свободное время используют для изучения и освоения новых знаний. Второе же – развивает социально-коммуникативные навыки в определённой группе людей, занятых общим делом. Оба направления по праву формируют такой вид отдыха, как интеллектуального [1].

У людей издревле с появлением свободного времени есть потребность к своей самореализации, изучению чего-то нового, развитие интеллектуальных и творческих навыков. С развитием общественных институтов и разнообразностью архитектурно-планировочных решений пространств, появляются культовые, а далее общественные объекты, направленные на развитие интеллектуальных, творческих и социально-коммуникативных навыков.

Таким образом, в XX веке во многих развивающихся странах мира появляется за-прос на культурно-досуговые центры, которые являются прямыми прототипами центров интеллектуального отдыха. Культурно-досуговые центры в настоящее время считаются те учреждения, которые отражают принципиально новый уровень общественной деятельности человека. При этом они остаются близки к таким заведениям, как клубы по интересам. И их главной задачей является формирование условий для общения, развития творческого потенциала, интеллектуального отдыха[2][3].

И на спрос всех данных потребностей может дать ряд предложений именно центр интеллектуального отдыха. К таковым можно отнести выставочные центры, библиотеки, центры творческого развития, различные «антикафе».

Целевые пользователи данных центров – обучающиеся школ, колледжей и университетов, а так же тех жителей, занимающиеся дополнительным самостоятельным образованием.

В нашем городе Нур-Султан находятся такие объекты интеллектуального отдыха, как арт-галереи, музеи, библиотеки и множественные образовательные центры и кружки. К которым относятся как Национальная академическая библиотека РК, Библиотека Первого президента, Университет Шабыт, выставочный центр Корме, Дворец школьников, Дворец молодёжи «Жастар» и многие другие. Изучив нынешнее состояние данных центров интеллектуального отдыха, было выявлено, что одни из них (центров) пользуются большим спросом у горожан, а другие, к сожалению, нет. Основной причиной тому является ряд факторов. А именно: неудобное расположение объекта, до которого трудно добраться и пешком, и общественным транспортом, неудобный или несоответствующий вкусу посетителей дизайн интерьера [4]. Влияет также монофункциональность (однонаправленность) здания.

В данной научной работе предлагается проект центра интеллектуального отдыха с рекреационным зонированием, вобравшего в себя в основу архитектурно-планировочную структуру публичной библиотеки и коворкинг центра для проведения конференций и групповых собраний, а также центров творчества и мастерства. В публичной библиотеке следует провести смешанное зонирование для книжных стеллажей, читательских и компьютерных залов. Для проведения различных групповых встреч, лекций и слушаний в планировке учитываются такие помещения, как конференц-залы и комнаты собраний. Если предусматривать творческое развитие (занятий изобразительного искусства, музыки, театрального искусства, а также макетирование различных предметов) в концептуальной модели здания, следует предусмотреть размещение специализированных помещений для данных занятий.

Для внутреннего пространства здания центра интеллектуального отдыха важно наличие большого количества естественного рассеянного света, на что указывают и результаты опроса населения (около 80%). Поэтому остеклённый фасад положительно скажется на данную потребность. Дополнительно в концептуальной модели предусматривается наличие световых люков, атриумов, мезонинов, которые кроме подачи большего естественного солнечного освещения, дают пространству «больше воздуха», пространство будет более открытым и просторным.

Для современной архитектуры актуально принимать новые тенденции современности. Одним из таких является понятие устойчивой архитектуры. Т.е. когда существует

баланс между сферами экономической, социальной и экологической. Существует множество решений и подходов в данном направлении. Например, зелёная архитектура, встроенная система «умного здания»; другими словами – энергоэффективная архитектура [5]. Для публичной библиотеки с витражными оконными проёмами подходят и автоматические навесы от прямых ярких солнечных лучей, система температурно-влажностного автоматического контроля в зависимости от назначения помещения, система автополива для растений, которые расположены как и около здания, так и на балконах-террасах.

По расположению в черте города данный объект рекомендуется разместить в смешанной по типу застройки. Потому как: людям будет намного легче посещать центр, выходя из дома; различные торговые и общественные центры должны обеспечивать поток посетителей в данном районе в виде здоровой бизнес-конкуренции; рекреационно-парковая территория своим наличием же создаст уникальный, умиротворённый антураж близ объекта.

Данная теоретическая концептуальная модель центра интеллектуального отдыха оправдывает цель и смысл саморазвития и самообучения для горожан, помогая их формированию социально-коммуникативных навыков и освоения новых знаний. Благодаря внедрению сферы бизнеса в архитектурную среду здания, данный проект в скором времени будет окупаться, и будет выгоден не только непосредственно не только жителям, бизнес-структуре, но и городскому управлению. А так как данная концептуально-теоретическая модель близка к определению уникального сооружения, то данный объект будет иметь историческую и культурную ценность. И тем самым выполнять свою многофункциональность не только в границах своего архитектурно-планировочного решения, но и в общем влиянии и формировании современных течений в проектировании общественных пространств.

Список использованной литературы

- 1 Иванова С. В., Ёлкина И. М., Education quality in the postindustrial society. The European Proceeding of Social & Behavioural Sciences. <http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.08.42>
- 2 Jules Moloney, Anastasia Globa, Rui Wang, Chin Koi Khoo & Olubukola Tokede (2019) Hybrid environmental-media facades: rationale and feasibility, Architectural Engineering and Design Management, 15:5, 313-333, DOI: 10.1080/17452007.2018.1527205
- 3 .Жарков А. Д. Теория и технология культурно-досуговой деятельности: учебник для студентов вузов культуры и искусств. – М. : МГУКИ, 2007. – 480 с.
- 4 Колин Эллард, «Среда обитания: как архитектура меняет наше поведение», Альпина Диджитал, 2016.
- 5 Есаулов Г. В. Устойчивая архитектура как проектная парадигма (к вопросу определения) // «Устойчивая архитектура: настоящее и будущее». - М., 2012.

Научный руководитель: доктор арх., проф. Корнилова А. А.

ВЗАИМОСВЯЗЬ И РАЗЛИЧИЕ МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА (МХЗ) И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА (ВХЗ)

Кусаинов Р., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Землеустройство — это система мероприятий по регулированию земельных отношений, организации рационального и эффективного использования и охране земель, созданию благоприятной экономической среды, улучшению природных ландшафтов. Осуществляется два основных вида землеустройства: межхозяйственное и внутрихозяйственное (рисунок 1).



Примечание: Источник [2]

Рисунок 1 - Межхозяйственное и внутрихозяйственное землеустройство
с/х предприятий

При межхозяйственном землеустройстве образуются новые и совершенствуются существующие землепользования сельскохозяйственных предприятий, крестьянских хозяйств, промышленных, строительных, транспортных и других организаций. Оно обеспечивает юридическое оформление предоставления в собственность, аренду и пользование земель, защиту земельных прав и способствует повышению эффективности использования земельных ресурсов. Традиционно межхозяйственное землеустройство, как один из основных видов землеустройства, четко делится на две разновидности: организации землепользований (землевладений) с.-х. предприятий; организация землепользований (землевладений) несельскохозяйственного назначения.

Внутрихозяйственное землеустройство имеет иное назначение и содержание, осуществляется в границах отдельных хозяйств. Под внутрихозяйственным землеустройством понимают систему мероприятий по организации территории сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств. Оно призвано способствовать созданию организационно-территориальных условий для рационального и эффективного использования средств производства [1].

Порядок образования землепользований с/х предприятий (организаций) и крестьянских хозяйств. Составные части проекта:

1. Образование землевладений и землепользований — это подготовка земельного участка для создания нового хозяйства или предприятия на любых землях.

2. Реорганизация землевладений (землепользований) — это подготовка и проведение значительных изменений в размещении, конфигурации, количестве хозяйств и, соответственно, их площадей.

3. Упорядочение землевладений (землепользований) — это целенаправленные землеустроительные действия по улучшению конфигурации, параметров земельных участков, ликвидации любых недостатков пространственного характера.

4. Отвод и изъятие земельных участков:

а) предоставление земель — это оформление землеустроительных документов и принятие решения о передаче земельного участка в собственность, владение, пользование и аренду гражданам и юридическим лицам;

б) отвод — это землеустроительные действия по оформлению и установлению на местности границ земельного участка, предоставленного в собственность, владение, пользование;

в) изъятие земель — это подготовка документов и принятие решения о прекращении в установленном порядке права собственности, владения, пользования, аренды земельного участка или в случаях нарушения земельного законодательства по использованию конкретного земельного участка.

5. Установление черты населенных пунктов — это подготовка проекта установления черты и перенесение ее на местность.

Поэтому образование землевладений или землепользований сельскохозяйственных предприятий представляет собой землеустроительные действия, включающие составление, обоснование, утверждение проекта и перенесение его в натуру, в результате которых создают и оформляют новую земельную территорию, ограниченную на местности, для ведения сельскохозяйственного производства.

Землевладение и землепользование при этом размещают и формируют как составную часть системы землепользований района.

Список использованной литературы

1 Озеранская Н.Л. Внутрихозяйственное землеустройство: учебное пособие. – Астана, 2017

2 Взаимосвязь и различие МХЗ и ВХЗ. <https://cyberpedia.su/14xe058.html>

Научный руководитель: магистр, старший преподаватель Абдикаримова К.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ РУСЛА РЕКИ СЫРДАРЬИ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

Кустова О.П., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Благодаря данным дистанционного зондирования Земли представилась возможность исследования цвета водных объектов, выполняется это при наблюдении за спектром выходящего излучения воды. С использованием данного спектра и определенных алгоритмов можно узнать информацию о концентрации оптически активных компонентов в верхнем слое водоема.

Цель исследования заключается в проведении анализа изменения русла реки Сырдарья на выбранном участке, с использованием данных космической съемки со спутников Landsat 7 ETM+ (2000 г., 2005 г., 2010 г.), Landsat 8 OLI/TIRS (2015 г., 2020 г.).

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- разработать технологию выделения водных объектов на космических снимках;
- определить количественные характеристики русла Сырдарьи;
- дать оценку будущему исследуемой реки, с использованием данных дистанционного зондирования Земли.

Объектом изучения является участок реки Сырдарьи, близ города Кызылорды, протяженностью 92794 метра.

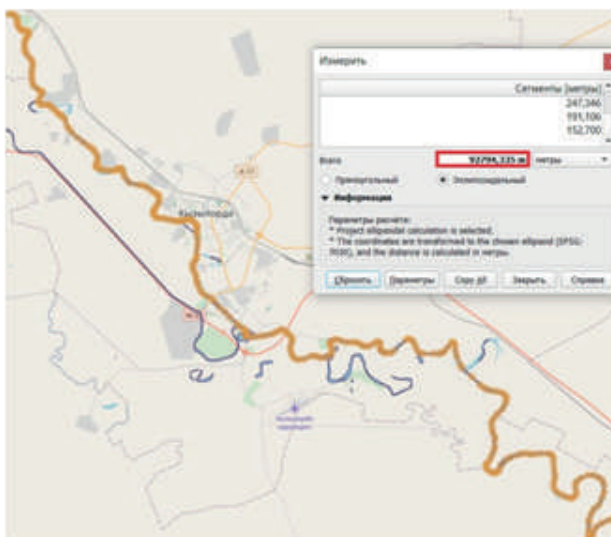


Рисунок 1 - Исследуемый участок реки Сырдарьи

Река Сырдарья считается самой длинной рекой Средней Азии, которая занимает второе место по полноводности среди рек данного региона. Исток реки расположен высоко в горах. Протекая через несколько природных зон, Сырдарья минует песчаные барханы и заснеженные берега в районе Байконура, далее впадает в Аральское море.

С каждым годом площадь реки становится гораздо меньше по сравнению с предыдущим. Одна из причин данного процесса, забор воды на хозяйственные нужды. Следует отметить, что это привело к снижению нынешнего объема стока в устье более чем в 10 раз. Другая причина обмеления реки в строительстве целого каскада ГЭС на реке Нарын в Кыргызстане. На Карадарье грубым способом добываются песок и щебень, что наносит огромный ущерб экологии. Если не изменить текущее положение дел, река будет стремительно уменьшаться в размерах и неизбежно приведет к экологической проблеме [1, 2].

Помимо экологической проблемы обмеление реки Сырдарьи может вызвать и экономические проблемы. Так как на данной реке расположено несколько гидроэлектростанций, обмеление приведет к гидроэнергетическим проблемам. Также в связи с тем, что достаточно большое количество воды уходит на орошение, после обмеления данная экономическая сфера тоже понесет убытки. Если не решить данную проблему может пострадать сфера сельского хозяйства, а именно растениеводство и животноводство. Невозможным будет разведение и лов рыбы в водохранилищах. Кроме того, убытки понесет и сфера обслуживания: туризм, торговля и транспорт.

В связи с такими колоссальными проблемами, которые может вызвать обмеление Сырдарьи, был произведен анализ изменения русла реки по данным разновременной космической съемки. Данный анализ был выполнен с целью выяснить динамику изменения русла реки и дать оценку будущему исследуемой реки.

Дистанционное зондирование Земли является методом исследования земной поверхности, который не требует присутствия на объекте исследования, так как выполняется на расстоянии. Благодаря данному методу есть возможность измерения свойств исследуемых объектов. При дистанционном зондировании используются данные искусственных спутников Земли. Также используются данные, полученные с помощью воздушных летательных аппаратов [3]. Процесс дистанционного зондирования Земли можно описать семью шагами, которые проиллюстрированы на рисунке 2.

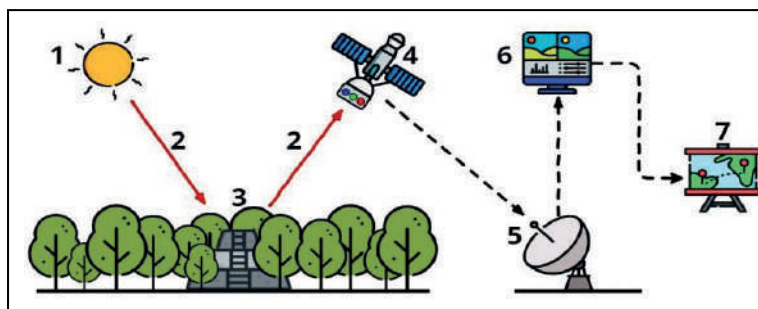


Рисунок 2 – Схема процесса дистанционного зондирования Земли

Во-первых, для данного процесса необходим источник электромагнитной энергии. В основном этим источником является Солнце, однако также им может являться тепловое излучение Земли или микроволновое излучение спутника.

Вторым шагом является прохождение этой самой электромагнитной энергии сквозь слой атмосферы. В процессе прохождения электромагнитной энергии через атмосферу, она рассеивается, поглощается и видоизменяется.

Под номером три показано взаимодействие с объектом исследования, а именно происходит поглощение или отражение электромагнитных волн. Далее опять производится второй шаг.

Следующим шагом производится сбор полученной информации о электромагнитной энергии. Данное действие производится датчиком, который установлен на платформе, в данном случае платформой является спутник.

Далее выполняется отправление данных дистанционного зондирования на приемную станцию. На приемной станции производится первичная обработка полученных данных.

Шестым шагом выполняется интерполяция и анализ данных, которые производятся в специализированном программном обеспечении.

Полученный результат анализа можно использовать для решения задач, для которых было выполнено дистанционное зондирование Земли [3, 4, 5, 6].

Датчики, которые применяются при дистанционном зондировании, имеют возможность регистрировать излучение не только видимого человеческого глазу спектра, но и диапазон, который недоступен для человеческого зрения. Данная возможность открыва-

ет новый способ видеть то, что недоступно человеческому глазу. Это происходит за счет того, что объекты, которые мы привыкли видеть, различно друг от друга отражают электромагнитные волны, в связи с этим результат отличается. На рисунке 3 показана часть электромагнитного спектра, которая применяется в дистанционном зондировании Земли.

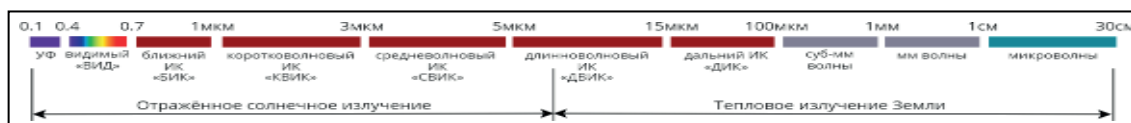


Рисунок 3 – Часть электромагнитного спектра, применяемая в ДЗЗ

По виду облучения все сенсоры, используемые в дистанционном зондировании, можно разделить на пассивные и активные. Пассивные сенсоры фиксируют естественное излучение, то есть солнечную радиацию либо тепловое излучение, которое исходит объект исследования. Активные сенсоры освещают объект исследования и фиксируют волны, которые исходит исследуемый объект [4]. Наглядно отличие между данными двумя типами сенсоров можно увидеть на рисунке 4.

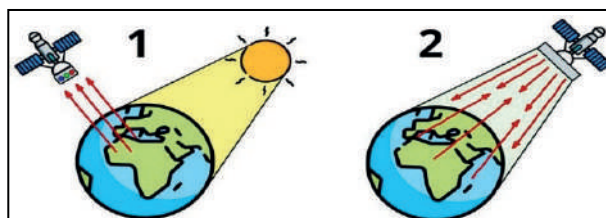


Рисунок 4 – Виды ДЗЗ: 1 – пассивное; 2 – активное Существует несколько методов дистанционного зондирования Земли, в зависимости от используемой съемочной аппаратуры: фотосъемки, тепловые съемки, сканерные съемки, радарные съемки.

Анализ изменения береговой линии реки Сырдарья произведен с использованием снимков со спутников Landsat 7 (2000 г., 2005 г., 2010 г.), Landsat 8 (2015 г., 2020 г.).

Для проведения исследования первым шагом были получены интересные снимки, через сервис Glovis. EarthExplorer это сервис USGS, через который осуществляется получение самих данных.

Результаты анализа приведены в таблице 1, где представлены изменения ширины реки Сырдарья на выбранных участках по с 2000 по 2020 годы, с периодом 5 лет. В данной таблице сравниваются значения ширины реки, полученные с использованием водного индекса WRI и модифицированного стандартизованного индекса различий воды MNDWI.

Таблица 1 – Измерение ширины реки Сырдарья (м)

Год	2000		2005		2010		2015		2020	
	WR I	MNDW I	WR I	MNDW I	WR I	MNDW I	WR I	MNDW I	WR I	MNDW I
1	120	120	120	120	120	120	90	90	90	90
2	180	120	240	210	180	180	120	120	150	150
3	120	90	180	210	210	270	180	210	150	150
4	210	210	210	240	150	150	150	150	150	180
5	90	120	150	150	120	120	120	120	120	120

На рисунке 5 проиллюстрированы данные из таблицы 1 в виде диаграммы. На данной диаграмме показана не только динамика изменения ширины реки, но также производится сравнение значений ширины, полученных с использованием двух индексов MNDWI и WRI, на 5 разных участках реки.



Рисунок 5 – Изменение ширины реки Сырдарьи на разных участках за 20 лет (Диаграмма)

Значение площади реки Сырдарьи в 2020 году меньше максимального значения площади на 7,123513 квадратных километра, что составляет 27,818%. При сохранении данной тенденции обмеления, исследуемый участок реки Сырдарьи иссохнет через 38 лет и 11 месяцев, что говорит о наличии экологической проблемы. Чтобы избежать подобного негативного последствия необходимо принять меры по сохранению полноводного потока реки Сырдарья. В частности, рекомендуется найти более экологичные способы орошения рисовых полей и добывать песок и щебень на Карадарье более щадящим и экологически безопасным методом.

Цель данной работы была достигнута, посредством решения следующих задач. Во-первых, была разработана технология выделения водных объектов на космических снимках в программном обеспечении QGIS. Также были определены количественные характеристики русла реки Сырдарьи. В соответствии с полученными количественными характеристиками реки, дана оценка будущему исследуемой реки, с использованием данных дистанционного зондирования Земли. В процессе выполнения данной работы были Улучшены навыки владения программным обеспечением QGIS.

Список использованной литературы

- 1 Жанбеков Х.Н., Мукатаева Ж.С., Байсеитова Ж.Н. Экологические проблемы в низовьях реки Сырдарьи // Электронная версия на сайте http://nblib.library.kz/elib/library.kz/Jurnal/v_2007_3/JAnbekov0703.pdf
- 2 Бурлибаев М.Ж., Достай Ж.Д., Турсунов А.А. Арало– Сырдарьинский бассейн (гидроэкологические проблемы, вопросы вододеления). Алматы, 2001. –180 с
- 3 Дистанционное зондирование из космоса // Paititi Research [Электронный ресурс] // URL: <https://paititi.info/ru/tehnologija-poiskov/distancionnoe-zondirovanie-iz-kosmosa/>
- 4 Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений. Часть 1. - Москва: Техносфера, 2010. –560 с.
- 5 Панасюк М.В., Сафиоллин Ф.Н., Логинов Н.А., Пудовик Е.М. Картография, фотограмметрия и дистанционное зондирование Земли: учебное пособие. Казань: Казанский федеральный университет, 2018.
- 6 Пьянков С.В., Бузмаков С.А., Калинин Н.А., Назаров Н.Н., Копытов С.В. Цифровая география. Том 1. Цифровые и геоинформационные технологии в изучении природных процессов, экологии, природопользовании и гидрометеорологии. Пермь, 2020. – 477 с.

Руководитель: к.т.н., доцент Баузбаев М.Б.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СЕТЬ

*Ли В.А., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфулина, г. Нур-Султан*

Цель: Ознакомиться с ГГС, её методами, способами развития.

Государственная геодезическая сеть (ГГС) — система закрепленных на местности пунктов, положение которых определено в единой системе координат и высот.

ГГС предназначена для решения следующих основных задач, имеющих хозяйственное, научное и оборонное значение:

Все геодезические сети можно разделить по следующим признакам:

По территориальному признаку:

- 1) глобальная
- 2) национальные (ГГС)
- 3) сети специального назначения (ГССН)
- 4) съемочные сети

По геометрической сущности:

- 1) плановые
- 2) высотные
- 3) пространственные

Геодезические сети подразделяют на плановые и высотные: первые служат для определения координат X и Y геодезических центров, вторые — для определения их высот.

Принцип построения плановых геодезических сетей заключается в следующем. На местности выбирают точки, взаимное положение которых представляется в виде геометрических фигур: треугольников, четырехугольников, ломаных линий и т.д. Причем точки выбирают с таким расчетом, чтобы некоторые элементы фигур (стороны, углы) можно было бы непосредственно измерить, а все другие элементы вычислить по данным измерений. Например, в треугольнике достаточно измерить одну сторону и три угла (один для контроля правильности измерений) или две стороны и два угла (один для контроля правильности измерений), а остальные стороны и углы вычислить. Для вычисления плановых координат вершин выбранных точек необходимо кроме элементов геометрических фигур знать еще дирекционный угол стороны одной из фигур и координаты одной из вершин

Методы создания геодезических сетей

Плановые геодезические сети создаются методами триангуляции, полигонометрии и трилатерации.

Метод триангуляции

Метод триангуляции, на местности закрепляется ряд точек, которые в своей совокупности образуют систему треугольников. В треугольниках измеряются все углы и некоторые стороны, которые называются базисными. По длине базисной стороны и измеренным углам, вычисляют длины всех сторон, а затем координаты всех пунктов сети.

Триангуляция имеет большое научное и практическое значение. Она служит для: определения фигуры и размеров Земли методом градусных измерений; изучения горизонтальных движений земной коры; обоснования топографических съёмок в различных масштабах и целях; обоснования различных геодезических работ при изыскании, проектировании и строительстве крупных инженерных сооружений, при планировке и строительстве городов и т.д.

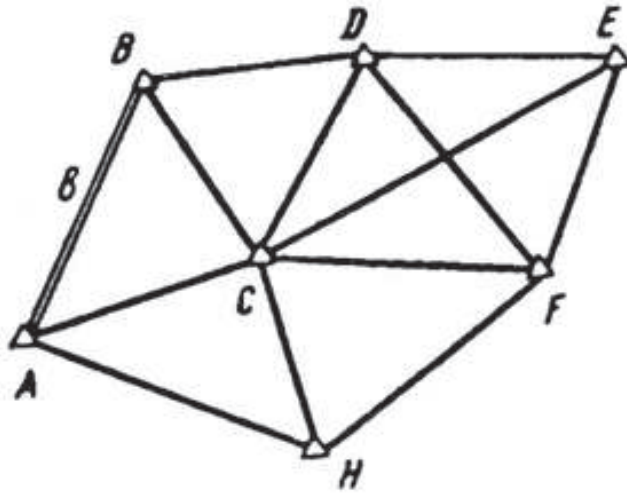


Рис. 1 - Схема триангуляции

Метод полигонометрии

Метод полигонометрии, заключается в построении на местности системы ломанных линий, называемых полигонометрическими ходами. Эти ходы прокладываются обычно между пунктами триангуляции. В полигонометрических ходах измеряются все углы поворота и длины всех сторон.

Как и два других способа основных геодезических работ триангуляция и трилатерация, метод полигонометрии представляют собой процесс формирования на всей земной поверхности множества сетей в виде геодезических пунктов в определенной системе отсчета, относительно которой производятся все геодезические измерения. На практике метод полигонометрии заключается в прокладывании через пункты, предусмотренные техническим проектом, полигонометрических ходов с выполнением технологических операций по измерению углов и длин сторон. Соединив их между собой, можно получить геодезические сети.

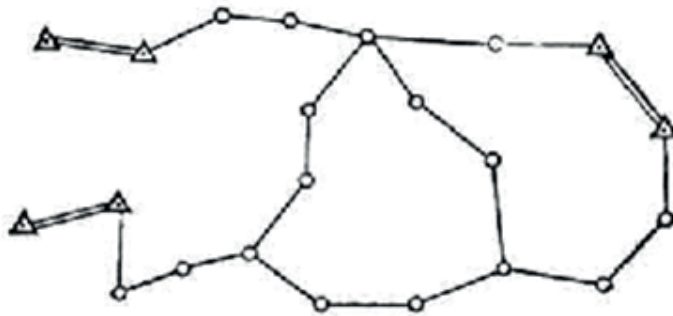


Рис. 2 - Полигонометрическая сеть

Метод трилатерации

При применении метод трилатерации на местности, также строится сеть треугольников, в которых при помощи высокоточных дальномеров измеряются все стороны.

Метод трилатерации состоит в определении координат геодезических пунктов, расположенных в вершинах треугольников всей сети, через измерения длин сторон между ними. Характерная схема ряда трилатерации показана на рис.1. По исходным данным известных координат смежных пунктов (А, В), расстоянию между ними (b), а так же по измеряемым длинам сторон и вычисленным горизонтальным проложениям d_1, d_2, d_3 и так далее до другой стороны (b1) ряда между пунктами С и D получают конечный ре-

зультат. Математический аппарат в виде теоремы косинусов и прямой геодезической задачи позволяет вычислить соответственно неизвестные горизонтальные углы и искомые координаты вершин треугольников.

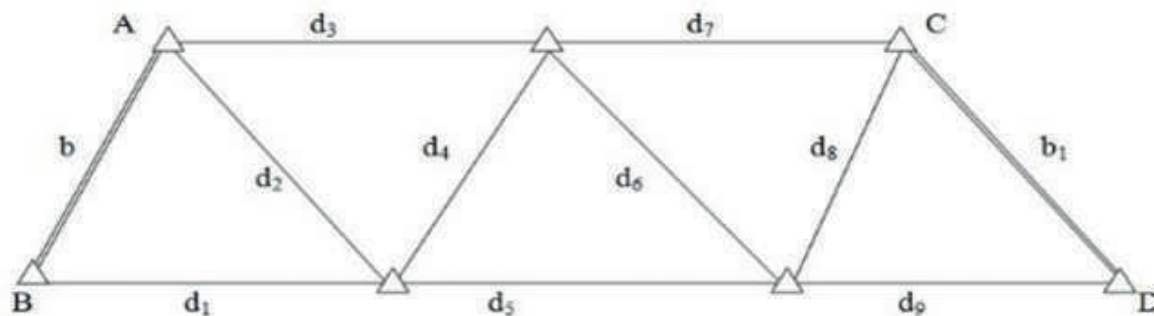


Рис. 3 - Схема трилатерации

Области применения трилатерации

Трилатерации не столь разнообразны как у триангуляции, полигонометрии, линейно-угловых засечек. Этот метод может применяться в отдельных случаях при формировании геодезических опорных сетей III, IV классов, сгущения этих опорных сетей до 1, 2 разрядов, сетей съемочной основы для топографических съемок, геодезических изысканий для строительства, при выполнении опорного обоснования при различных инженерно-геодезических работах по возведению мостов, высотных зданий и других работ.

Сети сгущения

Строят для дальнейшего увеличения плотности (числа пунктов, приходящихся на единицу площади) государственных сетей. Плановые сети сгущения подразделяют на 1-й и 2-й разряды.

Съемочные сети — это тоже сети сгущения, но с еще большей плотностью. С точек съемочных сетей производят непосредственно съемку предметов местности и рельефа для составления карт и планов различных масштабов.

Специальные геодезические сети создают для геодезического обеспечения строительства сооружений. Плотность пунктов, схема построения и точность этих сетей зависят от специфических особенностей строительства.

Список использованной литературы

- 1 Сергей Фёдорович Ахромеев, Институт военной истории. Военный энциклопедический словарь. — Воен. изд-во, 1986. — 863 с.
- 2 ГОСТ 22268-76 «Геодезия. Термины и определения»
- 3 ГКИНП (ГНТА)–01–020–09

Руководитель: старший преподаватель Маусымбеков Е.Ж.

ДЕГРАДАЦИЯ ПАСТБИЩ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНОГО И АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА

Маратова С., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Проблема деградация земель является проблемой мирового значения. 70% засушливых земель в мире или около 3,6 млрд. га подвержены процессу деградации.

Деградация земель – постепенное ухудшение физических, химических и биологических свойств почвы, снижение ее плодородия, потеря биологической продуктивности, экономической ценности сельскохозяйственной угодий, вызванное изменением условий почвообразования в результате естественных причин или нерационального землепользования (ветровая и водная эрозия, затопление, засоление, перевыпас скота, сведение лесов, пожары, вырубка кустарников и т.п.). [1]

Необходимо отметить, что эта проблема приняла критические масштабы после развала СССР и ликвидации колхозов. Дробление их на мелкие частные хозяйства привело к тому, земли оказались без создававшейся десятилетиями инфраструктуры, квалифицированных кадров, средств на развитие. Миллионы гектаров возделываемых земель были заброшены, и никаких мер по контролю за ними не предпринималось. Многие ранее продуктивные площади заросли сорняками, подвергаются ветровой и водной эрозии и в итоге деградируют. [2]

Безусловно, континентальность и засушливость климата Республики Казахстана, скудость и неравномерность распределения водных ресурсов способствуют распространению песков и засолению почв. Однако среди причин, влияющих на процесс их деградации, человеческий фактор называют едва ли не доминирующим. И связан он с такими видами деятельности человека, как перевыпас скота и разрушение пастбищной инфраструктуры, плохая ирригация, вырубка лесов и кустарников, нерациональное использование воды, строительство и эксплуатация промышленных и прочих объектов.

Так согласно данным сводного аналитического отчета, по культуртехническому состоянию 110,1 млн га (61,5 %) пастбищ являются чистыми. Улучшенных числится 5,8 млн га (3,2 %), закустаренных – 19,0 млн га (10,6 %), закочкаренных – 1,6 млн га (0,9 %), залесенных – 3,2 млн га (1,8 %), закамененных – 4,7 млн га (2,6 %), затырсованных – 7,7 млн га (4,3 %), сбитых – 27,1 млн га (15,1 %).

Наибольшие площади закустаренных пастбищ расположены в горных регионах республики и песках: в Восточно-Казахстанской области – 4,6 млн. га, Карагандинской – 3,1 млн. га, Кызылординской – 2,2 млн. га, Алматинской – 1,9 млн. га, Жамбылской – 1,8 млн. га.

В горах пастбища закустарены, в основном, таволгой, караганой, жимолостью, шиповником, в песках – жузгуном, акацией, саксаулом белым.

Залесенные пастбища находятся, в основном, в Кызылординской (902,5 тыс. га), Алматинской (695,3 тыс. га), Туркестанской (529,6 тыс. га), Жамбылской (348,4 тыс. га), Восточно-Казахстанской (130,1 тыс. га) областях. Большая часть залесенных пастбищ расположена в песках, где в эту категорию отнесены пастбища с саксаулом черным, значительно меньше их площадь в горах и на равнине, где залесены осиной, березой.

Закамененные пастбища встречаются на значительной территории Восточно-Казахстанской (1,6 млн га), Акмолинской (1,3 млн га), Карагандинской (0,6 млн га) областей.

Площади закочкаренных пастбищ в целом по республике невелики, основная часть их расположена в Карагандинской (359,8 тыс. га) и Костанайской (358,4 тыс. га) областях.

В категорию затырсованных пастбищ отнесены пастбища с наличием в травостое ковылей–волосатиков (тырса и тырсик), которые во время плодоношения опасны для овец

и коз. Затырсованные пастбища в наибольшем количестве встречаются в Карагандинской (2,2 млн га), Актюбинской (1,4 млн га), Павлодарской (1,1 млн га) областях.

Всего пастбищ, сбитых в средней и сильной степени, в республике числится 27,1 млн га. Наибольшие площади сбитых пастбищ числятся в Атырауской (4,1 млн га), Актюбинской (3,9 млн га), Алматинской (3,0 млн га), Западно-Казахстанской (2,5 млн га), Кызылординской (2,0 млн га), Акмолинской (1,9 млн га) областях.[3]

Процессу деградации земель активно способствует неправильный выпас скота. Наибольшей деградации подверглись пастбища, прилегающие к сельским населенным пунктам, отгонам, колодцам.

Таким образом, для предотвращения и восстановления деградированных пастбищ было бы целесообразно провести следующие мероприятия:

- необходимо возродить сезонное использование отгонных пастбищ, объединять для решения вопросов совместного выпаса, создавать различные формы кооперации;
- большую роль в предотвращении деградации пастбищ играет проведение фитомелиоративных мероприятий. Они направлены на создание искусственных экосистем, отличающихся более высокой продуктивностью по сравнению с естественными фитоценозами на различных типах пастбищ;
- поддержать развитие фермерских и крестьянских хозяйств;
- важно увязывать вопросы деградации почвы с экономическим и социальным развитием региона.

Список использованной литературы

- 1 <http://www.caresd.net/land/o1.html> Проблемы деградации земель как результат их нерационального сельскохозяйственного использования и пути улучшения ситуации
- 2 S Robinson E. J Milner-Gulland I Alimaev Rangeland degradation in Kazakhstan during the Soviet era: re-examining the evidence Journal of Arid Environments Volume 53, Issue 3, March 2003, Pages 419-439
- 3 Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2020 год

Руководитель: Кенжегузина Д.К.

УДК 332.2

РОСТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦЕВ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

*Мусулманбеков А., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Устройство территории пашни — это проектирование системы севооборотов и вне севооборотных участков, рациональное их размещение и обустройство, закрепление за бригадами и другими подразделениями, разработка схем чередования сельскохозяйственных культур, проектирование полей, рабочих участков, защитных лесных полос, полевой дорожной сети и других элементов.

Ее основной целью является повышение интенсивности и выявление резервов роста эффективности использования земель на основе учета экономических интересов землевладельцев и землепользователей. Соответственно решаются такие задачи, как организа-

ция рационального использования всех земель хозяйства в соответствии с их природными свойствами, обеспечение системы противоэрозионных и природоохранных мероприятий в целях защиты земель от деградации и разрушения, восстановления утраченного плодородия, поддержания экологической стабильности территории, создание условий для повышения эффективности капитальных вложений, связанных с устройством территории севооборотов.

При выделении полей с учетом рельефа и почв оценивают также агротехнические условия. Так, при оценке загрязнения учитывают промышленные и бытовые отходы, выбросы автотранспорта, тяжелые металлы, нефть и нефтепродукты, средства химизации сельского и лесного хозяйства, стоки животноводческих ферм и комплексов, радионуклиды.

На каждом поле выделяют загрязнители, оказывающие наиболее сильное отрицательное влияние на почву и растительность. Комплексный учет особенностей рельефа местности, почв, климата, хозяйственной деятельности человека осуществляют при оценке агроэкологических свойств территории, поэтому при наличии агроэкологической классификации земель конкретного хозяйства поля проектируют экологически однородными. Размеры полей, их длину и ширину, форму устанавливают исходя из требований правильной организации рабочих процессов и наиболее производительного использования сельскохозяйственной техники.

При этом учитывают особенности территории (площадь и характер расположения пахотных массивов, почвы, рельеф, расчлененность пашни каналами, дорогами, урочищами, сложившиеся границы освоенных полей севооборотов).

На размеры сторон и форму полей влияют также особенности проектирования в них отдельно обрабатываемых полей на склонах, требования к размещению их границ, а в степных и лесостепных районах – и защитных лесных полос. Длина поля определяет длину хода тракторных агрегатов и относительную величину потерь на холостые повороты и заезды при продольных работах. Чем больше длина поля, тем меньше потери на холостые повороты и заезды и выше производительность сельскохозяйственной техники. Ширину полей определяют в соответствии с площадью и установленной длиной.

При установлении ширины полей, а также соотношение сторон полей учитывают необходимость проведения части работ в поперечном направлении [1].

К форме полей предъявляют следующие требования:

- лучшими считаются поля прямоугольной формы с оптимальным соотношением сторон и квадраты, которые позволяют правильно организовать работы как в продольном, так и в поперечном направлении без огрехов, остаточных треугольников и клиньев;

- необходимо соблюдать параллельность длинных сторон полей, вдоль которых устанавливают направление основной обработке почвы, и желательно коротких сторон;

- возможно проектирование полей в форме прямоугольных трапеций, параллелограммов, отклонение углов которых от прямых не превышает 20-300, так как большая скошенность боковых сторон значительно увеличивает потери времени на холостые повороты и заезды, снижает качество работ и создает неудобства при их выполнении;

- если в пахотные земли вкрапливаются или вклиниваются контуры других угодий, предусматривают проведение мелиоративных и культурно-технических работ с целью вовлечения неудобных контуров в пашню и планировку поверхности;

- если контуры не могут быть включены в пашню, границы полей проектируют, исходя из удобства обработки площадей пашни, избегая их дробления; при этом поля будут обрабатываться по частям, число которых необходимо свести к минимуму;

- в целях проектирования полей правильной формы допускают в их границах неоднородность по почвам, рельефу и другим условиям до 15% от преобладающей площади; при разнокачественности земель в границах поля проектом намечают мероприятия по выравниванию почвенного плодородия за счет внесения повышенных доз удобрений [1].

На расположение границ полей севооборотов оказывает влияние направления склонов, расположение и конфигурация массивов, размещение магистральных дорог, преобладающее направление ветров, ориентировка рядов сева, учитывающая условия освещенности и обогрева растений.

При одинаковых площадях полей в севообороте обеспечиваются постоянство площадей посева одинаковых сельскохозяйственных культур по годам ротации севооборота; равномерный выход продукции отдельных культур; примерно одинаковый объем полевых и транспортных работ в различные годы. Однако на практике пространственные условия и свойства пашни вызывают отклонение фактических размеров полей, запроектированных на плане и выведенных в натуре, от средних размеров.

Если отклонения размеров превышают допустимые, пересматривают размещение или изменяют число полей и ротацию севооборота. Большие отклонения размеров полей от средних возможны при наличии одноименной ведущей культуры в нескольких полях севооборота; проектировании в производственном подразделении нескольких севооборотов одного и того же типа и вида.

Существующие элементы организации территории появились в следствии освоения проектов землеустройства прошлых лет, потребовавших больших капитальных вложений, поэтому при размещении полей их следует по возможности сохранять. Если полевые дороги и лесополосы размещены неправильно, создают искусственные водосборы, вызывают концентрацию стока, приводят к развитию эрозии, появлению промоин, росту оврагов, дефекты исправляют: распахивают ненужные полевые дороги, ликвидируют отдельные лесополосы или их части, засыпают каналы. Спрямяя или перемещая дороги, сохраняют их выходы через границы смежных землевладений и землепользований.

Такая реконструкция требует значительных капиталовложений, поэтому необходимо детально обосновать и оценить возможные варианты. При проектировании стремятся также максимально сохранить границы полей освоенных севооборотов, особенно занятых посевами многолетних трав разных сроков пользования.

При этом новые поля формируют однородными по составу предшественников, что обеспечивает ускоренный переход к новым севооборотам. Для сокращения транспортных расходов, холостых переездов сельскохозяйственной техники, а также потерь времени на переезды переходы работников поля севооборотов по возможности размещают с расчетом кратчайшей и удобной связи с хозяйственными центрами, животноводческими фермами, полевыми станами и между собой.

Главной задачей внутрихозяйственного землеустройства является проектирование правильной системы севооборотов. Пашня является самым ценным и незаменимым угольем, так как служит средством производства в сельском хозяйстве для выращивания зерновых, продовольственных, а также технических и фуражных культур.

Поэтому при составлении проекта максимум внимания уделяется организации системы севооборотов (установлению их типов, видов, количества, площадей и правильному размещению) и внутреннему устройству их территории (размещению полей севооборотов и рабочих участков, закреплению их за хозрасчетными и арендными коллективами, размещению полевой дорожной сети, полевых станов).

Проектирование системы севооборотов, сводится к определению типов, видов, количества севооборотов, размера севооборотных массивов, размещению их по территории, разработке схем чередования посевов и пара.

Система севооборотов является главным звеном системы земледелия, которая включает ряд других взаимосвязанных систем: обработки почвы, удобрений, семеноводства, полезащитного лесоразведения, мелиорации земель (прежде всего орошение) и другое. Система севооборотов должна удовлетворять следующим требованиям:

- производство валовой и товарной продукции растениеводства в объеме, необходимом для удовлетворения рыночного спроса;

- использование каждого участка обрабатываемой земли с учетом его природных свойств, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, их потенциальной продуктивности экологической устойчивости;

- осуществление мероприятий по борьбе с эрозией почв и другими отрицательными явлениями природы, по систематическому восстановлению и повышению плодородия почвы;

- создание условий для полного, эффективного использования рабочей силы, сельскохозяйственной техники, транспортных средств и других механизмов.

Устройство территорий севооборотов должно отвечать следующим требованиям:

а) создание условий для дифференциальной агротехники, систематического повышения плодородия почвы, предотвращения эрозионной опасности и ликвидации последствий эрозии;

б) установление оптимальных территориальных условий для организации полевых работ и высокопроизводительного использования техники, транспортных средств;

в) обеспечение устойчивых валовых сборов продукции по группам основных однолетних культур во все годы ротации;

г) обеспечение наименьших капитальных затрат и годовых издержек производства, зависящих от устройства территории севооборотов.

Для проектирования системы севооборотов необходимо уточнить специализацию хозяйства, наличие площадей пашни и планируемую структуру использования пашни для обеспечения поголовья скота кормовыми культурами.

Список использованной литературы

1 Брантова М.М. Учебное пособие по разделу «Внутрихозяйственное землеустройство» Майкоп: издатель А.А. Григоренко, 2016. -122 с.

2 Топтыгин, В.В. Организация территории пашни в условиях водной эрозии почв: метод. указания; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2018. – 94 с.

3 Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Внутрихозяйственное землеустройство/ –М.:Колос, 2001. –648 с.

Руководитель: ассоц. профессор Касенова А.Ж.

УДК 72

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ В КАЗАХСТАНЕ

Нейбауэр К.С., студент 5 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Развитие туризма для Республики Казахстан является одной из приоритетных задач для улучшения экономического положения страны и создания условий для развития смежных отраслей. Для этого имеются все необходимые предпосылки: республика обладает уникальными природными ресурсами и самобытной культурой кочевого народа. Так же имеются многочисленные национальные парки, к которым и предлагается вариант оформления зоны рекреации для популяризации посещения культурно-исторических мест и привлечения большего количества как зарубежных, так и местных туристов. Таким образом, актуальность исследования обоснована возобновлением работ по раз-

виту, после тяжелого состояния туризма после пандемии и сложной эко- обстановкой.

База отдыха, это туристический центр, расположенный, в уединенном месте на природе (в лесу, у озера, водохранилища, в туристической деревне).

Зоны рекреации в настоящее время имеют большую актуальность по всему миру, так как основной задачей является возможность отдыха от городской среды и проведение досуга. В базах отдыха так же часто расположены объекты, для поддержания своего хобби. Жить в загазованном городе бывает очень тяжело не только в плане здоровья, но и психологически, не хватает простора, тишины близости с природой. На базе отдыха это все есть и свежий воздух, и индивидуальные программы отдыха.

Еще одно достоинство отдыха на базе, это его неповторимость и обособленность, которая запомнится на долгие годы. На базе практикуются персональные экскурсии в красочные места, где человек может побыть наедине с природой, насладится красотой, понаблюдать за животными и растениями, послушать пение птиц, искупаться в озере или побывать под потоком холодного и освежающего водопада.

Актуальность исследования заключается в:

1. Высокой тенденции роста туризма.
2. Популяризации ознакомления с традициями и культурой Казахстана
3. Создании среды для отдыха граждан и туристов с пользой для здоровья, после городов с тяжелой эко-обстановкой.
4. Создании современного взгляда на проектирование зоны рекреации в национально-исторической тематике.

Предпосылки к исследованию:

1. Актуальность - рост популярности национального туризма.
2. Функция – создание разнообразных функциональных зон для широкого списка потребителей, и вовлечения каждого из них.
3. Зонирование - возможное разделение пространства на зоны для детей, взрослых и молодого поколения.
4. Уникальность - создание необычной идеи в создании среды зоны отдыха, в разрезе национальной тематики.
5. Универсальность - стилистическое решение должно быть актуально как для отдыха туристов, так и для проведения ознакомительных мероприятий и различных мероприятий.

Формирование территориально-рекреационного комплекса - это не просто создание курортно-туристских объединений, которые при современных интеграционных процессах могут представлять прогрессивную организационно-хозяйственную форму производства. Рекреационные объединения выражают процесс интеграции, производственного кооперирования специализированных отраслей на уровне предприятий, а ТРК охватывают интеграционные процессы на уровне крупной сферы экономики, где занято большое число работников нематериального производства [1].

Непосредственное формирование зон рекреаций – это не просто создание курортно-туристских объединений, которые при современных интеграционных процессах могут представлять прогрессивную организационно-хозяйственную форму производства [2].

Облик мест отдыха во многом зависит от рекреационной застройки, поэтому большое значение имеют размещение зданий в ландшафте, их взаимное расположение, объемно-пространственное решение [3].

Материально-техническое состояние некоторых баз отдыха достаточно плачевное, и в целом их малое количество. Создается впечатление, что они не подвергались реконструкции уже долгое время [4].

Данные проблемы имеют важную роль в дальнейшем развитии проектирования зон рекреаций в целом. Так как во время мировой пандемии спрос на внутренний туризм получил большой скачок роста и спроса потребителей. И именно поэтому важно пристальное внимание на продолжение дальнейшего роста внутреннего туризма [5].

Список использованной литературы

- 1 Павленко И.Г. Сущность и особенности рекреационной деятельности/ Publishing house Education and Science s.r.o.
- 2 Николаев В. А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн. - М., - 2005.
- 3 Рекреационные комплексы: учеб, пособие / Под общ. ред. В. К. Федорченко. — К.: Вища шк., 2004.
- 4 Кусков А.С., Голубева В. Л., Одинцова Т. Н. Рекреационная география: учебно-методический комплекс. -Москва: Флинта; МПСИ, 2005.
5. Steering of form-New integrative approaches to architectural design and modeling By: Block, Philippe; Kilian, Axel; Pottmann, Helmut COMPUTER-AIDED DESIGN Volume: 61 Special Issue: SI Pages: 1-1 Published: APR 2015

Руководитель: доцент Антончева Л.А.

УДК 72

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАГОРОДНОГО ДОМА

Николаенко А.А., студент 5 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Не так давно люди мечтали жить в городе вблизи цивилизации, развитой инфраструктуры, мечтали о квартире в центре города. Теперь же ситуация изменилась. С каждым годом ритм жизни в больших городах растет, и людям все тяжелее становится адаптироваться к такому темпу. В последнее время многие жители городов пропагандируют спокойный и размерный образ жизни и строительство загородного дома становится более востребованным. Большое количество населения жаждет выбраться за пределы города. Под воздействием новых улучшенных социальных условий и материальных возможностей людей, под влиянием развивающейся техники и научно-технического прогресса меняются представления человека о собственном жилье, его оценка с точки зрения комфортности, степени удовлетворенности тем или иным решением. Люди более не желают жить в тесных квартирах, иметь шумных соседей или приходить к себе домой, чтобы просто поспать и вновь нестись на работу. Они хотят дорожить временем, проведенным дома, что собственно нельзя представить без гармонично спроектированной архитектурной среды. В городе комфортно и прибыльно работать. Жить, беря во внимание увеличивающиеся транспортные возможности и растущую доступность программ связи, социальных сетей, интернета, сегодня лучше в более спокойной обстановке, такой как загородный дом.

Всё строительство загородного дома, зависит от многих объективных (природа, климат, конструкции, материалы) и субъективных (потребность заказчика, способность и опыт проектировщика) факторов.

При покупке участка и при выборе типа фундамента нужно учитывать возможность смещения пород, уровень грунтовых вод, плавуну, песок, глину, суглинки, т.е. факторы и основы строительства жилища, которые считаются гарантией долговечности всей системы.

Формирование внутреннего места – главная композиционная миссия. Возможно отметить два ведущих метода в устройстве загородного дома

- планирование закрытых мест по данной функциональной схеме;

- разработка общего жилого места, в котором функциональные зоны отличаются оборудованием или же любым иным средством [1].

Всякий из перечисленных процессов выделяется набором требований к среде, в которой они проходят. Исходя из размеров дома, разные процессы могут протекать в одной и той же комнате или, если позволяют ресурсы, для каждого процесса проектируют свою отдельную зону. Наконец разработка плана внутреннего пространства жилого дома довольно трудозатратный процесс. Он настоятельно требует чуткого анализа всевозможных нормативов, строгого следования общепризнанным меркам и правилам и четкого осознания какую роль играет интерьер в жизни определенной семьи. При создании проекта стоит обратить внимание на то, какими многофункциональными особенностями обязано владеть жилище для конкретной семьи.

В настоящее время в современном жилье выделяется тенденция использования экологически обоснованных естественных и искусственного происхождения материалов при отделке экстерьера и интерьера загородного жилья. С каждым годом люди стараются совершенствовать свое жилье. Благодаря этому появляется большое количество новых материалов, а также технологий постройки дома. И с каждым разом они становятся все лучше, качественнее и помогают произвести отделку помещений и всего дома с разными условиями и требованиями.

Современные технологии и материалы имеют свои особенности: быстрый монтаж, энергоэффективность, эстетичность, улучшенная теплоизоляция, небольшой вес, соответствие современным стандартам, комбинированный состав.

На данный момент выделяет несколько важных новшеств в постройке индивидуального жилого дома: одноэтажность, небольшая площадь, естественный свет, плоские и односкатные крыши, минимализм и эргономика, экологичность, «умный» дом.

Современные строительные материалы появляются благодаря усовершенствованию технологий производства. Они в свою очередь помогают облегчить монтаж и возведение, при разных условиях и требованиях.

Большую популярность получили современные отделочные материалы: углебетон, ячеистый бетон, поризованные керамические блоки, ЖБИ –панели, деревобетон или арболит, полистиролбетон, несъемная опалубка, монолитный брус, базальтовая вата, эковата, микроцемент, стекломгнезитовые листы.

Все существующие инновации в сфере строительства малоэтажных домов, направлены на решение конкретных задач и какие завтра будут материалы предсказать практически невозможно, но все же в любом случае любые материалы будут направлены на предоставление комфорта, надежности, экономичности, экологичности и долговечности.

В настоящее время люди ценят в доме простоту и экономичность, а также срок эксплуатации дома. Добиться этого возможно лишь с хорошо спланированным проектом. Дома становятся более доступными, нежели раньше. На фоне массовой застройки частных домов, растут запросы к развитию систем жилых домов. Кроме всего прочего, компоновка дома в пространстве создается подчиняясь требованиям санитарно - гигиенического комфорта, функциональности, эстетическим показателям, противопожарным нормами экономическим характеристикам.

Обычно владелец жилья всегда обращает внимание на эстетический вид жилья, и продумывает все решения еще на стадии проектирования.

На данный момент собственники стали чаще использовать плоскую крышу, продумывать внутреннюю планировку, а также экстерьер, и проектировать оригинальные, современные фасады на домах. Фасады оформляют в спокойные приглушенные цвета такие, как белый, серый, бежевый, также в виде облицовки становится популярно использовать дерево, клинкера и камень. Гараж чаще всего стали проектировать на две машины. При планировке учитывают такие помещения, как прачечная, кладовая, гардеробная, котельная.

Популярны становятся дома с правильной прямоугольной формой, с высоким чердаком и использованием большой площади остекления. Ведь все это помогает эффективно использовать естественный свет и тепло, что позволяет экономить энергию [2].

Обычно, частный дом – это не первое жилье, к которому приходят люди. Главные запросы людей к загородному дому: близость транспорта, защищенность, природа, наличие инфраструктуры. В настоящее время востребованным считается жилье для постоянного проживания от 100 до 150 м², так называемые «средние дома». Один из видов таких домов по канадской технологии является более активно развивающейся технологией деревянного домостроения. 80% жилья во всем мире построено именно по этой технологии. Ведь она считается прочной, экономичной, долговечной, комфортной и строится все в короткие сроки [3].

Несмотря на все вышеуказанные тенденции, спрос на дома не подвергался каким-то кардинальным изменениям. Все так же самыми востребованными остаются «средние дома» в диапазоне до \$100 тыс. Но все же важным фактором на сегодняшний день для покупателя считается не просто цена, а соотношение цены и качества [4].

Список использованной литературы

1 Гоголева Н. А., Нуждов А. В. Малоэтажный жилой дом [текст]: учеб. пособие/, Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2015 – 84с.

2 Пашуто, Ю. И. Современные технологии строительства доступного малоэтажного жилья [Текст] / Ю. И. Пашуто, Н. Г. Бобрицкий. - М., 2009. - 210 с.

3 Адамчук, В. В Каркасные дома - канадская технология строительства деревянных домов [Текст] / В. В. Адамчук, Ю. П. Кокин, Р. А. Яковлев. - М.: Финстатинформ, 2008. - 322 с.

4 Architectural design of the pelvic floor is consistent with muscle functional subspecialization (vol 25, pg 205, 2014) By: Tuttle, Lori J.; Nguyen, Olivia T.; Cook, Mark S.; et al. INTERNATIONAL UROGYNECOLOGY JOURNAL Volume: 26 Issue: 2 Pages: 307-308 Published: FEB 2015

Руководитель: доцент Антончева Л.А

УДК 528.87

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА КОЛИЧЕСТВО ПОЖАРОВ

*Нуриева К., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Пожары (степные, лесные и торфяные) представляют собой опасные природные явления, при которых повреждаются или уничтожаются лесные насаждения, повреждаются населенные пункты и гибнут люди. Когда это случается, огонь часто распространяется на десятки километров за короткое время. Бороться с ним очень тяжело. Космические методы слежения за пожарами помогают выявлять их на ранней стадии, что позволяет отслеживать ситуацию и оценивать последствия. Важно обнаруживать пожары на ранних стадиях их развития, чтобы минимизировать материальные затраты на ликвидацию очага возгорания.

Изменение климата может оказать сильное влияние на пожары, объем выгоревших земель, лесные и степные экосистемы. С каждым годом увеличивается количество природных пожаров. Повышение температуры, аномальная жара и сухой воздух дают возможность растениям воспламеняться, что приводит к еще более сильным и неконтролируемым пожарам. Частые пожары уничтожают полезные микроорганизмы и разрушают питательные вещества в почве. Происходит эрозия почвы и начинается опустынивание. Из-за невозможности почвы поглощать углекислый газ, происходят различные изменения в климате.

С помощью ГИС вы можете решать такие задачи, как оценка ущерба от пожара, моделирование сценариев пожара, выбор местоположения пожарных вышек, тактическое планирование устранения пожаров, анализ влияния климата на пожар, анализ влияния огня на климат. Решение всех этих задач основано на регулярной и оперативной космической съемки, а также на полевых данных [1].

В настоящее время наиболее эффективным способом обнаружения и мониторинга лесных и степных пожаров является использование данных исследовательских систем MODIS/Terra (Aqua) и AVHRR/NOAA. Космические аппараты с такими системами съемки несколько раз в день снимают одну и ту же местность, что позволяет быстро и оперативно обнаружить, и ликвидировать очаги возгорания.

Использование космических данных для наблюдения за пожарной обстановкой по сравнению с обычной съёмкой позволяет быстро и качественно получать объективную и независимую информацию для оперативного принятия решений по борьбе с стихийным пожаром. Присутствие очага горения определяется по наличию в видимой части спектра основного дешифровочного признака лесных пожаров - дымового шлейфа - на исходном космическом снимке. По форме на снимке очаг напоминает конус светло-серого цвета.

Для мониторинга пожаров в дешифровке применяется тепловая инфракрасная съемка [2]. Для этого метода используются температуры разной яркости, которые находятся в тепловых каналах. С помощью яркостных цветов можно определить очаги возгорания, а с других спектральных каналов можно определить задымление огня.

Спутниковые снимки позволяют не только обнаружить очаги возгорания на местности, но и классифицировать пожары по площади и дате возгорания, проводить мониторинг зон задымления, а также распространения продуктов горения. С помощью этих данных можно спрогнозировать влияние пожаров на изменения в климате [3].

По космическим снимкам можно отследить изменения в уровнях воды в реках и ручьях, которые произошли из-за пожаров. Усиление речного стока связано с выгоранием растительности, которая в противном случае вытягивала бы воду из почвы и блокировала большую долю осадков до того, как они достигли земли. Интенсивные лесные пожары также могут «поджаривать» почвы, временно делая их водоотталкивающими. Для засушливых регионов пожары увеличивают доступность к водным ресурсам, однако в остальном они способствуют оползням, наводнениям и загрязнению воды.

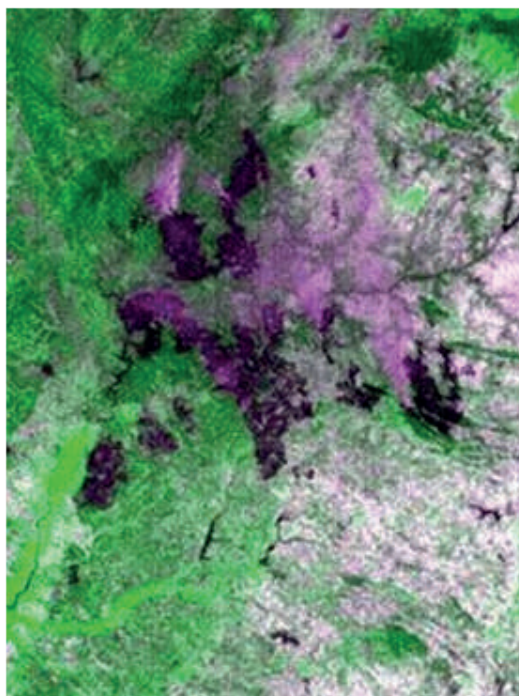


Рис.1 - Исходное изображение - синтез каналов видимого и ближнего инфракрасного диапазонов

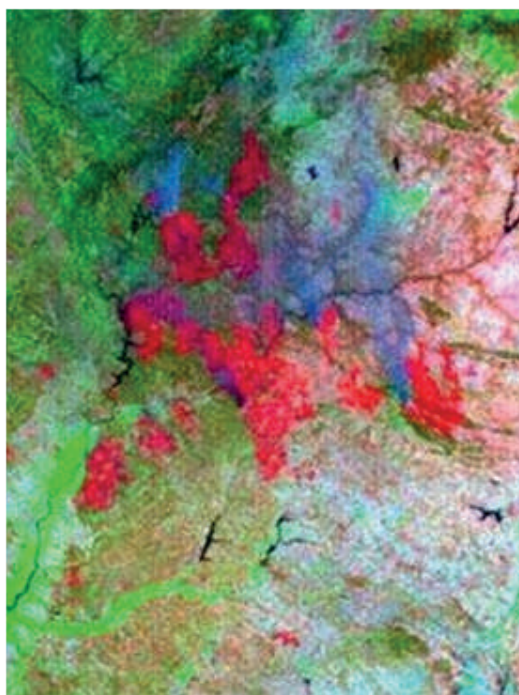


Рис.2 - Изображение, синтезированное из каналов видимого, ближнего инфракрасного и теплового инфракрасного диапазонов

Синтез каналов ближнего и среднего инфракрасного диапазона спектра позволяет выявить очаги возгораний под облаками дыма (Рис. 1), а использование теплового инфракрасного канала - получать контуры подземных торфяных пожаров при отсутствии очагов открытого пламени (Рис. 2), участки поверхности с высокой температурой в данном синтезе имеют ярко-розовый цвет.

Практика применения методов дешифровки снимков на основе геоинформационных технологий давно дала возможность быстро проанализировать и разработать способы борьбы с природными пожарами.

Список использованной литературы

- 1 ГИС и лесное хозяйство [Электронный ресурс]: <https://kazgisa.kz/resheniya/gis-i-lesnoe-khozyajstvo>
- 2 Обнаружение пожаров по тепловым снимкам [Электронный ресурс]: geogr.msu.ru/cafedra/karta/materials/heat_img/files/2/pozhary.htm
- 3 Как связаны изменение климата и пожары [Электронный ресурс]: <https://greenpeace.ru/blogs/2021/07/21/kak-svjazany-izmenenie-klimata-i-lesnye-pozhary/>

Руководитель: старший преподаватель Бабкенова Л.Т.

ӘОЖ 72.726

СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА ЭНЕРГИЯНЫ ТИІМДІ ҒИМАРАТТАРДА ЖОБАЛАУ

Нурмагамбетова А., 4 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Жобалау мен құрылыстың қазіргі заманғы отандық тәжірибесі энергия тиімділігі мен үнемділік талаптарына жауап беруі тиіс қазіргі заманғы ғимараттарды қалыптастырудың көптеген проблемаларын шешуді табандылықпен талап етеді. Ғимараттарды инженерлік қамтамасыз ету жүйелерінде энергияны пайдалану бастапқы энергия ресурстарын, яғни органикалық отынды және дәстүрлі емес жаңартылатын энергия көздерін, сондай-ақ түпкілікті жоғары ұйымдастырылған, мысалы, электр энергиясын, жүйенің қондырғыларына тікелей жеткізумен байланысты.

Бүкіл әлем бойынша ғимараттарға энергия тұтынудың жеткілікті жоғары деңгейі, сондай-ақ атмосфераға парниктік газдар шығарындыларының деңгейі кіреді, бұл барлық көлік құралдарының шығарындыларынан едәуір асып түседі. Ғимараттардың энергия тұтынуын басқа секторларға қарағанда аз шығынмен және көп пайдамен төмендетудің үлкен және тартымды мүмкіндіктері бар. Таяу онжылдықтарда дәстүрлі энергия көздерінің таусылу және жаңа энергия көздерінің жеткіліксіз даму кезеңдерінің қиылысында энергия ресурстарының тапшылығы және олардың күрт қымбаттауы туындайтыны анық, бұл ретте энергия ресурстарын үнемдеу міндеті басым болады. Дәл осы проблемалар энергияға жоғары бағалар, сондай-ақ азаматтардың қазіргі заманғы ғимараттар ғана қамтамасыз ете алатын қолайлы жағдайларда өмір сүру және жұмыс істеу қажеттіліктері шындыққа айналған кезде, біздің уақытта және Қазақстан үшін өзекті болып табылады [1-2].

Қазіргі заманғы ғимараттар жылу және ауа режимдерін қалыптастыру, бөлмелерде де, қоршау құрылымдарында да жылу мен масса ағынын оңтайландыру негізінде олардың жылу тиімділігін арттыру үшін үлкен мүмкіндіктерге ие. Энергияны пайдаланудың ғылыми негізделген принциптері мен ғимараттар мен олардың инженерлік жүйелерін жобалау және салу практикасы арасында алшақтық бар [3]. Құрылыс теориясында энергетикалық тиімді және экологиялық таза ғимараттардың әртүрлі тұжырымдамалары жасалады. Нөлдік энергияны пайдаланатын ғимарат, "ақылды" ғимарат, жоғары технологиялық ғимарат және т. б. туралы ұғымдар бар. Осыған байланысты тұрғын үй

ғимараттарын құру, жаңғырту және пайдалану саласында дәстүрлі емес энергия көздерін пайдалануға мүмкіндік беретін энергия үнемдейтін көлемдік-жоспарлау және сындарлы шешімдер мен энергия тиімді технологияларды әзірлеу және пайдалану есебінен ғимараттардағы ең аз жылу шығынын қамтамасыз ету басым фактор болады.

Биік ғимараттарды энергиямен қамтамасыз ету де ерекше маңызға ие. Биік ғимараттарды электрмен жабдықтауға қарапайым ғимараттарды электрмен жабдықтауға қарағанда жоғары талаптар қойылады. Ең алдымен, бұл Электрмен жабдықтаудың сенімділігіне қатысты. Жылу және электр энергиясымен қамтамасыз ету бір-бірінен тәуелсіз екі энергия көзінен кем емес көзделуі тиіс. Осылайша, энергиялық тиімді биік офистік ғимараттарды пайдалану кезінде энергиямен қамтамасыз етудің баламалы көздерін пайдалану дәстүрлі энергиямен қамтамасыз ету кезінде қосымша көз ретінде де, негізгі энергия көзі ретінде де (баламалы энергия көздерінің бірнеше түрлерінің комбинациясы кезінде) мақсатқа сай болып табылады деп қорытынды жасауға болады. Инженерлік-техникалық фактордың әсерін талдау нәтижесінде автор энергиялық тиімді биік кеңсе ғимараттарының көлемдік- жоспарлау шешімін қалыптастыруға әсер ететін инженерлік жүйелердің үш түрін анықтады. [4] Оларға ашық типтегі Инженерлік жүйелер, жабық типтегі Инженерлік жүйелер, сондай-ақ аралас типтегі Инженерлік жүйелер жата-ды. Ашық типтегі инженерлік жүйелерге ғимараттың сыртқы жағында, шатырларда, қасбеттерде, карниздерде және құрылыс конструкцияларының басқа элементтерінде орналасқан жүйелер кіреді, олар күн батареялары, жел генераторлары, жаңбыр суын жинау жүйелері және басқа да осындай жүйелер болуы мүмкін.

Жабық типтегі инженерлік жүйелерге желдету каналдары жүйелері, энергияны сақтаудың әртүрлі жүйелері, гелиотермалдық лабиринттер жүйелері, сондай-ақ дәстүрлі түрде қазіргі заманғы ғимараттарда (жылыту, желдету және т.б.) бар барлық инженерлік жүйелер кіруі керек.

Біріктірілген типтегі Инженерлік жүйелер-бұл бір уақытта ашық және жабық типтегі жүйелердің қасиеттері бар жүйелер. Бірінші типтегі Инженерлік жүйелер ғимараттың сыртқы түріне айтарлықтай әсер етуі мүмкін, оны қалыптастыратын элемент болады. Мысалы, ғимарат көлемінің құрылымында орналасқан жел генераторлары немесе күн коллекторлары ғимараттың көлемдік-кеңістіктік құрамының негізгі элементтері бола алады, бұл оларды қоршаған ортаға көрнекі етеді және ғимаратқа тұтастай алғанда энергия тиімді құрылыстың символы ретінде қызмет етуге мүмкіндік береді. [5] Жабық типтегі инженерлік жүйелердің болуы, керісінше, аз байқалады, бірақ мұндай жүйелердің көлемдік жоспарлау құрылымын қалыптастыруға әсері азаймайды.

Қазақстан Республикасының құрылыс кешенінің энергия тұтынуының жалпы көлемінің 90% - ы ғимараттарды пайдалануға жұмсалады. Ең көп энергия тұтынумен 50 - ден 55% - ға дейінгі тұрғын үй ғимараттары, 35-тен 45% - ға дейінгі аз бөлігі-Өнеркәсіптік ғимараттар сипатталады, ал азаматтық ғимараттардың үлесіне 10% - ға дейін келеді. Тұрғын үй және азаматтық құрылыста энергия үнемдеу резервтері шамамен 10-нан 15% - ға дейін. Осыған байланысты жылу мен энергия тұтынуды азайту жөніндегі іс-шаралардың республика үшін маңызы зор.

Қазақстанда ғимараттарды жобалау және салу тәжірибесін қарастыра отырып, жылу мен электр энергиясын үнемдеу тұрғысынан энергиялық тиімді тұрғын үйді жобалау мен салу тек ХХІ ғасырдың басынан басталғанын атап өту қажет. Алайда, жергілікті климаттық жағдайларды кешенді талдауға және тұрғын ортада жайлы микроклиматты қамтамасыз етуге негізделген Қазақстандағы ғимараттарды жобалау мен салудың орасан зор өңірлік тәжірибесін атап өтуге болмайды. Жергілікті климаттық жағдайларға бейімделген тұрғын үйді жобалаудағы дизайнерлердің негізгі жұмысы негізінен ғимараттың оңтайлы формасы мен бағытын, бірқатар көлемді жоспарлау шешімдерін таңдау арқылы ғимараттың жылу шығынын азайту шараларына, сондай-ақ әртүрлі климаттық аудандардағы тұрғын үйде микроклиматты қалыпқа келтіру жолдарын іздеуге дейін азайтылды.

Энергия тиімді ғимараттардың құрылысы үй-жайдағы жылуды сенімді сақтауға, оның иелеріне жайлылықты қамтамасыз етуге, коммуналдық шығындарды төлеуге бюджетті үнемдеуге, сондай-ақ елде тұтынылатын энергия ресурстарын үнемдеуге (артығын экспортқа сатуға болады) мүмкіндік береді. Осылайша, ғимараттардың энергияны үнемдейтін құрылысы өте маңызды, ол жалпы ел экономикасына әсер етеді. [6-7]

Қазақстанның құрылыс секторының энергия тиімділігін арттыру үшін ең алдымен энергия үнемдеу саласындағы ағымдағы заңнамаға қатысты проблеманы шешу, тиімді Нормативтік-құқықтық негіз қалау қажет. Алайда, қазірдің өзінде демонстрациялық жобаларды іске асыру және ең жақсы тәжірибені тарату арқылы жағдайды өзгертуге кірісуге болады.

Энергия тиімді жобаларды іске асырудың әлемдік тәжірибесі табысқа барлық мүдделі тараптардың күш-жігерін біріктіру арқылы ғана қол жеткізуге болатындығын куәландырады. Құрылыс секторында энергиялық тиімді жобаларды жаппай жүзеге асыру үшін қажетті жағдайлар жасау үшін жағдайды өзгертуге саяси ерік-жігер, іскер топтардың осы процеске қатысуға ұмтылысы және ресурстарды тұтынушылардың белсенді ұстанымы талап етіледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». – Астана. – 2012 // Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://online.zakon.kz>
- 2 Матросов Ю.А., Бутовский И.Н., Бродач М.М. Здания с эффективным использованием энергии // АВОК № 3-4, 1996. С. 3-6.
- 3 Liverpool University Press, Town Planning Review №1/2014, издательство Thomson Reuters
- 4 Табунщиков Ю.А., Бродач М.М., Шилкин Н.В. Энергоэффективные здания. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2003. – 162 с.
- 5 Табунщиков Ю.А. Энергоэффективное здание как критерий мастерства архитектора и инженера // АВОК. - 2001. - №2. - С.8-11.
- 6 Табунщиков Ю.А., Бродач М.М. Научные основы проектирования энергоэффективных зданий // АВОК. - 1998. - №1. - С. 5-10.

Жетекшісі: Қартабаева Г.С., магистр, аға оқытушы.

УДК 728.51

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ

*Нурмуханбетова Д.М., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина.г. Нур-Султан*

Гостиничный бизнес на данный момент как часть сферы обслуживания является одним из востребованных типов застройки и представляет собой один из наиболее быстро развивающихся секторов современной экономики в мире.

На данный момент с развитием научно-технического процесса и другими факторами данная модель требует более современных решений по всем факторам организаций. Сфера туризма не так развита в Казахстане, поэтому необходимо провести анализ всей территории для определения возможностей и в последующем создания концептуальной

модели архитектурно-планировочного решения. Изучением вопросов функционирования и анализом их деятельности занимаются многие ученые. Проанализировав работы авторов, следует, что основным принципом работы отелей сегодня выступает полное удовлетворение потребностей клиентов, а основной тенденцией их развития является глобализация и концентрация гостиничного бизнеса. За последнее время теоретическая база по гостиничному хозяйству значительно расширилась, однако еще существует целый ряд нерешенных вопросов, связанных с изучением возможностей повышения экологичности гостиниц.

В условиях ухудшающейся экологической ситуации в городах, в том числе и в г. Нур-Султан, возникает необходимость проектирования и строительства таких сооружений, которые будут наносить минимальное негативное влияние на окружающую среду, но в тоже время проектируемые здания должны быть комфортны для человека.

В настоящее время в индустрии гостеприимства экологического направления находится в стадии становления. В это же время уже существует успешный опыт функционирования эко-отелей на международном рынке многих стран мира, что должно послужить толчком к дальнейшему развитию этого направления в мировом масштабе. Помимо того отмечается рост экологической культуры потребителей, которые готовы доплачивать за экологически чистый продукт, заботясь как о себе, так и природных экосистемах, осознавая ущерб, наносимый современным технологическим обществом природной среде. [1;2]

Таким образом, эко-отели - это перспективные отели, которые предназначены поддерживать состояние природной среды, воспитывать в обществе экологическое сознание и ответственность, а их постояльцы при этом могут получить здоровый отдых в гармонии с природой. Опыт развитых западных стран свидетельствует, что стратегии и механизмы ограничения вредных последствий деятельности предприятий сферы гостеприимства вполне достижимы и эффективны. [2;3]

В современных условиях экологичными можно считать только те строения, при строительстве которых применение синтетических строительных и отделочных материалов сведено к необходимому минимуму. Также здания должны являться энергоэффективными и иметь независимые автономные системы жизнеобеспечения. Одной из таких особенностей является использование альтернативных источников энергии. Чаще всего в качестве последних выступает солнце, ветер, вода. В этом случае основной вклад в энергоэффективность вносит комплексное применение качественных теплоизоляционных решений для снижения теплопотерь через стены, кровлю и фундамент, а для экономии энергии - на крышах зданий устанавливать солнечные коллекторы. [4]

Сформированы экологические принципы архитектурного проектирования: экологически чистые строительные материалы; альтернативные энергосберегающие источники энергии, к ним относят тепловые насосы, солнечные коллекторы, а также котлы энергетически выгодного и качественного сжигания сырья; правильные способы утилизации отходов; комфортная и здоровая для человека система отопления и охлаждения с помощью излучающих поверхностей, передающих тепло человеку напрямую посредством волн, предварительно не подогревая воздух; экономия энергии благодаря «тёплым» стенам, то есть стенам, которые правильно и хорошо утеплены; внутренняя отделка зданий и домов глиняной штукатуркой, деревом, линолеумом из натуральных природных материалов. Такая отделка обеспечивает достаточную влажность в помещении, что необходимо для здоровья дыхательных путей человека; создание приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивающей постоянный приток чистого воздуха без эффекта сквозняка; Рациональное проектирование, компактность форм, правильность расположения светопропускных и теплопропускных поверхностей. [5;6]

Учитывая значительный перечень преимуществ эко-отелей, возможность решения негативных тенденций, подтверждается значительным мировым спросом на экологи-

ческие продукты и услуги, эко - сертификация является перспективным инструментом по-вышения туристической привлекательности. Экологический сертификат, полученный учреждением, подчеркнет уважение к гостю и подтвердит инвестиционную привлекательность и социальную ответственность бизнеса.

Список использованной литературы

- 1 «Организация гостиничного хозяйства в условиях глобализации экономики». - Алматы: Классика, 2004. - 38-258 с.
- 2 Брашнов Д.Г., «Экономика гостиничного бизнеса: учеб. пособие», - М.: Флинта, 2013.- 48-174 с.
- 3 Орлова А.М., «Ресурсосберегающие технологии: роль в повышении эффективности гостиничного предприятия и проблемы внедрения» / Под ред. А. М. Орлова // Современные научные исследования и инновации. - 2014. 43-49 с.
- 4 Тетиор А.Н., «Социальные и экологические основы архитектурного проектирования», Academia 2009. - 75 с.
- 5 Betts, M. and Ofori, G., 1992. Strategic planning for competitive advantage in construction. Construction Management and Economics, 10(6), PP. 511-32
- 6 Мосесов С.К., «Концептуальное проектирование комплексов устойчивого развития жизнедеятельности территорий» / Под ред. Мосесов С.К. - М., - 1998.- 82 с.

Научный руководитель: доктор арх., проф. Корнилова А.А.

УДК 528.913 (528.942)

СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА 2Д КАРТЫ ПРИ ПОМОЩИ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ

*Нұрлан Ә.Е., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина.г. Нур-Султан*

Наступил век высоких измерительных технологий. Карты делают совсем иначе: космические спутники снимают Землю из космоса; при помощи аэрофотосъёмки, самолетов и беспилотников делают более подробные снимки местности; все координаты, снимки и данные собирают воедино и получают целые системы, хранящие в себе огромный массив информации о конкретном месте, процессов и явлениях, которые там происходят. Это позволяет проводить регулярный мониторинг почти каждого кусочка нашей планеты и сравнивать что изменилось, принимая решение по управлению территориями, опираясь на взвешенный и обоснованные объективные данные. Снимки, сделанные космическими аппаратами и летающими дронами можно делать объемными. Это стало возможным благодаря фотограмметрии, которая по снимкам местности способна строит точные трёхмерные модели зданий и даже целых городов. Такие модели часто используют руководители городов и строители. При помощи таких объемов моделей возможно представить как проектируемое здание будет выглядеть в реальном мире и как она впишется в уже существующий ландшафт. Такие технологии помогают архитектором проектировать умные города, где эффективно и гармонично задействуют все пространство не только над, но и под землей. Безусловно, умение «правильно» пользоваться ГИС технологиями – это ставка на развитие. Под «правильно» - имелось ввиду воссоздание нечто нового с нынешним, связанное с новой информацией или с чем-либо касаясь города, страны, или всего мира.

В данной статье описывал создание проекта 2Д карты при помощи двух программных обеспечений- ArcMap и QGIS. ArcMap представляет географическую информацию как набор слоёв и прочих элементов карты. На карте обычно присутствуют фреймы данных, включающие слои карты для данного экстенда, масштабная линейка, стрелка севера, заголовок, поясняющий текст, легенда и т.д [1]. QGIS это дружественная к пользователю географическая информационная система (ГИС) с открыты кодом, распространяющаяся под GNU General Public License. QGIS является проектом Open Source Geospatial Foundation (OSGeo). Она работает на Linux, Unix, Mac OSX, Windows и Android, поддерживает множество векторных, растровых форматов, баз данных и обладает широкими возможностями [2].

Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев объявил в послании к народу, что Алма-Атинская область будет разделена на две - Жетысускую и Алма-Атинскую. Их административные центры расположатся в Талдыкоргане и Капшагае. Также президент решил выделить из Карагандинской области Улытаускую, а из Восточно-Казахстанской - Абайскую в Семипалатинском регионе. "В Семипалатинском регионе будет создана Абайская область, город Семей станет областным центром новой области", - сказал он. Улытауская область будет образована на месте бывшей Жезказганской области (ныне Карагандинская область). "Жезказган снова станет областным центром. Создание независимого региона в этом регионе - важное решение не только в экономическом, но и в духовном плане", - добавил Токаев.[3]

Цель – отобразить нынешние 14 областей и создать новую карту из 17 областей при помощи ГИС технологий. При помощи программного обеспечения QGIS были скачаны границы всех 14 областей по отдельности. Для этого требуется открыть окно поиска QuickOSM (рис.1).

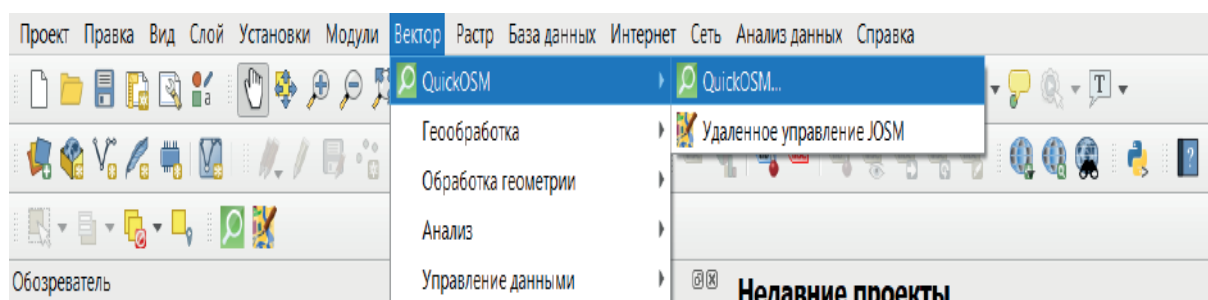


Рисунок 1 - Окно поиска QuickOSM

После необходимо ввести в окне «Preset»(перевод «предустановка») какой тип объекта данных Вам необходим. В типе объекта данных можно выбрать «Автомобили», «Границы», «Здания» и так далее. Выбрав «Границы», выбираем местоположение, а именно «Алматинскую область». Кликаем на иконку «Выполнить запрос» (рис.2).

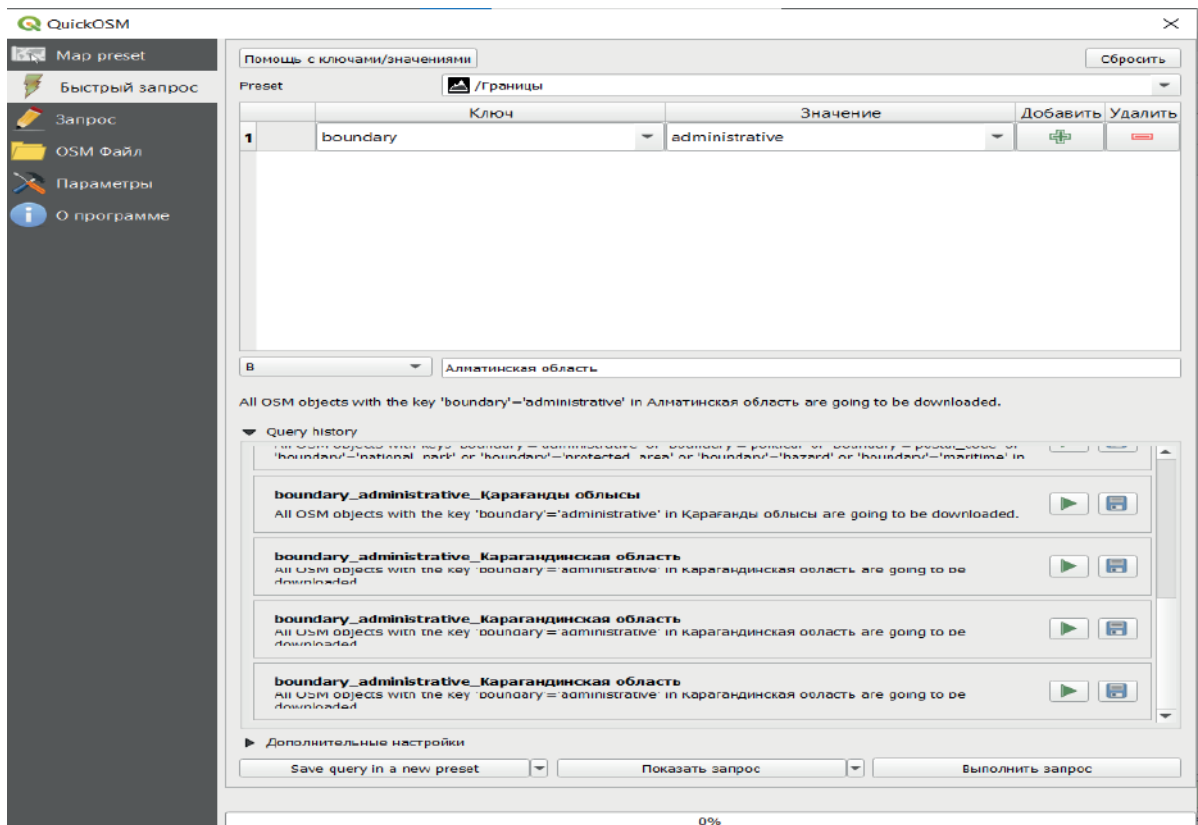


Рисунок 2 - Окно поиска QuickOSM

Появляются в интерфейсе программы уже готовые границы Алматинской области со всеми ее районами (рис.3). Выполняем такие же действия в окне QuickOSM такие же действия с оставшимися областями и видим полноценную карту Республики Казахстан (рис.4).

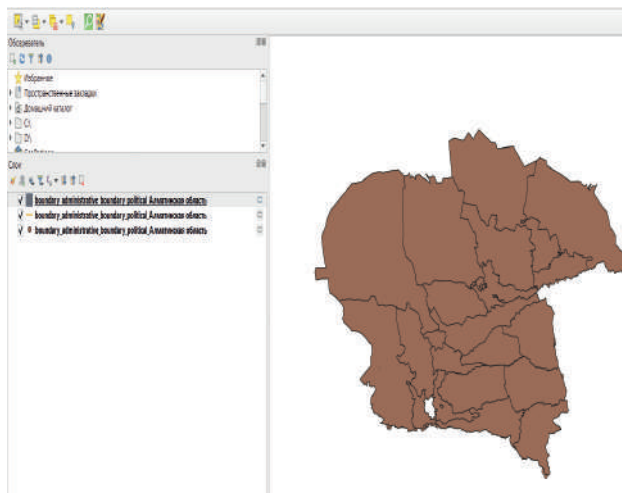


Рисунок 3 - Границы Алматинской области

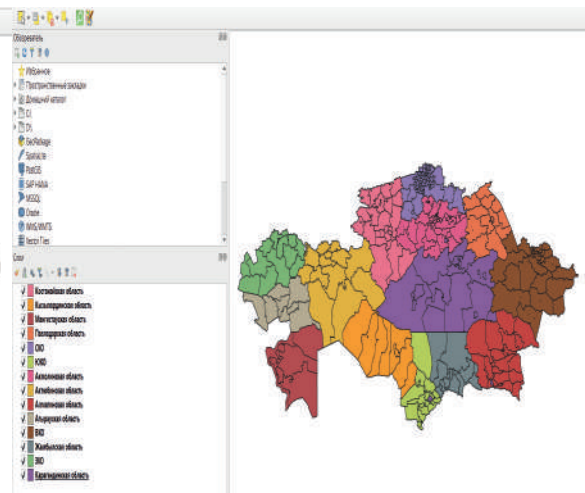


Рисунок 4 - Границы Республики Казахстан

Получая данные, экспортируем данные в формате SHAPE файла и открываем в другом программном обеспечении – ArcMap (рис.5).

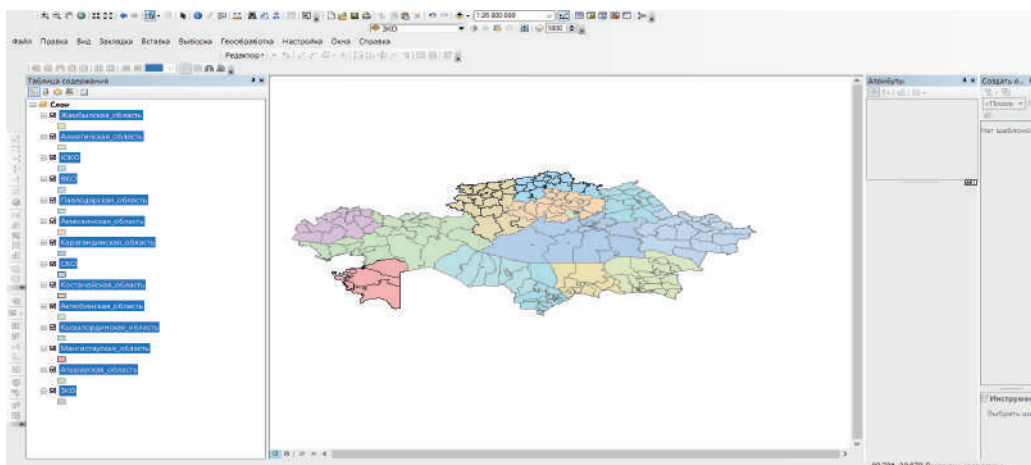


Рисунок 5 - ПО ArcMap

Конечно, нет полной информации в интернете – какие именно районы областей будут включены в Улытаускую, Жетисускую и Абайскую области, но в рамках данной работы я ссылался на информацию из новостного портала. (рис.6.) [4].

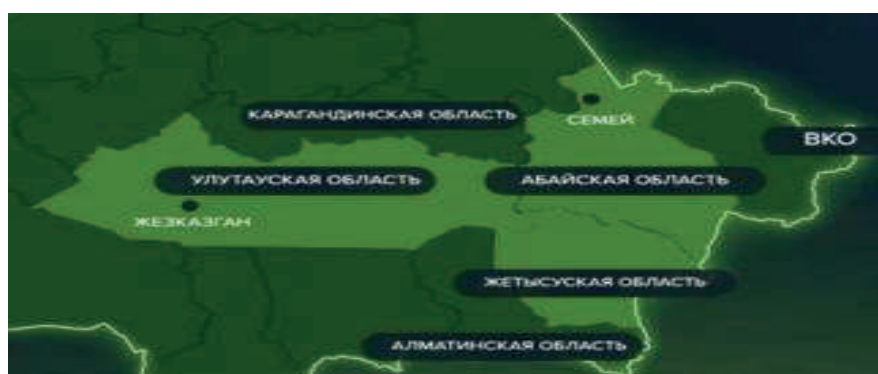


Рисунок 6 - Целевая информация

В ходе работы в приложении ArcMap попытался воссоздать данную картину по областям, разделив исключительно по районам.

Итогом работы (приложение 1) является то, что Аягозский, Абайский, Бескарагайский, Урджарский и Жарминский районы Восточно-Казахстанской области войдут в состав новой Абайской области. В состав Улытауской области вошли Актогайский, Шетский, Улытауский и Жанааркинский районы ныне Карагандинской области.

В состав же Жетысуской области (рис.7) вошли Аксуский, Алакольский, Енбекшиказахский, Ескельдинский, Каратальский, Кербулакский, Коксуский, Панфиловский, Саркандский и Уйгурский районы.

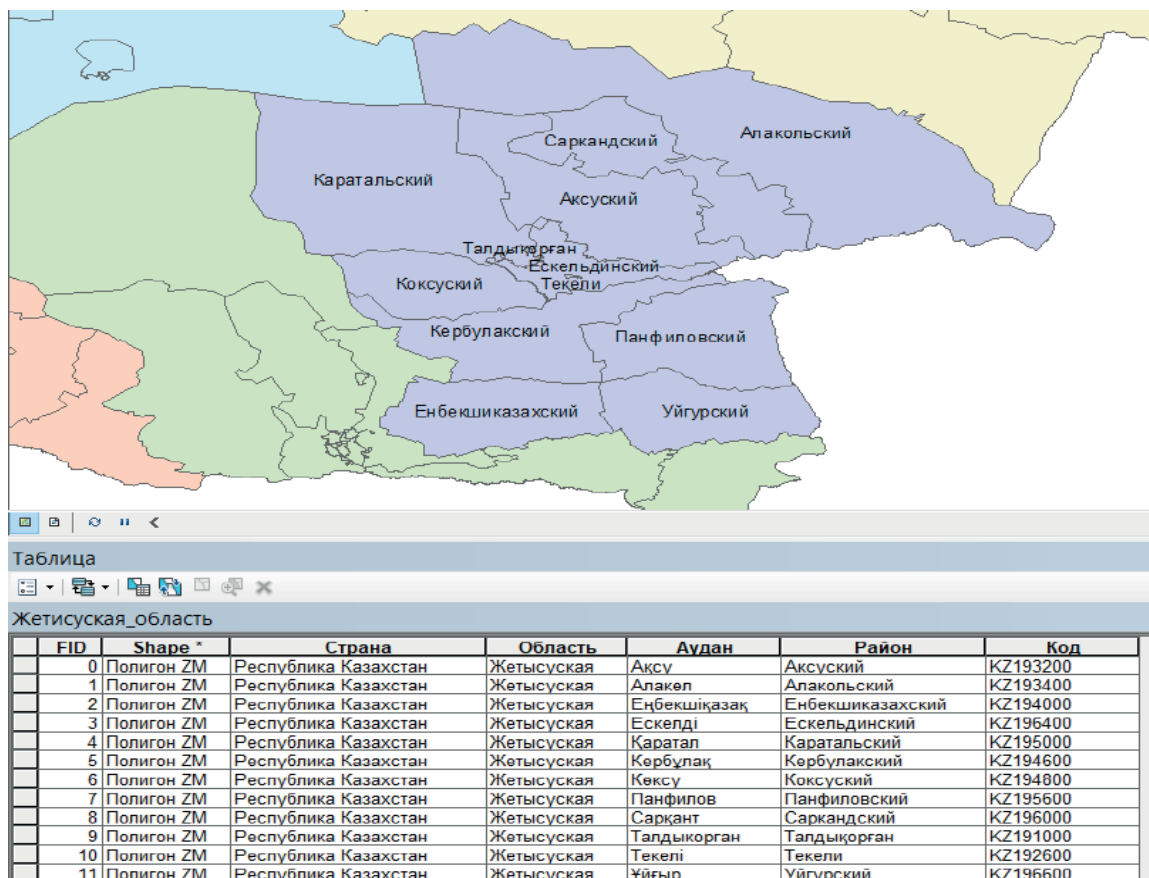


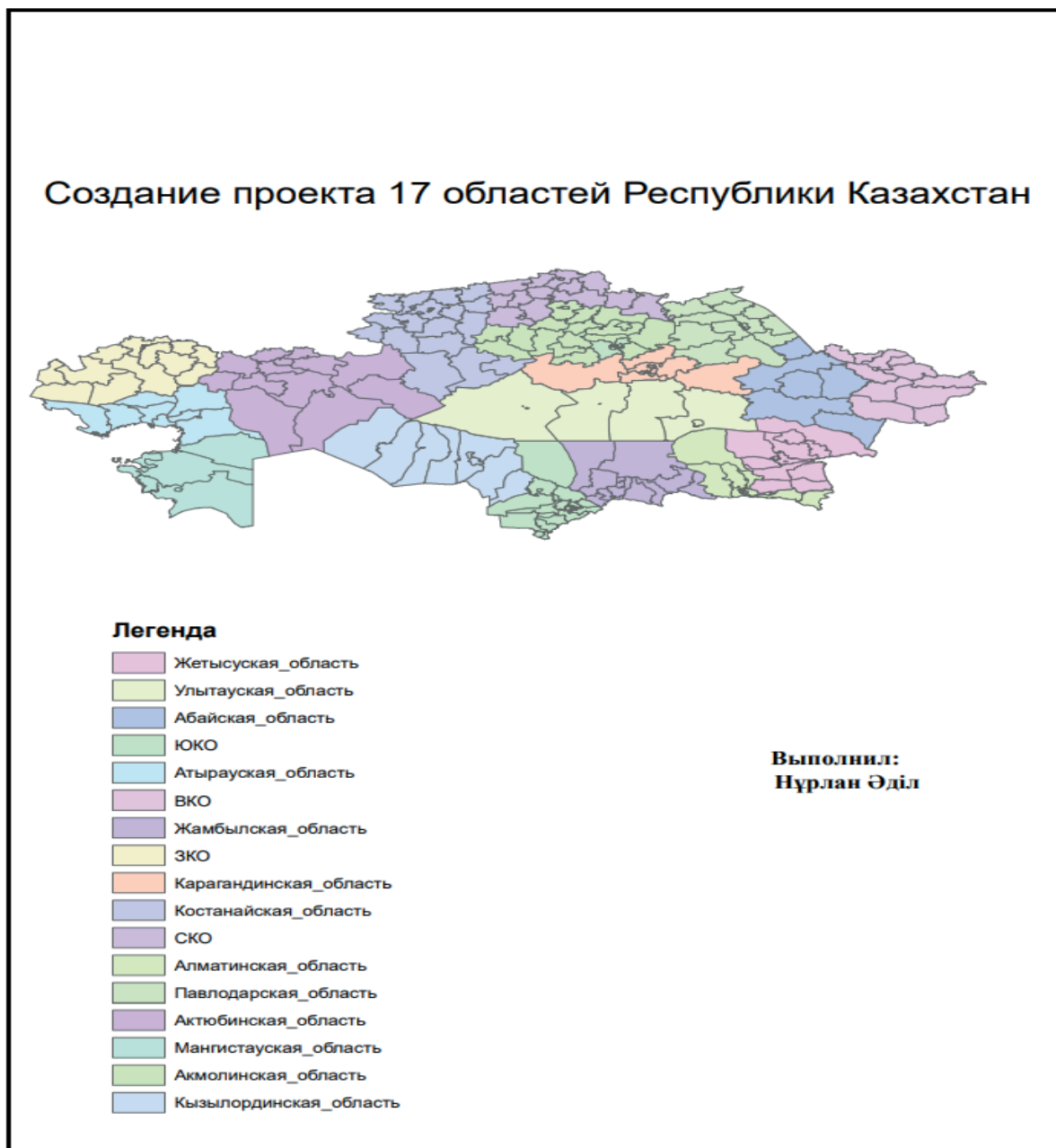
Рисунок 7 - Таблица атрибутов Жетысуской области

Самое главное в данной статье то, что мы можем самостоятельно собирать абсолютно любую необходимую информацию о нашем мире и для этого нам подойдет любой цифровой гаджет. Сегодня мир дает нам возможность стать так называемыми терраформерами, людьми, которые умеют собирать и глубоко анализировать данные о территории и предлагать, основанные на данных, оригинальное решение и проекты развития, меняющие жизнь к лучшему в любом месте планеты. Знакомя молодежь с ГИС и её технологиями - мы готовим их к будущему, в котором они смогут изменить свой город, свою страну и свою планету к лучшему.

Список использованной литературы

- 1 <https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/10.3/main/map/what-is-arcmap-.htm>
- 2 <https://www.qgis.org/ru/site/about/>
- 3 <https://www.interfax.ru/world/828462>
- 4 <https://semey.city/novosti-kazakhstanana/46337/>

Научный руководитель: Кусаинова Г. Д., к.т.н., доцент



ӘОЖ:711.454(045)

КӨП ФУНКЦИОНАЛДЫ ЖАСТАР ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРЫНЫҢ КӨЛЕМДІ-ЖОСПАРЛЫҚ ШЕШІМДЕРІ

Ораз А.Е., 5 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Жастар шығармашылығының көпфункционалды орталығы (ЖШКО) – бұл әр түрлі саладағы жас мамандардың кәсіби дамуы мен өзара іс-қимылына ықпал ететін «көпкәсіптік» білім беру кеңістігі.

ЖШКО мәтініндегі жас мамандар - бұл ҚР Еңбек кодексімен белгіленгеннен әлдеқайда кең тұлғалар тобы, кәсіптік білім алған немесе алып жатқан, өзінің кәсіптік

қызметімен айналысуды жалғастыратын отыз бес жасқа дейінгі жастар. Шығармашылық - өнер және ғылыми еңбектерде жаңа нәрсені іздеумен байланысатын кез-келген қызмет.

Білім саласы жастар арасында танымал. Жастардың басты ерекшелігіне тән қасиет - қызығушылықтарының жан-жақтылығы. Әр түрлі іс-шараларға көзделген осындай тартымдылықты ынталандыру қажет, сондықтан ЖШКО-да «ғылым-өнердің» барлық түрлерін дамыту қажет: бейнелеу және бейнелеу емес өнері, ойын-сауық, жаратылыстану ғылымдары, техникалық ғылымдар, әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар.

Алматы қаласын "жастар қаласы" деп атайды. Бұл жас тұрғындардың көптігіне, қала тұрғындарының жиырма пайызына [1], сондай-ақ ҚР-дағы ең үздік білім беру мекемелерінің көптігіне байланысты. Соңғы жылдары Алматыда жастар саясаты белсенді жүргізілуде, оның ішінде жалпы және тар бағыттағы пәндер танымалдылыққа ие болып жатқан жастар орталықтарын дамытуға қаржыландыру бөлінуде.

Отандық зерттеушілердің пікірі бойынша, Қазақстанда шығармашылық өнімдер мен қызметтерді өндіретін салалардың үлесі басқа елдермен салыстырғанда өте төмен, сапалы шығармашылық өнімдердің тапшылығы бар. Бұл ретте креативті кластерлердің саны ұлғаюда, ал олардың қызметі қалалық мәдени ортаның қалыптасуына көбірек әсер етуде [2].

ЖШКО-да қазіргі уақытта жастар арасында өзекті салаларда жас мамандар мен студенттердің шығармашылық әлеуетін іске асыру және дамыту үшін жағдайлар жасалған. ЖШКО өнер мен ғылымның түрлі бағыттарының өзара кәсіби талқылаулар мен жалпы білім беру іс-шараларын өткізу үшін алаң болып қолданыла алады. Осылайша орталық - Қазақстандық жас мамандардың кәсіби деңгейін көтеруге ықпал етеді. Сондай-ақ қызметтің жаңа салаларының пайда болуы үшін қолайлы жағдайлар жасайды, бұл салауатты қоршаған ортаны қалыптастыру үшін қажетті қалалық ортаның басты функцияларының бірі болып табылады [3].

ЖШКО функционалдық басымдықтарының эволюциясы.

Жаратылыстану ғылымдары, кибернетика, ақпараттық технологиялар салаларындағы соңғы жаңалықтар аясында біз қазіргі жас мамандарға қызықты болатын және жақын арада қызықшылық танытатын салаларды анықтай аламыз. Осыған және өнердің өшпейтін өзектілігін ескере отырып, «өнер-ғылым» түрлер негізінде ЖШКО-ның келесі функционалды басымдықтарын бөліп көрсетуге болады:

- бейнелеу өнері (стрит-арт, фотография, диджитал-арт);
- ойын-сауық өнері (киноиндустрия, театр және эстрада бағыттары);
- бейнелеу емес өнер (сәулет, дизайн, әдебиет, музыка, хореография);
- жаратылыстану ғылымдары (климатология, астрофизика, химия, астрономия және т. б.);
- техникалық ғылымдар (робототехника, бионика, IT-индустрия);
- әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар (психология, педагогика, қоғам туралы ғылымдар).

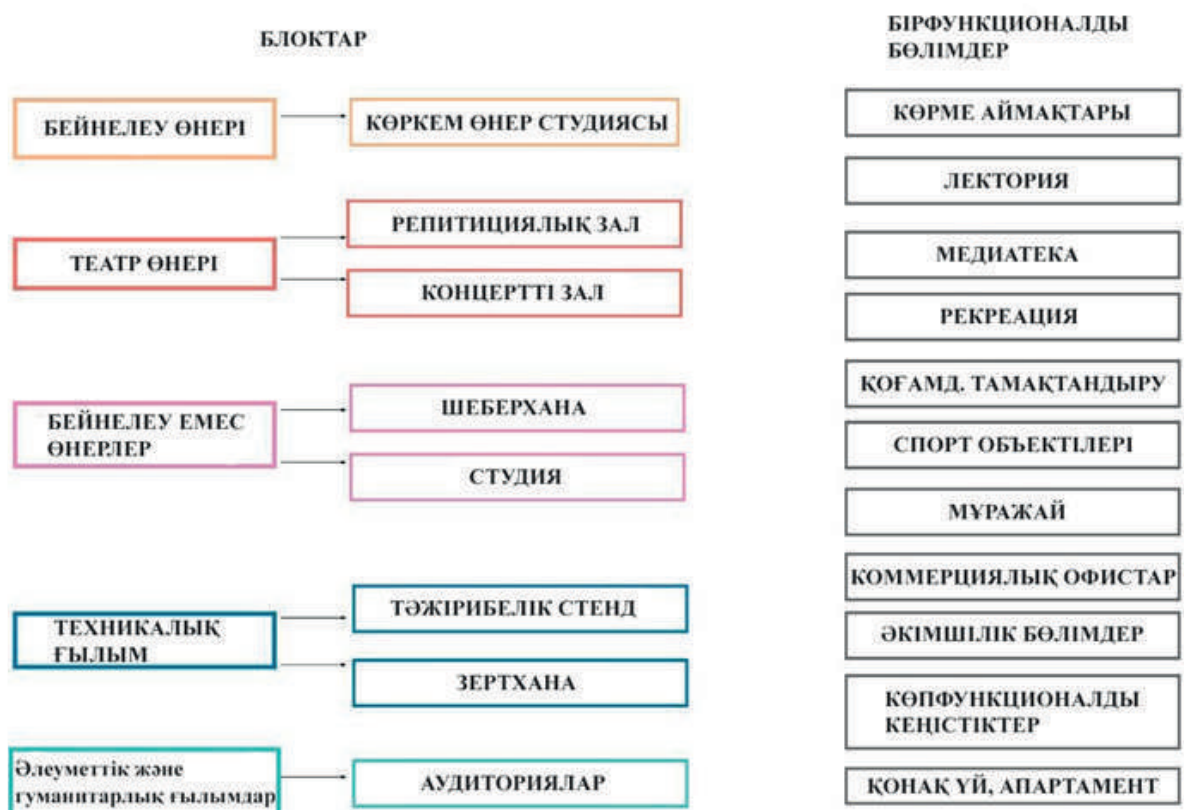
Түрлі салалардағы мамандардың қазіргі өзара іс-қимылын дамыту және жаңа пәнаралық жобаларды құру қажеттілігін ескере отырып, ЖШКО мынадай қалыптастыру қағидағарына сәйкес келуі тиіс:

- әртүрлі функционалдық блоктардың байланысы мен өзара іс-қимылын қамтамасыз ету;
- әртүрлі сала мамандарының өзара іс-қимылының динамикалық құрылымын құру үшін кеңістіктің трансформациялануы;
- білім беру және шығармашылық үдерістерде тәжірибелі мамандар мен қалалық әкімшіліктің тартылуы - орталықтағы жас мамандардың білімін практикалық қолдануға мүмкіндік береді. Сондай-ақ ең тартылған мамандарды дамыту.
- орталықтың қала тұрғындары үшін қолжетімділігі мен ашықтығы қала маңындағы аумақты дамытуға ықпал ететін болады.

Функционалдык басымдықтардың жіктелуіне сүйене отырып және ЖШКО-ны қалыптастыру принциптерін ескере отыра, ЖШКО-ның принциптік схемасын атап өтеміз (сур.1).

Бұл схема функционалды блоктар арасында буферлік аймақтар құру қажеттілігін көрсетеді. Ұйымдастырылмайтын бөлмелерден тұратын бұл буферлік аймақтар блоктардың байланысы ретінде қызмет етеді және әртүрлі салалардағы мамандардың байланысуына және өзара әрекеттесуіне қамтамасыз етеді.

Сәулет – ғылым мен өнердің әртүрлі салаларын біріктіретін жан-жақты орта ретінде қызмет етеді. Орталықтың айқын архитектуралық бейнесі жас мамандардың қызметінде шығармашылық тәсілге ықпал етеді [4].



Сурет 1. ЖШКО қағидаттық схемасы

ЖШКО жастар кәсіби қоғамдастығын дамытуға қосқан үлесінен басқа, негізгі міндеттердің көп қырлылығы мен ілеспе функциялардың әртүрлілігіне байланысты аумақтар мен қалалық мәдени ортаны дамыудың катализаторы болуы тиіс.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК на 2020 год. <https://stat.gov.kz/> (дата обращения 15.03.2022)/
- 2 Гордин В.Э., Кузьмина К.А., Никольская М.В. Анализ образовательного потенциала креативных пространств // Международный журнал исследований культуры, 2017. 1 (26).
- 3 Джекобс Д. Смерть и жизнь больших американских городов. М.: Новое издательство, 2011. 460 с.
- 4 Sigrid; Kilian, Axel; et al.COMPUTER-AIDED DESIGN Volume: 61 Special Issue: SI Pag-es: 2-12 Published: APR 2015

Ғылыми жетекші: аға оқытушы Есенбаев А.М.

КАТОН-ҚАРАҒАЙ АУДАНЫНЫҢ ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ДАЙЫНДАУ

Рахимов Д.К., 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Цифрлық технологиялардың ауыл шаруашылығында өз қолданысын кеңінен табатыны күмәнсіз [1]. Мысалы Қазақстан Республикасының Ұлттық кеңістіктік деректер инфрақұрылымы (ҚР ҰКДИ) дайындалу үстінде [2]. Ол үшін алғашқы кезекте белгілі бір аумақтардың геоақпараттық жүйесі мұқият дайындалып, олар түбінде ҚР ҰКДИ-дің салалық бөлігі болып табылатын ҚР Ауыл шаруашылық КДИ-дің құрамына кіруі керек [3]. Осы бағытта әкімшілік-территориялық аудандардың геоақпараттық жүйесін дайындау бүгінде аса өзекті проблемалардың бірі.

Соның ішінде Шығыс Қазақстан облысының Катон-қарағай ауданы аса маңызды өзіндік ерекшеліктері бар әкімшілік-территориялық бөлім екені белгілі [4]. Сол себепті біздің негізгі мақсатымыз Катон-қарағай ауданының геоақпараттық жүйесін жасау болып табылады.

Ал жұмыстың тапсырмалары ретінде мынадай сұрақтарға жауап беру міндеттелген: Жерді қашықтан зондтау деректерін пайдалану нәтижесінде әр кластағы (нүктелі, сызықты, полигонды) нысандарды белгілі бір құрамға топтастыру арқылы геоақпараттық деректер базасын құру және оларды визуациялау.

Алғашқы қадам ретінде Landsat Жерді қашықтан зондтау аппараты [5] арқылы қажетті түсірілімдер алынды. Бірінші кестеде сол деректердіб сипаттамалары көрсетілген. Олар бес суреттен тұрады. Кестеде аппараттың толық атауы, пайдаланылған сенсор, сурет түсірілген уақыт, мозаика жасау үшін пайдаланылған каналдар, олардың спектральдық құрамы және толқындардың ұзындықтары берілген. Онда сонымен қоса әр түсірілімнің толық метадеректері де келтірілген. Барлық спектралды каналдардың ішнен мозаика дайындау барысында көк (Blue), жасыл (Green), қызыл (Red) және жақын инфрақызыл (NIR) каналдары таңдалып алынды.

Екінші кезекте сол бес түсірілімдерді мозаика ретінде құрылудан өтті (бірінші сурет).

Үшінше кезекте мозаикадағы бейнелер нүктелік, сызықтық және полгондық топтпаға бөлініп дешифрлеуден өткізілді. Анықталған объектілер мейлінше дәлелді болу мақсатында қосымша материалдар ретінде ҚР жер кадастрының автоматтандырылған автоматтық жүйесі [6] пайдаланылды.

Төртінші кезекте Катон-қарағай ауданының геоақпараттық жүйесі құрылды (екінші сурет). Бейнеде көрсетілгендей геоақпараттық жүйе алты топқа бөлінген: әкімшілік шекаралар, геодезиялық пункттер, гидрография, коммуникациялар, құрылыс және ауылшаруашылық нысандары.

Біздер үшін негізгі тақырыптардың бірі ауылшаруашылық жерлері негізгі зерртеу аймағы болғандықтан сол топқа кіретін әр категориялық объектілерді үшінші суретте көрсетіп отырмыз.

Біздер үшін негізгі тақырыптардың бірі ауылшаруашылық жерлері негізгі зерртеу аймағы болғандықтан сол топқа кіретін әр категориялық объектілерді үшінші суретте көрсетіп отырмыз.

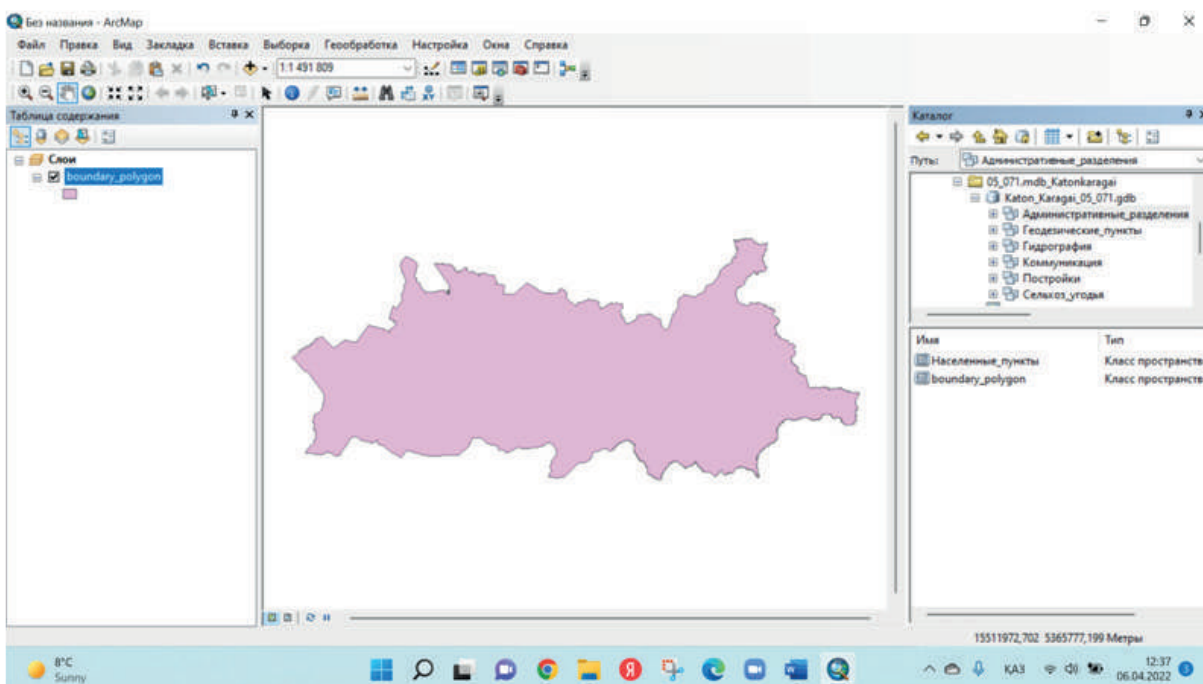
Үшінші суретте Катон-қарағай ауданының жерлері негізінен орман, егістік және жайылымдардан тұратыны көрініп тұр. Жайылымдардың ішінде әр түрлі категориялар кездеседі. Геодеректер базасында басқа да минорлы нысандар (шабындық, тың жерлер, ағаштар тізбегі т.с.с.) көрсетілген.

1-ші кесте – Пайдаланылған Landsat түсірілімдерінің сипаттамалары

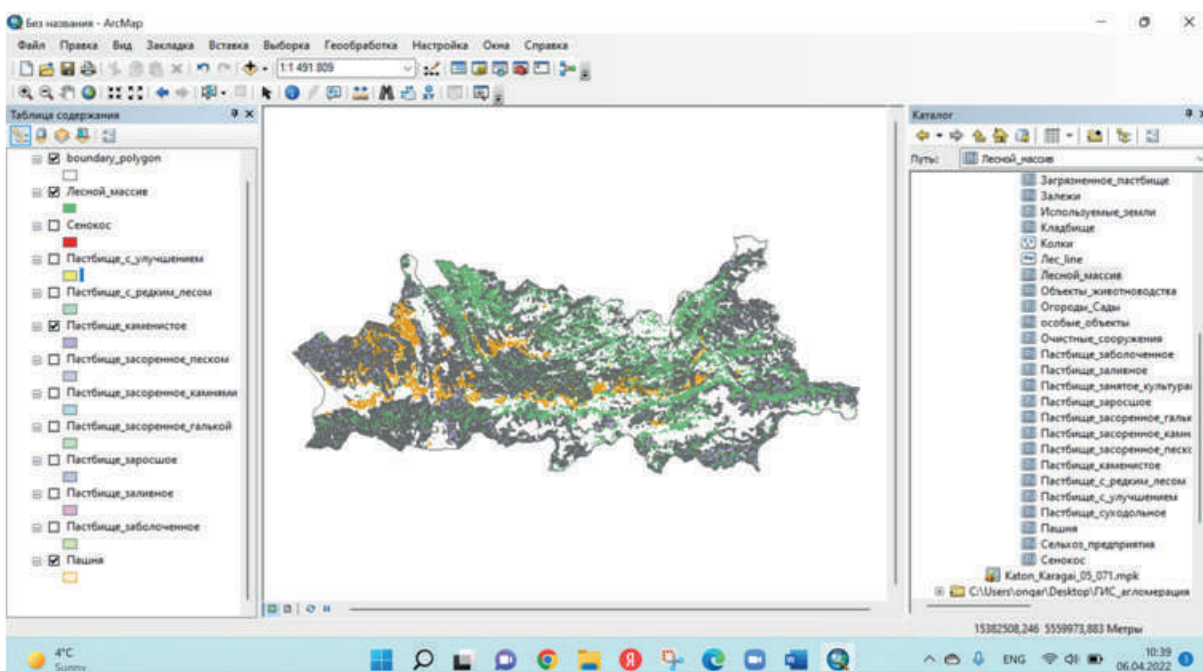
Спутник	Сенсор	Жыл/ Ай/Күн	Метадеректер	Канал- дар номері	Спектрлік құрам	Толқын ұзындығы, микрометр
Landsat 8	OLI	2021/09/01 2021/09/01	LC08_L1TP_144026_ 20210825_20210901_ 02_T1_metadata	2	Blue	0.45-0.51
				3	Green	0.53-0.59
				4	Red	0.63-0.67
				5	NIR	0.85-0.88
Landsat 8	OLI	2021/09/17 2021/09/17	LC08_L1TP_145025_ 20210917_20210925_ 02_T1_metadata	2	Blue	0.45-0.51
				3	Green	0.53-0.59
				4	Red	0.63-0.67
				5	NIR	0.85-0.88
Landsat 8	OLI	2021/09/17 2021/09/17	LC08_L1TP_145026_ 20210917_20210925_ 02_T1_metadata	2	Blue	0.45-0.51
				3	Green	0.53-0.59
				4	Red	0.63-0.67
				5	NIR	0.85-0.88
Landsat 8	OLI	2021/09/16 2021/09/16	LC08_L1TP_146025_ 20210908_20210916_ 02_T1_metadata	2	Blue	0.45-0.51
				3	Green	0.53-0.59
				4	Red	0.63-0.67
				5	NIR	0.85-0.88
Landsat 8	OLI	2021\09\08 2021\09\08	LC08_L1TP_146026_ 20210908_20210916_ 02_T1_metadata	2	Blue	0.45-0.51
				3	Green	0.53-0.59
				4	Red	0.63-0.67
				5	NIR	0.85-0.88



1-ші сурет Катон-қарағай ауданының Landsat түсірілімдерінен дайындалған мозаикасы



2-ші сурет – Катон-қарағай ауданының геоақпараттық жүйесі



3-ші сурет – Катон-қарағай аданы геоақпараттық жүйесінің ауылшаруашылығына қатысты геодеректер базасы

Соныменен орындалған еңбектің арқасында Шығыс Қазақстан облысы Катон-қарағай ауданының алты кластан тұратын геоақпараттық жүйесі дайындалды. Алынған деректерді Ұлттық және Аграрлық кеңістіктік деректер инфрақұрылымын жасауға пайдалануға болады.

Бұл еңбек ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігінің 2021-2023 жж. бағдарламалы-нысаналы қаржыландыру жобасы бойынша ЖРН 10764919 ғылыми-техникалық бағдарламасы аясында, биология ғылымдарының докторы, профессор ӘЛШБЕКИ Оңғарбек Әліпбекұлының жеткшілігімен орындалды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Bordogna G., Kliment T., Frigerio L., Brivio P.A., Crema A., Stroppiana D., Boschetti M., Sterlacchini S. A Spatial Data Infrastructure Integrating Multisource Heterogeneous Geospatial Data and Time Series: A Study Case in Agriculture. ISPRS Int. J. Geo-Inf. 2016, 5, 73; doi:10.3390/ijgi5050073 [https://pdfs.semanticscholar.org/eb31/0a5d7e715c7f007cfa724c4a6e627e2e4b68.pdf?_ga=2.116057158.1381567514.1629205604-1640307044.1572937281]

2 План мероприятий по реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» [https://zerde.gov.kz/images/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%20%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%93%D0%9F%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD.pdf]

3 Алипбеки О.А., Алипбекова Ч.А. Разработка пространственных данных: создание и формирование. Нұр-Сұлтан, 2020, 340 с.

4 Катон-қарағай ауданы [https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD%D2%9B%D0%B0%D1%80%D0%B0%D2%93%D0%B0%D0%B9_%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%8B]

5 United states geological survey. [https://earthexplorer.usgs.gov/]

6 Мемлекеттік жер кадастрының автоматтандырылған ақпараттық жүйесі және техникалық қамтамасыз ету басқармасы. [http://www.aisgzk.kz/aisgzk/kz/]

ӘОЖ 631.587

ІШКІ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІ

Рахметоллаев Р., 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Жер ең басты өндіріс құралы және өндіріс күшінің объектісі болып табылады. Біз жерді сата аламыз, жалға бере аламыз, біреуге сыйға тарта аламыз немесе ол жерді өзіміз пайдалана аламыз. Сондықтан да адам өмірінде жер өте үлкен маңызға ие.

Ішкі шаруашылық жерге орналастыру - жобалау объектісі ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына, шаруа қожалықтарына, серіктестіктерге, кооперативтерге және басқа да шаруашылық құрылымдарына тұрақты пайдалануға немесе белгілі бір мерзімге жалға беру шартымен бекітілген жерлерде ауыл шаруашылығы өндірісін аумақтық ұйымдастыру болып табылатын жердің негізгі түрлерінің бірі [1].

Ауыл шаруашылығы Қазақстан экономикасының негізгі салаларының бірі болып табылады, сондықтан мемлекет оны экономиканың берік секторына айналдыруға үлкен көңіл бөледі. Соңғы жылдары елімізде агроөнеркәсіптік кешенді дамытуға байланысты Мемлекеттік бағдарламалар – Қазақстан Республикасын үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама, Қазақстан Республикасында агроөнеркәсіптік кешенді дамыту жөніндегі 2013-2020 жылдарға арналған "Агробизнес - 2020" бағдарламасы бекітілді.

Ауыл шаруашылық өндірісінің тұрақтылығы мен тиімділігі оның тұрақты дамуының екі негізгі шарты болып табылады. Кез-келген жүйенің тұрақтылығымен оның ішінен немесе сыртынан бұзылғаннан кейін тепе-теңдік күйіне оралу мүмкіндігі қабылданады. Ауыл шаруашылығы үш динамикалық жүйе жағдайында жұмыс істейді-табиғи,

экономикалық және әлеуметтік. Негізгі тұрақ-тандырушы факторлардың қатарына жерді жатқызған жөн. Ол жергілікті жерлерде белгілі бір тіркелген және салыстырмалы түрде тұрақты өлшемдері бар жер учаскесі немесе жер пайдалану ретінде ресімделген [1].

Елдің бірыңғай жер қорын басқарудың, жер қатынастарын реттеудің, жерді пайдалануды бақылаудың маңызды тетігі ретінде жерге орналастыру қолданылады. Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 149-бабына сәйкес қазіргі заманғы жерге орналастыру жер қатынастарын реттеуге, жерді ұтымды пайдалану мен қорғауды ұйымдастыруға бағытталған жер заңнамасының сақталуын қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар жүйесі ретінде, өндірістің, кеңістіктік базис пен табиғи ресурстың маңызды құралы ретінде, сондай-ақ жылжымайтын мүлік ретінде айқындалады. Бұл ретте қолайлы экологиялық орта құрылып, табиғи ландшафттар жақсарып келеді.

Әрбір жер меншігі бар, жерді пайдалануға алған, жерді жалға алған жер иеленуші адамдар өз жерінің қыр-сырын біліп нақты жағдайларды ескере отырып, ұтымды және тиімді жердің шарттары мен ерекшеліктерін және өзінің шаруашылық жүргізу мақсаттарын ұйымдастыруды қамтамасыз етуі тиіс. Бұл әсіресе ірі ауылшаруашылық дақылдары аумағында топырағы, жер иеліктері мен жер пайдалану, рельеф, ылғалдандыру шарттары, микроклимат және басқа жағдайлары бар жерлерде аса маңызды рөл атқарады. Осы себепті бізде ішкішаруашылық жергеорналастыру жүзеге асырылады. Ол жергеорналастырудың басты түрлерінің бірі болып саналады [2].

Негізінен ішкішаруашылық жергеорналастыру шаруа қожалықтарын, ауылшаруашылық кәсіпорындарды, кооперативтер, жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер және басқа шаруашылық құрылымдарының территориясын реттестірумен ұйымдастырумен айналысады.

Ішкішаруашылық жергеорналастырудың негізгі мақсаты - ауылшаруашылық айналымындағы әрбір жер учаскесін толығымен ұтымды, тиімді түрде пайдалануды қамтамасыз ету. Шаруашылықтардың алға қойған мақсат міндеттерін жүзеге асыруға мүмкіндіктер туғызу. Маңызды әлеуметтік проблемаларды шешу, антропогендік факторды жақсарту. Жердің құнарлы гумус қабатын арттыру, табиғаттың қолайсыз жағдайларынан, антропогендік әсерлерден қорғау, эрозияны болдырмау, максималды түрде сапалы өнім алуды қамтамасыз ету. Уақыт пен ресурстарды үнемдеп территорияны өндірістік ұйымдастыру жатады. 3 курс оқып жүрген кезде ішкішаруашылық жергеорналастырумен таныстым. Біз белгілі бір территорияны алып, яғни шаруа қожалығының ішкішаруашылық жобасын жасадық. Ол жобада біз жердің контурлық ведомосін, ол жердің ауылшаруашылық алаптарын, трансформациялау және экономикалық тиімділік негіздерімен таныстық. Осы жұмыс түрлеріне мыналар сәйкес келеді: жерге орналастыру құжаттамасы, аумақтардың шаруашылықтарының ішкішаруашылық жерге орналастыру жобалары, әртүрлі ұйымдық-құқықтық нысандар мен нысандардағы шаруашылықтар меншік, ауыл шаруашылығы жерлерін жақсарту жөніндегі жұмыс жобалары пайдалану, жаңа жерлерді игеру, қалпына келтіру және консервациялау. Бүлінген жерлерді қалпына келтіру, жерді эрозиядан қорғау, селдер, көшкіндер, су басу, батпақтану, қайталама тұздану, құрғату, тығыздау, өндіріс қалдықтарымен ластану және радиоактивті және химиялық заттарды, аумақтардағы инфекциялар және басқа да жағымсыз әсерлеге қарсы ауылшаруашылық шараларды жүргізуді қамтамасыз ету.

Ауыл шаруашылық жолдарына шаруашылық орталықтар мен өндірістік бөлімшелері:

1. Шаруашылықтың ішкі басты жолын жақын жатқан елді-мекенмен байланыстыру;
2. Кіріс жолдары жоспарлау;
3. Негізгі далалық жолдарды қалпына келтіру;
4. Ауылдық елді мекен аумағындағы жолдар мен өтпелерді жоспарлау..

Ауыл шаруашылық жолдарын орналастыру барысында мынадай мәселелер шешіледі:

- Ішкішаруашылық жерге орналастыру кезінде объектілерді жобалау;
- ІШЖО жобаларының жасау кезінде территорияны инженерлік жабдықтау объектілері ішкішаруашылық жолдар;

- Мелиоративтік құрлыс (суару және құрғату) объектілері және ондағы сумен жабдықтау және суландыру объектілері;

- Негізгі орманмелиоративтік және эрозияға қарсы гидротехникалық объектілер.

Жоғарыда аталып өткен объектілер өздерінің мақсаты, алып жатқан жер объектілердің жақсы жұмыс істеуі және жерді пайдалану деңгейін көтеру, жерді тиімді пайдалану және өндірістің территориялық дұрыс ұйымдастырылуы үшін территорияны жабдықтау объектілеріне (жолдар, каналдар және т.б.) құндылығы объектілерді орналастыру кезінде техникалық және табиғи қорғау талаптарын сақтау, объектілердің құрлысына жұмсалатын күрделі қаржының және олардың пайдалануға жұмсалатын

территорияны инжинерлік жабдықтау объектілерін жобалау [3].

Ауыспалы егістіктердің типтерін, түрлерін және көлемдерін анықтаужыртылған жерлердегі ауыспалы егіс типіне, далалық және мал азықтық дақылдар егіледі. Дақылдар ауыспалы егістің барлық танаптарында орналастырылады.

Жұмыс жобасының негізгі айырмашылығы шаруашылықаралық жерге орналастыру жобасы - бұл жұмыстың нақты түріне арналған бірінші жобалау-сметалық құжаттама болып табылады. Сондықтан жерге орналастыру бойынша жұмыс жобалары қаржыландыру және жүзеге асыру үшін жерге орналастыру іс-шараларын жүргізуді талап етеді.

Шаруашылықаралық жерге орналастыру жобасымен келесі мәселелерді шешуді көздейді: шаруашылық жерлерінің әлеуетін, оның экономикалық негіздегі мүмкіндіктерін дамыту; шаруашылықтың өндірістік бағдарламасы мен мамандануы; аумақты функционалдық аймақтарға бөлуді жүргізу; тұрғын үй және өндірістік үй-жайларды орналастыру; алқаптарды ұйымдастыру; құрамын, алаңдарын белгілеу пайдалану әрі орналастыру; трансформациялау; жақсарту; топырақтың құнарлылығын арттыру; оларды эрозия және басқа да жағымсыз факторлардың әсерін болдырмау; егістік және жем-шөп алқаптарының аумағын орналастыру; пайдалану режимдері мен талаптарын белгілеу. Сонымен қорытындылай келе ішкі шаруашылық жерге орналастыру жобасы ауыл шаруашылық кәсіпорындарының, серіктестіктердің, кооперативтердің шеңберінде жүргізіледі. Оның негізгі мақсаты - жерді өндеудің негізгі технологиясын енгізуге, топырақты техногендік және табиғи теріс ықпалдардан қорғауға, мәдени ландшафттарды қалыптастыруға қолайлы территориялық жағдай жасау [3].

Агроландшафт бағытында жерге орналастыруды жетілдіру ауылшаруашылық агроландшафт аумағын ұйымдастырудың қосымша принциптерін қалыптастыруға мүмкіндік берді:

— үйлесімділік принципі - агроландшафттың табиғи және антропогендік компоненттерінің үйлесімді үйлесімі;

- бейімделу принципі - дақылдарды және оларды өсіру технологияларын таңдауға сараланған тәсіл;

- табиғат қорғау бағыты қағидаты - ландшафттың табиғи сипаттамаларын есепке алу басымдығы;

- жер құрылымын оңтайландыру принципі - жердің экологиялық және экономикалық негізделген құрылымын анықтау;

- тұрақтылық қағидаты - биологиялық әртүрлілікті қолдау және жерге орналастыру процесінде орта тұрақтандыратын мақсаттағы инфрақұрылымды құру;

- әлеуметтік, экологиялық және экономикалық тиімділік принципі - аумақты ұйымдастыруға және орналастыруға қоршаған ортаны қалпына келтіру шараларын орындау кезіндегі минималды негізделген шығындар.

Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану мәселелерін шешудің неғұрлым тиімді тәсілі аумақты экологиялық - ландшафтық негізде ұйымдастыру болып табылады. Бұл әдіс геожүйелердің құрылымы мен қызметін сақтау үшін табиғатты пайдалануды рационализациялаудың негізгі бағыттарын анықтауға арналған [3].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Жерге орналастырудың және кадастрдың ғылыми негіздері; Гендельман М.А., Қрықбаев Ж.Қ., 2004. «Фолиант» баспасы, 2004.

2 <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://stud.kz/referat/show/22626&ved=2ahUKEwIjwqK69PT2AhWMzYsKHbjQDOwQFnoECAyQAQ&usg=AOvVaw2qrwWsMyADTRWaz5SdCPEG> сайты;

3 https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://melimde.com/magistraturafa-tsushiler-shin-mamandi-bojinsha-emitihan-sratari-v7.html&ved=2ahUKEwiF7b-Am__2AhVrtIsKHenjDa0QFnoECckQAQ&usg=AOvVaw0pPCX7_k2JhXAKMRAyIpB7

4 Nataliya Ozeranskaya, Tulegen Karbozov, Akerke Bekturganova, Bakhytgul Zhuparkhan, Valentina Kononova. Optimization of Land Use in The Agricultural Landscapes of Northern Kazakhstan On the Basis of the Landscape Approach // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2016. - RJPBCS 7(6) ISSN: 0975-8585 С. 1788-1794

Жетекші: PhD Жупархан Б.

УДК 332.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Сабралеев А., студент 3 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Государственное управление земельными ресурсами поступательно совершенствуется с учетом проводимых в стране социально-экономических реформ.

Управление земельными ресурсами - сложная система взаимосвязанных мероприятий (правовых, экономических, технических, организационных) направленных на регулирование земельных отношений, организацию эффективного и рационального использования земельных ресурсов.

В этой связи актуальным аспектом выступает формирование экономического механизма управления земельными ресурсами на основе материалов кадастровой оценки земель.

Значимость работы заключается в раскрытии потенциала материалов кадастровой оценки земель для формирования экономического механизма управления земельными ресурсами. Практическая значимость обусловлена возможностью формирования экономического механизма управления земельными ресурсами, что дает соответствующим государственным органам возможность принимать более взвешенные управленческие решения.

Земельный фонд г. Нур-Султан - это общая площадь земель в границах города. По данным столичного управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений, общая территория г. Нур-Султана составляет 79,7 тыс. га [1].

В соответствии с действующим законодательством, предоставление земельных участков находящихся в государственной собственности осуществляется только на земельных торгах (аукционах).

Аукционы по продаже права аренды земельных участков для проектирования и строительства объектов промышленно-гражданского назначения и размещения временных

объектов проводятся в городе Нур-Султан с 2015 года, периодически в среднем – 1 раз в месяц. Информация о них размещается на официальной странице управления архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан (<http://www.saulet.astana.kz/>), акимата города (<http://astana.gov.kz/ru/news/aukciony/20740>), портала электронного правительства (<https://egov.kz/>).

Земельные участки на торгах реализуются только на праве аренды. Расчет стартовой стоимости осуществляется на основе кадастровой стоимости земельных участков, расчет которой производит НАО «Правительство для граждан», также при расчете учитывается срок аренды на который реализуется земельный участок. В среднем нормативный срок строительства, это около 3 лет.

Проходят аукционы по английскому методу (на повышение цены). Стартовая цена на участки вычисляется на основе кадастровой стоимости и срока будущей аренды. В среднем землю предоставляют на три года. Например, участки для размещения рекламно-информационных объектов (медиаборды) или информационных табло можно арендовать на год. Места под строительство ЖК, производственные базы, склады предоставляются на срок 28–35 месяцев. Полные условия прописываются в договоре. В дальнейшем продлить аренду можно, если на участке уже началось строительство.

Проанализируем процесс предоставления аренды земельных участков и поступление денежных средств в бюджет города от арендной платы.

Проанализируем поступление денежных средств в бюджет города от предоставления земельных участков в аренду.

В 2019 году поступление денежных средств от реализованных прав аренды на 35 земельных участков составило 517,4 млн тг. Динамика изменения поступлений денежных средств за 4 года показана на рисунке 1.



Рисунок 1 - Доход от реализации прав аренды земельных участков

Минимальная цена объекта на торгах (конкурсах, аукционах) устанавливается не ниже кадастровой (оценочной) стоимости в соответствии с приказом МНЭ от 31 марта 2015 года № 290 [2].

В городе Нур-Султан базовая ставка утверждена в размере 6 683 тенге за один квадратный метр (постановление акимата от 5 декабря 2011 года № 79 и решение маслихата города Астаны от 7 декабря 2011 года № 523/75-IV «Об установлении базовых ставок платы за земельные участки на территории города Астаны»).

Также, стоит отметить, что стоимость продажи права аренды земельного участка государство устанавливает дифференцировано, зависит она от срока аренды. Размер платы за продажу права аренды земельных участков в процентах от кадастровой (оценочной) стоимости земельного участка по срокам:

- до 10 лет включительно - 2 % за каждый год;
- от 11 до 30 лет - 20 % плюс 1,5 % за каждый год свыше 10 лет;
- от 31 до 49 лет - 50 % плюс 1 % за каждый год свыше 30 лет.

Если срок аренды земельного участка до 10 лет включительно, то это 2 % за каждый год. К примеру, стоимость права аренды земельного участка на 3 года составит 6% от его кадастровой стоимости, на 5 лет – 10%, на 10 лет – 20%.

Таким образом, экономический эффект аукционов обеспечивает пополнение бюджета не только поступлениями денежных средств по результатам аукционов, но и ежегодной арендной платой.

На примере данных аукционов, проведенных в 2020 году можно увидеть во сколько раз возросла стоимость участков относительно заявленной стоимости (таблица 1):

Таблица 1 - Результаты аукционов по продаже права аренды земельных участков

Перечень земельных участков, предлагаемых для продажи на аукционе			Результаты аукциона по продаже права аренды земельных участков, тенге	Разница между стартовой и окончательной ценой, тенге
Земельный участок	Стартовая цена	Арендная плата за год, тенге		
айон пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улицы Е 496 (проектное наименование), площадь 1,1983га, срок аренды 28 месяцев. Целевое назначение: Многоквартирный жилой комплекс с дошкольным объектом образования со встроенными помещениями и паркингом. Имеющаяся инфраструктура - электроснабжение	6 717 087	388 537	110 000 000	103 282 913 или в 16 раз
Улица Ч. Айтматова, южнее улицы Қ. Мұхамеджанова, площадь 0,5050, срок аренды 27 месяцев. Целевое назначение Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными офисами и паркингом Имеющаяся инфраструктура – электроснабжение, канализация	2 657 689	140 350	110 000 000	107 342 311 или в 41 раз
Район шоссе Қорғалжын, площадь 1,2929, срок аренды 27 месяцев. Целевое назначение: малоэтажный жилой дом с паркингом. Имеющаяся инфраструктура – водоснабжение, канализация	4 666 076	209 605	65 000 000	60 333 924 или в 14 раз
Жилой массив Ильинка, район улицы Махамбет, площадь 0,3325га, срок аренды 23 месяца. Целевое назначение: Комплекс домов коттеджного типа. Имеющаяся инфраструктура – электроснабжение, канализация	1 023 994	53 905	11 000 000	9 976 006 или в 10,7 раз

Хотелось бы отметить, что со 2 января 2021 года, согласно требованию норм Земельного кодекса РК, продажа государством земельных участков и права аренды земельных участков будет осуществляться исключительно в электронном формате на веб-портале реестра государственного имущества gosreestr.kz.

Электронные торги – обеспечивают прозрачность проведения аукционов и соответственно приносят больше денег в казну, снижают риски коррупционных проявлений, незаконных выделений участков местными органами управления.

Резюмируя можно сказать, что такой инструмент в управлении земельными ресурсами в г. Нур-Султан как предоставление земельных участков или права аренды земельных участков, находящихся в государственной собственности, путем проведения аукционов, представляется важной составляющей эффективного использования земельного фонда и пополнения бюджета города.

Эффективность управления городскими землями заключается в следующих аспектах:

- 1) в организации использования земель городской территории;
- 2) в эффективности земельно-кадастровых, землеустроительных и иных действий, направленных на формирование рационального и эффективного городского землепользования. Под эффективностью организации использования городской территории понимается гарантия степени соответствия использования земельного участка интересам города, как сложной социальной системы для формирования рациональности размещения различных объектов на городской территории с учетом специфики положения и развития различных городских районов, а также сочетания общегородских и местных интересов землепользования.

Государственная кадастровая оценка позволяет более эффективно управлять земельными ресурсами и сопутствующей недвижимостью, а также сбалансировать планирование доходной части бюджетов всех уровней (в пределах платежей, поступающих от земельного налога и арендной платы), стимулировать развитие инвестирования и экономики в целом.

Кадастровая стоимость земельного участка позволяет государственным органам, параллельно с нормативными и организационными методами управления развитием территорий, осуществлять свои регулирующие полномочия и, на основе создания экономических предпосылок и стимулов для рационального использования территории, обеспечивать необходимые условия для формирования финансово-экономической базы за счет доходов от оплаты за землю, и взимания пошлины при осуществлении гражданско-правовых сделок с земельными участками. [4]

Система государственного земельного кадастра служит информационной основой государственного управления земельными ресурсами и экономического регулирования земельных отношений.

Земли Республики Казахстан как природный ресурс, основное средство производства и объект недвижимости подлежат стоимостной оценке. Кадастровая стоимость земли (нормативная цена), рыночная стоимость земли, налог на имущество, арендная плата, оплата сервитутов, залоговая стоимость участков и другие регуляторы земельного рынка, относятся к основным механизмам взимездного землепользования.

В рамках государственной программы "Цифровой Казахстан", одним из направлений программы является цифровизация земельных отношений. Предусмотрено создание и внедрение информационной системы "Единый государственный кадастр недвижимости", которая объединит автоматизированную информационную систему "Государственный земельный кадастр" и государственную базу данных "Регистр недвижимости". В новой информационной системе, будет сконцентрирована доступная и понятная информация по объектам недвижимости, с отображением земельных участков и зданий, строений, сооружений[6].

Таким образом, материалы кадастровой оценки земли необходимы для формирования и развития рынка земли – одного из важнейших направлений земельной реформы в Казахстане.

Для формирования экономического механизма управления земельными ресурсами на основе материалов кадастровой оценки предлагается следующее:

- *осуществить разработку и реализацию действенной системы территориального планирования и зонирования, которая облегчит процесс мониторинга земель;*
- *для качественного проведения обследований и ведения государственного земельного кадастра, своевременно обновлять картографические и топографические материалы;*
- *активизировать работу по выявлению и постановке на учет бесхозных и неучтенных земельных участков путем судебного возврата в ведение государства;*
- *выработать действенные меры по предотвращению земельных коррупционных правонарушений;*
- *обеспечить полный доступ населения и бизнеса к информации и прозрачность всех действий, связанных с земельными отношениями в рамках создаваемого Единого государственного кадастра недвижимости.*

Список использованной литературы

- 1 Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан за 2021 год <https://www.gov.kz/memleketentities/land?lang=ru>.
- 2 Официальный интернет - ресурс акимата г. Нур-Султан [Электронный ресурс].- 2018.- URL: <http://astana.gov.kz/ru/>.
- 3 Stephan Bartke, Reimund Schwarze: The Economic Role and Emergence of Professional Valuers in Real Estate Markets [Text]. Land, EISSN 2073-445X, Published by MDPI, issue 7, June 2021.
- 4 Курманова Г.К. Развитие земельного рынка в Республике Казахстан. - Астана, 2018. – 96 с.
- 5 Сажина М.А., Чибриков Г.Г. Экономическая теория. -2-е изд., переработ. и доп. –М.: Норма, 2007. –672 с.
- 6 А.К. Игембаева, Б.С. Оспанов, Т.П. Пенебаев Совершенствование управления земельными ресурсами// Известия Национальной академии наук Республики Казахстан. Серия аграрных наук. Казахский национальный аграрный университет – №1-2014, с.59-62.<http://rmebrk.kz/magazine>.
- 7 Информация о распределении земель республики в пределах границ областей и городов республиканского значения, столицы с 2010 по 2020 годы.<https://www.gov.kz/memleket/entities/land?lang=ru>.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ Г. АККОЛЬ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ

*Сапаргалиева А.М., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Актуальность. Земельно-хозяйственное устройство городов представляет сложный комплекс землеустроительной и градостроительной деятельности, направленной на эффективное, правильное и рациональное использование земель поселений с учетом охраны окружающей природной среды, то есть с учетом восстановления и дальнейшего развития той территории, которая освоена под строительство или подлежит инженерному освоению.

Территория - это постоянный и неразрывный процесс взаимодействия трех структурных звеньев системы: экологической, представленной природной средой и рельефом местности; экономической, представленной промышленно-хозяйственным комплексом и социальной, определяемой населением территории.

Целью данного исследования является изучение эффективности использования земель города Акколь и разработка предложений по совершенствованию и перспективному развитию территории города на основе комплексной оценки территории города. В задачи исследования входят:

1. провести комплексную оценку территории на основе градостроительного, социально-экономического и экологического состояния земель города;
2. разработать предложения по совершенствованию сложившейся организации использования земель.

Методы и материалы исследования. Комплексная оценка территории города – это оценка, позволяющая выявить уровень благоприятности использования как застроенных, так и незастроенных территорий, а также степень совершенствования использования застроенных территорий с учетом социально-экономических, экологических и градостроительных требований.

Тенденция любого города - многоцелевой и многокритериальный процесс. Программа развития городов может в значительной степени различаться друг от друга, и это различие вызвано не только исходным уровнем развития, но и возможностями каждого города, его производственной организацией, географическим положением и прочем.

Есть некоторые базовые теоретические представления, находившийся в объяснении основных тенденций экономического развития городов. В своей статье «Факторы, условия и тенденции стратегического социально-экономического развития малых и средних городов», М.В Каркавин подчеркнул, что теория пространственных преимуществ является первым из них. Он заявил «согласно этой теории пространственные преимущества проявляются в любой экономической деятельности. Они заставляют те или иные виды производств располагаться во вполне определенных городах ... Каждый город обладает своими территориальными преимуществами, связанными либо с источниками сырья, либо с другими факторами производства, либо с близостью к рынкам сбыта». Данная теория в значительной степени объясняет сложившееся размещение производительных сил в городах. [1]

Город Акколь является административным центром Аккольского района Акмолинской области, и находится в 207 км от областного центра — Кокшетау. Он расположен на берегу озера Акколь, в 100 км к северу от Нур-Султана. По состоянию на 2021 год население города Акколь составляет 13 922 человек.[1]

В рамках развития Государственной программы «Цифровой Казахстан - 2020» в 2019 году был реализован масштабный проект «Smart City» в городе Акколь. Основной целью

«Smart City» стало создание уникальной, первой в Республике, концептуальной модели «умного» города. Умный город – это инициатива по повышению эффективности управления городскими ресурсами и услугами и совершенствования инфраструктуры за счет внедрения инновационных решений с целью создания комфортных условий для граждан г. Акколь.[2]

Градостроительная оценка. Генеральный план города Акколь, является базой для градостроительного зонирования. В целях организованного и рационального освоения территории в соответствии с современными градостроительными нормами в Акмолинской области была проведена организационная работа по согласованию и разработке нового генерального плана заселения региона. Так в 2007 году разработался генеральный план г. Акколь, а 2011 году его утвердили. [3]

По генеральному плану была рассчитана площадь города Акколь на 2025 год. Исходя из таблицы 1 можем сказать, что площадь города будет составлять 3 982,8 га. Жилая зона увеличится на 71,2 га, в то время как зона резервных территории уменьшится на 1 727,4 га. Общественно-деловая зона увеличится 210,4 га (таблица 1).

Таблицы 1 - Использование территории по проекту на 2025 год

Наименование показателей	Площадь в 2020 году		Площадь в 2025 году	
	га	%	га	%
Общая площадь земель городского поселения в установленных границах всего:	3 853,2	100	3 982,8	100
Жилая зона	748,0	19,41	819,2	20,57
Общественно-деловая зона	43,6	1,13	254	6,38
Промышленная (производственная) зона	172,8	4,48	425,4	10,68
Рекреационная зона	112,8	2,93	577,9	14,51
Специальная зона	22,5	0,58	17	0,43
Земли водного фонда	356,6	9,25	352	8,84
Зоны инженерной и транспортной инфраструктур	427,1	11,08	1 133,6	28,46
Резервные территории	1872,6	48,6	145,2	3,65
Неиспользуемые для застройки территории	66,9	1,74	20	0,5
Прочие территории	30,3	0,79	238,5	5,99

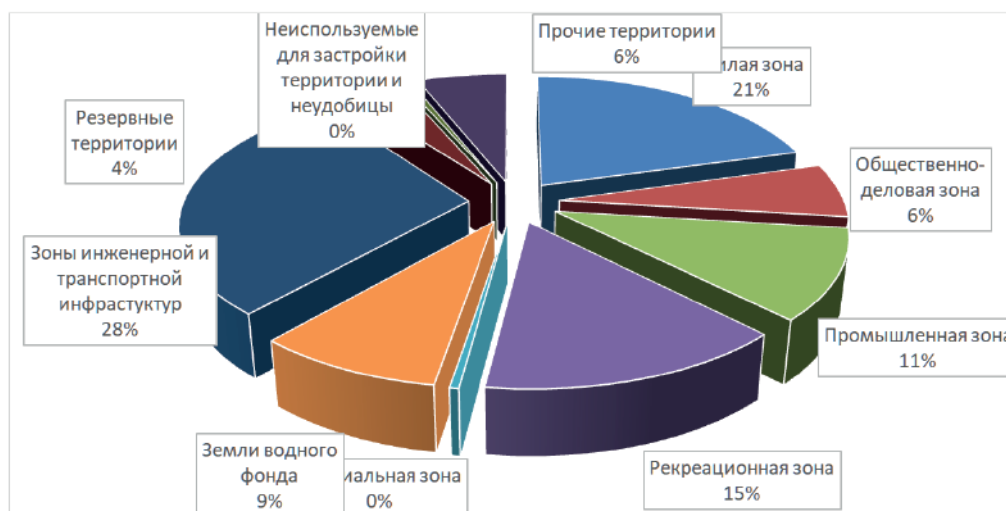


Рисунок 1 - Состав земель города по проекту на 2025 год

Из рисунка 1 видно, что самую большую площадь в 2025 году займёт зона инженерной и транспортной инфраструктуры – 30%. А наименьшую часть составляет специальная зона – 0,43%.

Экологическая оценка. Малые города развиваются за счет использования, в основном, материально-энергетических и информационных возможностей окружающей среды, поэтому для стабильного их существования важна непосредственная связь с окружающей природно-хозяйственной средой. В г. Акколе сохранились преобладают природные ландшафты: естественный рельеф, парки и другие зеленые насаждения. Природа - это часть городских районов. [4]

Для региона Акколь проблема загрязнения воздуха, вызванного автомобильным транспортом, очень актуальна. Трасса А1 "Нур-Султан-Макинск-Щучинск-Кокшетау-Петропавловск" проходят вблизи города Акколь, и объем грузоперевозок довольно интенсивный. Летом, в жаркую погоду, в слое почвы трассы, по которой загружается автомобиль, образуется дым от летучих углеводородов, которым дышать очень вредно. Дым в современном дорожном движении имеет более "интересную" составляющую. Производные нефтепродуктов, такие как дизельное топливо, бензин, керосин и мазут, являются химическими веществами, которые еще больше деформируются при сгорании, создавая серьезную опасность для здоровья человека. Они оказывают очень негативное влияние на природу жизни.

Город пользуется центральным городским отоплением на угле, и есть частные дома, использующие печки долгого горения. Это тоже является экологической проблемой. При сжигании газа образуется жидкий конденсат, и когда он сбрасывается в систему очистки сточных вод, работа очистных сооружений нарушается. Вентиляционные отверстия и насосы создают дополнительный шум и вибрацию.

Ещё одной, серьезной проблемой является загрязнения озера Акколь. Во время отдыха на природе людей оставляют мусор. Мусор выбрасывается не только на берег, но и на водоем. На поверхности скапливаются легкие пластиковые бутылки, целлофановые пакеты и железо, что препятствует попаданию кислорода и солнечного света в воду. Это нарушает естественные процессы экосистемы и приводит к разрушению пищевой цепочки. [5]

Для увеличения производства фермеры используют биологически активные добавки и удобрения. Прикормы для почвы, наряду с талой и дождевой водой, насыщают и загрязняют подземные реки. Источники подземных вод выходят на поверхность воды, расширяя загрязненную территорию.

Загрязнение водных объектов определяется по физико-химическим показателям. Первый - это изменение цвета воды, ухудшение прозрачности, наличие в ней запахов и наличие в ней мертвых существ.

Ухудшение среды обитания привело к ряду негативных последствий: нарушается жизнедеятельность отдельных организмов, снижается их жизнеспособность, существуют мутации у рыб, репродуктивные функции живых организмов разрушаются.

На территории города Акколь предприятия и отрасли промышленности классифицируются в соответствии с категориями вредности и размеру санитарно-защитных зон.

Социально-экономическая оценка. Социально-экономический анализ создает условия для определения перспектив дальнейшего социально-экономического развития территории. На данный момент в городе Акколь функционируют 234 организации. По удельному весу большую часть занимают организации частной формы собственности – 67%, т.е 156. После них следуют организации государственной формы собственности – 15%, т.е 35, собственность предприятий с участием государства (без иностранного участия) – 10 %, т.е 24%. [6].

Таблица 2 - Классификация предприятий и производств г. Акколь по классу вредности

Класс предприятия величина санитарно-защитной зоны	Наименование производства по классификатору	Наименование предприятия, его местоположение
3 СЗЗ 300 м	Эксплуатация канализации и городского полигона ТБО	ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз»
2 СЗЗ 500 м	АБЗ	ТОО «Кокшетау жолдары»
2 СЗЗ 500 м	АБЗ	ТОО «Виген Акмола»
3 СЗЗ 300 м	Производство кирпича	ТОО «Арман Тас»
3 СЗЗ 300 м	Выращивание КРС	ТОО «SC FOOD»
1 СЗЗ 1000 м	Добыча строительного камня	ТОО «Димид ЧЛ»
2 СЗЗ 500 м	Угольный тупик	ТОО «Айнур»

По данным реестра предприятий Республики Казахстан в городе Акколь большинство процентов занимает категория предоставление прочих видов услуг – 26%, т.е. 66 предприятий. В неё входит: финансовая и страховая деятельность, услуги по проживанию и питанию, операции с недвижимым имуществом, искусство, развлечения и отдых, информация и связь. Последнее место занимает категория электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование – 1%, то есть 1 предприятия. Данные предоставлены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Распределение организаций по видам экономической деятельности

По состоянию на 1 февраля 2022 года заработная плата города Акколь составляет 151 848 тенге (таблица 3).

Таблица 3 - Показатели средней заработной платы

Наименование показателей	Количество работников, человек	Год				
		Средняя зарплата за месяц				
		2018	2019	2020	2021	2022
Микро-предприятия	до 15	62 700	65 550	73 131	75 165,9	75 924
Малые предприятия	до 100	112 860	117 420	131 641,5	135 295,2	136 663,2
Средние предприятия	от 100	188 100	196 080	219 398,7	225 492	227 772
Крупные предприятия	от 250	238 260	248 520	278 160	285 570	288 420

Выводы. Проанализировав существующую систему землепользования города, предлагается следующие предложения по улучшению землепользования:

- провести реконструкцию жилых зон в южной части города и формировать санитарно-защитную зону в юго-восточной части города;
- организовать мероприятия по очищению озера Акколь;
- провести капитальный ремонт городской дорожной сети, строительство тротуаров, благоустройство дорог и дальнейшее озеленение дорог;
- организовать рекреационную зону в северо-западной части города.

Список использованной литературы

1 Каркавин М. В. Факторы, условия и тенденции стратегического социально-экономического развития малых и средних городов / М. В. Каркавин // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – № 8-3. – С. 694-697.

2 Об утверждении Государственной программы "Цифровой Казахстан" Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827> (дата обращения 20.03.2022)/

3 Генеральный план г. Акколь URL:http://genplany.akmo.kz/page/read/Generalnyj_plan_g.Akkol.html?lang=ru (дата обращения 20.03.2022)/

4 Alipbeki, O., Alipbekova, S., Sterenharz, A., Makenova, S. Toleubekova, Z.?, Aliyev, M., Mineyev, N. Analysis of land-use change in shortandy district in terms of sustainable development Land, 2020, 9(5), 147.

5 Fink A.D., Shayakhmetov M.R., Krasnitskiy V.M., Makenova S.K., Suleimanov R.R., Adelmurzina I.F. The radiological state of the soil cover as the most important criteria for the estimation of the environment pollution *Gigiena i Sanitariya* this link is disabled, 2018, 97(2), P. 113–116.

6 Об утверждении Государственной программы развития регионов на 2020 - 2025 годы Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года № 990. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000990> (дата обращения 20.03.2022).

Руководитель: PhD, ассоц. профессор Макенова С.К.

МЕТОД ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «PHOTOMOD»

Сапарова С.Б., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Фотограмметрия как научно-техническая дисциплина, занимается определением формы, размеров, положения и типов объектов в пространстве по их изображениям. В настоящее время фотограмметрия находит применение в самых различных сферах человеческой деятельности. Спектр приложения этой науки весьма широк: картографирование земной поверхности, геодезия, космические исследования, география, архитектура, градостроительство, экология, кадастр, медицина, криминалистика, военно-инженерное дело, артиллерия, геоинформационные системы (ГИС) и т.д.

Целью данной статьи является показать преимущества фотограмметрического метода относительно наземных методов съемки при создании топографических карт.

Фотограмметрия позволяет определить по снимкам исследуемого объекта его форму, размеры и пространственное положение в заданной системе координат, а также его площадь, объём, различные сечения на момент съёмки и изменения их величин через заданный интервал времени. [Название дисциплины происходит от греческих слов *photos* (свет), *gramma* (запись) и *metreo* (измеряю), что в вольном переводе означает измерение изображений объектов, записанных с помощью света. Если хотят подчеркнуть, что при измерении использовалось объёмное изображение объекта, то на основе греческого слова *stereo* (пространственный) такие измерения называют стереоскопическими или стереофотограмметрическими.]1

Началом пространственной прямоугольной системы координат кадрового снимка является центр проекции S . [Измерения координат точек объекта на кадровом снимке выполняются в системе координат снимка, которая задается либо координатными метками на аналоговом снимке, либо системой $y' x'$ ПЗС с 31 координат матрицы цифровой фотокамеры. На аналоговом снимке (рис. 1, а) четыре координатные метки располагаются либо посередине каждой стороны снимка, либо в его углах.

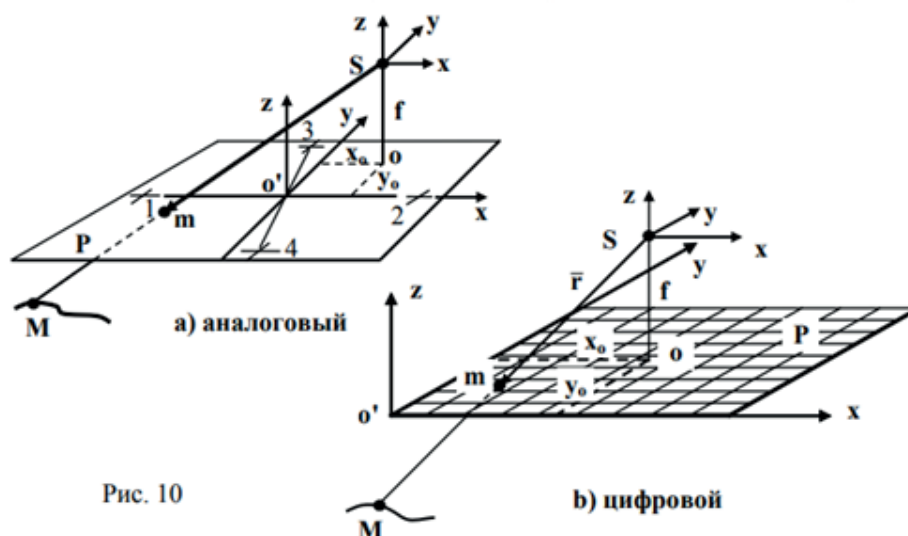


Рис. 10

Рис.1 - Координатные метки

Координатные метки имеют вид креста или крестообразных штрихов с точкой посередине. Ось x снимка проходит через метки 1 и 2 и направлена вдоль полета носителя.

Началом системы координат служит точка o' пересечения оси x линией, соединяющей метки 3 и 4. Ось y проходит через точку o' перпендикулярно к оси x , а ось z - через точку o' перпендикулярно к плоскости xy . Положительное направление оси x задают от метки 1 к метке 2, оси y - от метки 4 к метке 3, а оси z - вверх от плоскости xy .]2

Для цифрового изображения метки не нужны, поскольку положение каждого пикселя определено в ортогональной системе координат матрицы $o'xyz$ (рис. 10, б). Две системы координат снимка $Sxyz$ и $o'xyz$ параллельны и имеют параметры смещения относительно друг друга: x_0, y_0, f , где x_0 и y_0 координаты главной точки o в системе координат $o'xyz$, а f - фокусное расстояние фотокамеры. Параметры x_0, y_0, f называют элементами внутреннего ориентирования снимка.

[Элементы внутреннего ориентирования определяют в процессе калибровки фотокамеры. [Также в процессе калибровки определяют параметры дисторсии фотокамеры, которая характеризует нарушение ортоскопии при построении изображения. Дисторсия может быть задана в виде поправок или коэффициентов полинома.

Поскольку элементы внутреннего ориентирования определяют в системе координат снимка $o'xyz$ положение центра проекции S , т.е. положение точки через которую проходят все проектирующие лучи, то говорят, что элементы б) цифровой $x y z o' o S x y z x_0 y_0 m M r P f a$) аналоговый $x x_0 y y_0 z z_0 o' z x y S y_0 o M m f P$ Рис. 10 32 внутреннего ориентирования позволяют восстановить связку проектирующих лучей. Поскольку дисторсия описывает свойства проектирующих лучей, то и её также относят к элементам внутреннего ориентирования фотокамеры.]1

Положение снимка в пространстве в момент фотографирования определяют элементы внешнего ориентирования. Под понятием снимок надо подразумевать связку проектирующих лучей, восстановленную на этапе внутреннего ориентирования, когда были заданы элементы внутреннего ориентирования снимка x_0, y_0, f и определено положение центра проекции S относительно системы координат снимка P . Если рассмотреть связку проектирующих лучей как «твердое тело», то положение твердого тела в пространстве в декартовой системе координат определяют 6 параметров. Поскольку связка построена в системе координат снимка, то эти параметры, суть параметры связи двух пространственных прямоугольных систем координат. Таким образом, для ориентирования системы координат снимка относительно системы координат объекта необходимо знать шесть элементов внешнего ориентирования снимка.

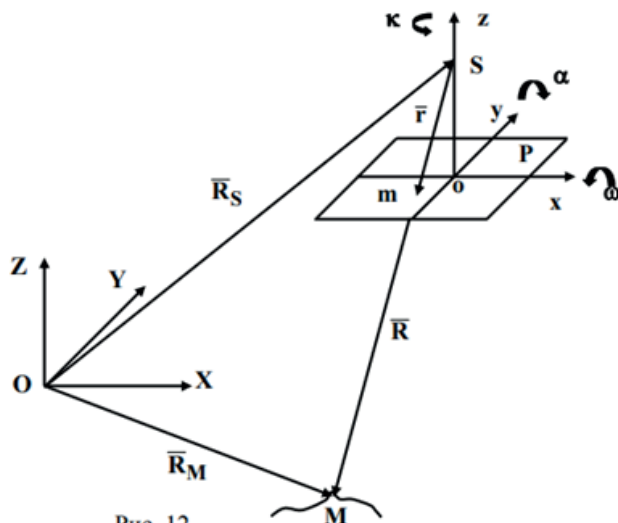


Рис. 12

Рис.2 - Система координат

На рис. 2 показана система координат объекта OXYZ, система координат снимка oxyz. Вектор R_s определяет положение центра проекции S в системе координат объекта. Вектор R_m определяет положение точки объекта M в системе координат объекта. Вектор R определяет положение точки объекта M относительно системы координат снимка. Вектор r определяет в системе координат снимка положение на снимке изображения m точки объекта M. Элементами внешнего ориентирования снимка являются координаты X_s, Y_s, Z_s центра проекции S в системе координат объекта OXYZ и углы поворота ω, α, κ системы координат снимка oxyz относительно системы координат объекта OXYZ. Угол поворота ω называется поперечным (тангаж для самолета) и определяет вращение вокруг оси ox, угол поворота α называется продольным (крен) и определяет вращение вокруг оси oy, угол κ называется разворотом (снос) и определяет вращение вокруг оси oz. Координаты точек объекта и их изображений на снимке связаны векторным уравнением, которое называется уравнением коллинеарности, или в координатной форме:

$$R = R_s + R.$$

$$\left. \begin{aligned} X &= X_s + (Z - Z_s) \frac{X'}{Z'} \\ Y &= Y_s + (Z - Z_s) \frac{Y'}{Z'} \end{aligned} \right\},$$

где: X, Y, Z - координаты точки M в системе координат объекта;

X_s, Y_s, Z_s - координаты центра проекции S в системе координат объекта;

X', Y', Z' - координаты вектора r в системе координат объекта

Элементы внешнего ориентирования могут быть определены в результате фотограмметрической обработки снимков по опорным точкам или получены во время съёмки по данным обработки бортовых спутниковых кинематических измерений и измерений инерциальной системы.]3

Фототриангуляция (от фото... и триангуляция), метод определения координат точек местности по фотоснимкам. Назначением Ф. является сгущение геодезической сети с целью обеспечения снимков опорными точками, необходимыми для составления топографической карты, и решения ряда инженерных задач. может быть пространственной, если определяют все три координаты точек, или плановой, если определяют только две координаты, характеризующие положение точки в горизонтальной плоскости. Для пространственной Ф. необходимо построить общую модель местности, изображившейся на данных снимках, и ориентировать её относительно геодезической системы координат.]4

Эту задачу решают путём внешнего ориентирования снимков, т. е. установки их в такое положение, при котором соответственные проектирующие лучи пересекаются, а координаты полевых опорных точек равны их заданным значениям (способ связок). Общую модель создают также путём построения частных моделей по отдельным стереоскопическим парам снимков и соединения их по связующим точкам (способы независимых и частично зависимых моделей). [При аналитическом решении задач пространственной Ф. измеряют координаты точек снимков на монокомпараторе или стереокомпараторе и вычисляют координаты точек местности. Наиболее строгим и точным является способ связок, основанный на совместном уравнении фотограмметрических и геодезических измерений и показаний соответствующих приборов на борту съёмочного самолёта]

Все выше перечисленные работы (внутренне, внешнее ориентирования, фото триангуляция) можно выполнить, используя программное обеспечение PHOTOMOD.

Области применения «PHOTOMOD».

- Пространственная фототриангуляция

Для точного расчета элементов ориентирования снимков, обеспечивает высокую геометрическую точность конечных продуктов: ЦМР, ортофотопланов, цифровых карт.

- Цифровые модели рельефа и местности

По результатам стереообработки блоков аэрокосмических изображений создаются цифровые модели рельефа и местности. Построенная в PHOTOMOD цифровая модель рельефа — это гарантия высокого качества ортофотоплана, а также источник подробной информации о высотах местности для выполнения аналитических задач.

- 2D и 3D-векторизация

Полученные в процессе векторизации объекты могут составлять топографическую основу картографической продукции или служить исходными данными для создания математической модели (геометрии) сцены при трехмерном моделировании местности.

- Ортотрансформирование и создание мозаик

Выходной продукт (ортофотоплан) представляется в виде единого кадра или набора листов в заданной картографической проекции с зарамочным оформлением

- 3D-моделирование

Полученные модели благодаря высокому метрическому качеству могут использоваться при решении прикладных аналитических задач, а благодаря визуальной привлекательности и наглядности могут быть полезными при создании ярких и убедительных мультимедийных презентаций, и роликов

Список использованной литературы

1. Павлов.В.И. Фотограмметрия. Наземная стереофотограмметрическая съемка. Издание 2, Санкт-Петербург, 2006 г., 115 с.
- 2 Назаров А.С. Фотограмметрия. Тетра-Системс, Минск, 2006 г., 368 с.
- 3 А.Н. Лимонова, Л.А. Гаврилова. Фотограмметрия и дистанционное зондирование. Москва, 296 с.
- 4 studbooks.net
- 5 rucurs.ru

Руководитель: старший преподаватель Маусымбеков Е.Ж.

ӘОЖ 528.46

ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ МАҚСАТЫНДАҒЫ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР

*Сарбай F., Кульмамбетова А., I курс студенттері
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Қазіргі жерге орналастыру – бұл еңбектің жоғары әлеуметтік – экономикалық тиімділігі мен экологиялық тұрғыдан қауіпсіз қоршаған ортаны қамтамасыз ету мақсатымен жер заңдарын жүзеге асыруға, жер қатынастарын реттеуге, жерде әртүрлі шаруашылық жүргізу формаларының дамуына тең және қолайлы жағдайлар жасауға, жерді аса маңызды табиғи ресурс және өндіріс құралы ретінде ұтымды пайдалануға және қорғауға бағытталған шаралар жүйесі. [2]

Жерге орналастырудың басты міндетін – ғылыми тұрғыдан негізделген, экологиялық-экономикалық және әлеуметтік жағынан тиімді жер иелену және жер пайдалану жүйесін, соңғысына сәйкесті территориялық реттілікті қалыптастыруды себептейді.

Өндірістің, әсіресе ауылшаруашылық өндірісінің, жоғары тиімділігін қамтамасыз ету, қай салада болса да жермен байланысты еңбектің өнімділігін арттыру - жерге орналастырудың мақсаты болып табылады.

Жерге орналастыру объектісі ретінде республиканың, облыстардың, аудандардың, қалалардың және басқа да елді мекендердің территориялары, бірінші кезекте ауылшаруашылық және ауылшаруашылық емес кәсіпорындардың жер иеленушіліктері мен жер пайдаланушылықтары, жеке жер алаптары мен учаскелері болып табылады. [2]

Геодезиялық жұмыстар жерге орналастырумен тығыз байланысты және оның үлкен бөлігін алып жатыр. Жерге орналастырудағы геодезиялық жұмыстардың ерекшеліктері -геодезиялық жұмыстарды жүргізу жерге орналастыру қызметін жүзеге асыру үшін қажетті өлшемдерді, есептеулерді және сызбаларды алуға мүмкіндік береді. Бұл жұмыстар жер учаскесінің және онда орналасқан объектілердің орналасқан жерін нақты белгілеуге бағытталған, келесі процестерді қамтиды:

- Жер учаскесінің кадастрлық түсірілімі – учаскенің шекарасын анықтау және белгілеу, көршілес меншік иелерімен келісу, олар жоғалған жағдайда шекараларды қалпына келтіру, кадастрлық жоспар жасау;

- Топографиялық түсіру – учаскенің жағдайы мен рельефін, қолданыстағы табиғи және жасанды объектілерді, жер және жерасты құрылыстарын көрсететін топографиялық карталар мен жоспарларды жасайды;

- Табиғаттағы учаскенің шекарасын жою - жер учаскесінің нақты шекарасын анықтау үшін, сондай-ақ шекаралық белгілер жоғалған жағдайда, шектес меншік иелерімен шекара туралы даулар туындаған жағдайда жүзеге асырылады.

Инженерлік-геодезиялық іздестіру жұмыстарын жүргізу үшін дәлдігі жоғары арнайы жабдық пайдаланылады, бұл кәсіби көзқарасты талап ететін күрделі және көп уақытты қажет ететін процесс, сондықтан қызметтің осы түрінде үлкен тәжірибесі бар және жақсы жұмыс істейтін сенімді компанияларға ғана хабарласу керек.[3]

Топографиялық-геодезиялық зерттеулер мен іздестірулерді жүргізу, жерге орналастырулық іс-әрекеттердің бірі болып табылады. Ол төмендегідей жерге орналастырулық іс-әрекеттерді карта және план түрінде топографиялық негізбен қамтамасыз етуге арналған:

- 1) жердегі алабарлықты және басқа қолайсыздықтарды жою арқылы бұрыннан бар жер пайдаланушылықтарды реттестіру және жаңаларын құру; ауданның жоспарлық схемасы негізінде жер пайдаланушылықтардың межелерінің өзгерісін анықтау;

- 2) қазіргі кезде қалыптасқан агроқұрылымдардың ішкі территориясында экономикалық негізделген ауыспалы егістерді жүргізу және басқа да ауылшаруашылық алаптарды (жайылым, шабындық және т.б.) реттестіру, сонымен қатар топырақ эрозиясымен күресу жөнінде шараларды жасауды ұйымдастыру;

- 3) жер учаскелерін алу және бөліп беру;

- 4) ауылшаруашылық мақсаттары үшін жаңа жерлерді игеру;

- 5) қаланың немесе ауылдық елді мекеннің шебінің өзгерісін анықтау;

- 6) топырақтық, геоботаникалық және т.б. зерттеулер мен ізістірулерді жүргізу.[2]

Жерге орналастыру қызметінде жер телімдерінің пландарын жасау үшін топографиялық түсірулердің бірнеше түрлері орындалады. Жиі пайдаланылатын түсірістерге теодолиттік, тахеометрлік, нивелирлік түсірістер жатады, фототопографиялық, аэрокосмостық және де спутниктің технологиялар кеңінен қолданылады. Жерге орналастырудағы түсірулердің ерекшелігі пландардың мазмұнымен, дәлдігімен және олардың көрсетілуімен, сонымен

қоса түсіру нысандарымен тығыз байланысты. Кадастрлық пландар мен карталарда жер телімдерінің шекаралары, қалалық құрылымдар, гидрографиялық элементтер, жол-қатынас тораптары, жасыл желектер және т.б. объектілер бейнеленеді. Негізгі масштаб ретінде 1:500 және 1:2000 масштабтар қабылданған. Қаланың немесе ауданның аймағына байланысты 1:10000 - 1:50000 масштабтарда шолулық - анықтамалық карталар жасалынады.

Жерге орналастырудағы геодезиялық жұмыстардың мақсаты мен міндеттері. Жерге орналастыру жұмыстарын жүргізу әрқашан жерге орналастыру объектісінің орналасқан жерін анықтаудан және осы объектінің жоспарын (картасын) жасаудан немесе зерделеуден басталады. Жерге орналастыру жөніндегі есеп құжаттамасында дербес жерге орналастыру құжаты болып табылатын жобалық жоспар ұсынылуы тиіс. Жоспарларды (карталарды) дайындау, бұрылыс нүктелерінің координаталарын анықтау, жер учаскелерінің шекараларын табу, аумақтарды есептеу, жер учаскелерінің шекараларын жер бедері бойынша ауыстыру, геодезиялық жұмыстар жүргізіледі. Геодезиялық жұмыстар далалық және камералық болып бөлінеді. Далалық жұмыстардың негізгі мазмұны жердегі өлшемдер, ал камералық есептеулер және әртүрлі картографиялық материалдарды жасау болып табылады. Жерде көлденең және тік бұрыштар, көлбеу, көлденең және тік қашықтықтар өлшенеді. Өлшеу үшін теодолиттер, нивелирлер, жалпы станциялар, қашықтық өлшеуіштер, өлшегіш ленталар, рулеткалар мен сымдар және т.б. өлшеу нәтижелері белгіленген үлгідегі журналдарға жазылады немесе құралдың жады модулінде сақталады. Бұл ретте схемалық сызба (контур) жасалады. Есептеулер өлшеу нәтижелерін математикалық өңдеуден тұрады. Есептеулер үшін кестелер, графиктер, номограммалар, әртүрлі компьютерлер қолданылады.

Пайдалану жерлерінің шекараларын нақтылыққа шығару кезіндегі геодезиялық жұмыстар адамдардың күнделікті тіршілігіндегі ғимараттар мен құрылымдарды салу кезіндегі бөлу жұмыстары сияқты. Геодезиялық жұмыстардың негізі болып жоба есептеледі. Жерге орналастыру кезіндегі жобалау нысандары болып: қалалардың, аудандардың, қала типтес ауылдардың, елді мекендердің, бау-бақшалардың, саяжайлардың, жолдың және де басқа өз алдына аумақтық статусы бар жер телімдерінің шекаралары саналады. Бұл жұмыстың негізгі мәнісі жерге орналастыру және қала салу құжаттарында көрсетілген шекараларды аудандық немесе кварталдық кадастрға байланысты жер бетіндегі орналасу орындарын анықтау. Жобаны жер бетіне шығару деген топографиялық түсіруге кері үдеріс. Жер бөліктерін нақтылыққа шығаруда олардың нүктелерінің орындары белгісіз. Сондықтан олар геодезиялық бөлу жұмыстары үдерісінде жер бетінде белгілетіп бекітулері тиіс. Геодезиялық бөлу жұмыстары кезінде бастапқы мәліметтер болып жылжымайтын мүліктік мемлекеттік кадастр саналады. Мысалы, бұрыннан бекітілген межелік белгілердің жазықтықтық тік бұрыштық, сол сияқты жер телімдерінің шекараларын жобалау кезіндегі топографиялық және электрондық карталар арқылы алынатын жобалық нүктелерін жер бетіне шығаруда алдын ала аналитикалық тәсілдермен мәліметтерді дайындап алу керек. [4] Нақтылыққа шығарылатын нүктелердің координаттарын аналитикалық дайындау кезінде бастапқы геодезиялық негіздеуге сәйкес мемлекеттік немесе жергілікті координат жүйелерінде есептейді. Шекараларды нақтылыққа шығару мынандай тәсілдермен орындалады: тура және кері бұрыштық қиылыстырулар, сызықтық қиылыстыру, полярлық және тік бұрыштық координаттар немесе теодолиттік жүрістерімен орындалады. Нақтылыққа шығарылған нүктелерді, әдетте, арнайы межелік белгілермен бекітеді. Сол сияқты тез табылатын контурлық нүктелер де болуы мүмкін. Алынған мәліметтерді кадастрлық планға және кадастрлық қор мәліметтеріне енгізеді. Кадастрлық ақпараттың сенімділігі геодезиялық мәліметтердің дәлдігіне байланысты. Жерге иеленуші актісін бергенде жер телімінің шекаралық сызбасы жасалынады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Қазақстан Республикасының Жер кодексі 20.06.2003. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K030000442_
- 2 Ж.Қ.Қырықбаев, Б.Ж. Жұпархан. Қазіргі жерге орналастырудың және кадастрдың теориясы мен тәжірибесі [мәтін]: оқу құралы/С.Сейфуллин атындағы ҚАТУ, 2015. -39-59 б.
- 3 <https://geocompani.ru/poleznoe/stati/kakie-byivayut-vidyi-geodezicheskix-rabot-pri-zemleustrojstve/>
- 4 Т.Есполов, Т.Жоламанов, Т.Пентаев, О.Абралиев, Жер кадастры [мәтін]: оқулық, 2013.-288 б.

ӘОЖ 332.2

ЖАЙЫЛЫМ АЛАПТАРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ КҮЙІ ЖӘНЕ ЖАЛПЫ СИПАТТАМАСЫ

Сүлейменова А.К., 4 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазақстан Республикасы республика аумағының 70 пайызын құрайтын жайылымдар көлемі бойынша әлемде бесінші орында. Алайда, кейінгі зерттеулерге жүгінсек бұл жер қоры тиімсіз пайдаланылады және оған қауіп төніп тұр. Егер жер қойнауының байлығы — мұнай, газ, көмір-экономикаға айтарлықтай табыс әкелсе, онда жайылымдар мен шабындықтар жай-күйде болады. Өкінішке орай, біздің табиғи — климаттық жағдайымызда бұл құрғақдала мен жартылай шөлдер — жайылымдардың өнімділігі төмен, ал соңғы жылдары ол мал шаруашылығының, оның ішінде етті мал шаруашылығының әлеуетін айтарлықтай арттыруға мүмкіндік бермей, нашарлады. Қазақстанда 220 миллион гектарға жуық ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер, оның ішінде 187 миллион гектар жайылымдық жер бар. Бұл жерлерде малды еркін бағуға болатын сияқты, бірақ қолда бар "байлықтың" тек 80 миллион гектары (43 пайызы) пайдаланылады, ал қалған жерлер бос.

Қазір ауыл шаруашылығы жануарларының басым бөлігі шалғайдағы жайылымдарға қарағанда елді мекендер шегінде және олардың айналасында жайылып жүр. Нәтижесінде малдың қанығуына байланысты елді мекендерден 5-6 шақырым радиустағы жайылымдық жерлер тозған. Бұл не деген сөз? Экология тұрғысынан беткі қабат шаңды дауылға әкелетін қауіпті шаңды орта болып табылады. Сонымен қатар, сиырлардың нашар тамақтануы олардың өнімділігін төмендетеді және мал шаруашылығының экономикалық негіздерін бұзады. Дәл сол себепті зооветеринарлық жағдай күрделене түсті, бұл мал ауруының өсуіне әкелді. Егер ештеңе жасалмаса, онда көп ұзамай қалған жасыл шалғындар шөлге айналады және шенеуніктердің өршіл жоспарлары орындалмайды — әлемдік ет нарығын жаулап алу, өйткені бұл тапсырманы орындау азық-түлік базасының болуына тікелей байланысты.

Занды дәлденген әдіске сүйенетін болсақ, жайылымдардағы барлық жағымсыз көріністердің негізгі себебі, ғалымдар мен практиктердің жалпы пікірі бойынша, нормативтік-құқықтық базаның жоқтығында жатыр. Құқықтық тетіктер арқылы климаттық, антропогендік, техникалық және басқа да әсерлерге байланысты ықтимал тәуекелдерді барынша азайтуға болады. Сонымен, XIX ғасырдың аяғы-XX ғасырдың басында АҚШ — та сиыр еті мен сиыр терісіне сұраныстың артуы болды. Батыс Штаттарының құрғақ жайылымдарын тұтыну 30-жылдары 32 миллион гектар алқапта апатты эрозияға әкелді.

Бұл процесс Америка Құрама Штаттарының Конгресі Тейлор Заңы — ауылшаруашылық жануарларын жаюды реттеу туралы арнайы заң шығарды. 40-шы жылдары бұл жерлерге иелік ету Ішкі Істер Министрлігінің жер пайдалану басқармасына берілді, ал 40 жылдан кейін ғана бұл жайылымдар биліктің қатаң бақылауында қолданыла бастады. Сондықтан мемлекеттік реттеусіз мүмкін емес.

Мәселенің маңыздылығын назарға ала отырып, Парламент депутаттары 2017 жылғы 20 ақпанда күшіне енген "Жайылымдар туралы" заң жобасын ұсынды. Қазақстан тарихында мұндай заң бұрын болмаған. Бірегейлігі - оның нормалары мал шаруашылығы дәстүрлерін жандандыруға мүмкіндік береді. Оның тарихы ұзақ - олар үш жылдан астам уақыт бойы әртүрлі деңгейлерде талқылады және бір пікірге келе алмады.

Негізгі жаңалық - еліміздің ауылдық округтерінің әрқайсысы (2,5 мыңнан астам) жергілікті табиғи-климаттық ерекшеліктер мен мал жаюдың тиісті дәстүрлерін ескере отырып, жайылымдарды басқару және оларды пайдалану бойынша өз жоспарын жасайды, ол әділет органдарында тіркеледі және құқықтық актіге айналады. Жоспар деректерінің негізінде жайылымдарды малы бар, бірақ жаю үшін жері жоқ пайдаланушылар мен малы жоқ жер иелері арасында пропорционалды түрде бөледі.

Жайылымдарды пайдалануды үш шартты деңгейге бөлуге болады (кесте 1).

Кесте 1 – Қазақстан Республикасында жайылымдарды пайдалану шарттары

Шарты	Атауы	Ерекшелігі
I	Елді мекендердегі жерлер	Олар мемлекеттік меншікте болады, оларды ауыл шаруашылығы жануарларының сауын басын күтіп-бағу бойынша жергілікті халықтың мұқтажын қанағаттандыру үшін береді. Бұл ретте жайылымдардың жалпы алаңына түсетін жүктеменің шекті рұқсат етілген нормалары сақталған кезде ғана жаюға рұқсат етіледі, яғни жайылымдағы үй малдарының саны белгіленген нормативтен аспауға тиіс.
II	Ауылдық округтің жерлеріне	Басқа жағдайда мал Екінші деңгейдегі жайылымдарға, яғни ауылдық округтің жерлеріне жаю үшін жіберілуі тиіс. Олардың жалпы ауданы шамамен 60 миллион гектар. Бұл әр түрлі кәсіпорындардың 49 жылға жалға алынған жер учаскелері. Сондай-ақ орман шаруашылығы аумағына жататын жайылымдар мен шабындық жерлер және ерекше қорғалатын аумақтардағы жерлер (табиғи қорықтар) бар.
III	Шалғайдағы жайылымдар	Олар толығымен мемлекет меншігінде. Олардың шамамен ауданы шамамен 100 миллион гектар. Алайда, қарапайым ауыл тұрғыны өзінің әлеуметтік-экономикалық жағдайына байланысты малын шалғай жайылымдарға өз бетінше шығара алмайды. Сондықтан заңға сәйкес бірлескен қызмет туралы келісім негізінде жайылым пайдаланушылар қауымдастығын құруға болады. Мұнда бір отбасынан, көшеден немесе ауылдан барлық қой басын бір отарға біріктіру көзделіп отыр. Осылайша, бұл кооперативті бірігуге және ауылдағы шағын және орта бизнесті дамытуға жасалған алғашқы қадам болады.
Ескерту: Автор құрастырған []		

Жер иелерінің көпшілігінде мал жоқ, дегенмен олар селяндарға мал жаюға рұқсат бермейді. "Жайылымдар туралы" Заңға сәйкес бұл жағдайды жайылымдарды жайылым пайдаланушылар мен жер иелері арасында бөлу арқылы реттеуге болады. Жер кодексінің 84-бабының 4-1-тармағына сәйкес нақты алынған ауылдың айналасындағы жайылымдық жерлер тіпті сауын мал басын жаю үшін де жеткіліксіз болған жағдайларда, жайылымдық жерлерді мемлекет мұқтажы үшін мәжбүрлеп алып қоюға жол беріледі. Жер кодексінің "Жерге мемлекеттік меншік" деп аталатын 26-бабында "тұрғын халықтың мұқтажына пайдаланылатын елді мекендер шекарасы шегіндегі жайылымдық және шабындық алқаптар" мемлекет меншігінде болады деп көрсетілген [4].

Жайылым тапшылығына байланысты Қазақстанда 2017 жылы "Жайылымдар туралы" арнайы заң қабылданып, 2018 жылы Жер кодексіне өзгеріс енгізілген. Бұдан бөлек 2018 жылғы 4 мамырда "Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жер қатынастарын реттеу мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы" заңмен Жер кодексіне "жергілікті халыққа аналық (сауын) мал басын ұстау үшін жайылым алқаптарын айқындау туралы" нормалар қосылған [5].

Сонымен қатар, заңда жайылымдарды түбегейлі жақсарту бойынша нормалар көзделген. Осы мақсаттар үшін көп жылдық шөптердің шығымдылығы жоғары сорттарын себу жолымен жаңа шөп егуді құру жөніндегі іс-шараларды жүргізу, агротехникалық іс-шаралардың ғылыми негізделген жүйелері негізінде өнімділігі жоғары Жемшөп дақылдары бар мәдени жайылымдарды құру көзделеді. Болашақта ғылыми негізделген тәсілдерді қолдану тозған жайылымдарды сауықтыруға және шөл және шөлейт жерлерді қалпына келтіруге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Дуйсебаев Ж. Как работает Закон «О пастбищах», aphasisia.kz
- 2 Иванилова А. Нехватка пастбищ и скотокрадство – проблемы современного Казахстана, <https://mk-kz.kz/social/2021/05/12/nekхватka-pastbishh-i-skotokradstvo-problemy-sovremennogo-kazakhstan.html>
- 3 Жайылымдар туралы Қазақстан Республикасының Заңы 2017 жылғы 20 ақпандағы № 47-VI ҚРЗ.
- 4 Қазақстан Республикасының жер Кодексі (2022.07.03. берілген өзгерістер мен толықтырулармен)
- 5 "Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне жер қатынастарын реттеу мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы" 2018 жыл 4 мамыр

Ғылыми жетекші: қауымд. профессор Касенова А.Ж.

ӘОЖ 528

РЕСЕЙДЕГІ ЖЕР ЗАҢНАМАСЫНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ

*Танирбергенова А.Ж., 3 курс студенті
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Ресей жер құқығының тарихы – бұл мемлекеттік саяси және экономикалық қайта құрулар тарихы, жер құқығының сала және пән ретінде қалыптасуы. Бұл жұмыста 1861 жылы шаруалардың крепостнойлық құқықтан босатылуынан бастап, біздің заманы-

мызда жерге жеке меншік құқығының қайтарылуына дейінгі соңғы екі ғасырдағы жер-құқықтық қатынастар қарастырылады.

1917 жылға дейін Ресейдің жер құқығы.

Жер-құқықтық жүйесін түбегейлі өзгерткен Ресейдегі негізгі жер трансформациялары 1861 жылғы реформадан бастау алады. 19 ғасырдың ортасындағы қоғамдық-саяси атмосфера. объективті түрде моральдық жағынан да, экономикалық жағынан да ескірген крепостнойлық құқықты жою қажеттілігіне әкелді. В.О. Ключевский, «... асыл шаруашылықтың экономикалық жағдайы крепостнойлықтың жойылуына дайындалды» Шаруалар арасында наразылық күшейді.

1857 жылдан бастап реформаны дайындау үшін тиісті мемлекеттік құрылымдарды құру басталады. қаңтарда II Александр басқарған Шаруалар істері жөніндегі құпия комитет құрылды. Бірақ бұл комитеттің реформалар жөніндегі тұжырымдамасы да, жоспары да болған жоқ.

1859 жылдың ақпанында губерниялық комитеттер пайда болды, олар 1859 жылдың ортасына қарай өз ұсыныстарын әзірледі. Бұл ұсыныстарды үш топқа бөлуге болады: 1) шаруалардың ешбір эмансипациясына жол бермеу және аз ғана өзгерістерді қарастыру; 2) жері жоқ шаруаларды босатуды қамтамасыз ету; 3) шаруаларды жермен босатуды қамтамасыз ету. Нәтижесінде, белгілі болғандай, шаруалардың саяси және экономикалық еркіндік алу мүмкіндігіне негізделген 1861 жылғы реформаны жүргізудің мемлекеттік саясаты жеңіске жетті. Заңнама жер қатынастарын реформалау саласындағы мемлекеттік саясаттың жүргізушісі бола отырып, сол кезде мұндай еркіндікке ресми түрде кепілдік берді. Басты мәселе бостандық алған шаруалардың экономикалық жағдайына негізделген кепілдіктерді іс жүзінде жүзеге асыру болды. 1861 жылы 19 ақпанда крепостнойлық құқықты жою туралы манифестке қолқойылып, крепостнойлық құқықтан шыққан шаруалар туралы Ереже қабылданды. Бұл құжаттар Ресейдегі жер реформасының ең маңызды құқықтық негізі болды.

Ереже шаруаларды еркін тұрғындар деп жариялады, оларға жеке ғана емес, мүліктік құқықтар да берілді. Жер иесі жерге меншік құқығын сақтап қалса, шаруалар өздерінің өмір сүруін қамтамасыз ету және үкімет алдындағы міндеттерін орындау үшін қажетті жер учаскелері мен жер учаскелерін тұрақты пайдалануға белгілі бір алымдар алды. Сонымен, бұл жағдайда шаруалар жердің меншік иесіне айналмаса да, реформаға дейінгі кезеңнен айырмашылығы олар жерге заттық құқықтың ерекше түріне – тұрақты пайдалану құқығының субъектілеріне айналды. [1] [2]

1917 – 1990 жылдардағы жер заңнамасының дамуы.

Отандық жер құқығының даму кезеңдері Әртүрлі тарихи фактілер мен құқықтық құжаттарды талдау Ресей жер құқығының дамуындағы келесі кезеңдерді бөліп көрсетуге мүмкіндік береді:

• бөлшектенген құқықтық реттеу кезеңі – әртүрлі заң актілерінде жекелеген құқықтық нормалар пайда болған сәттен бастап 1861 жылға дейін;

- 1861 жылғы шаруалар реформасы;
- Столыпиндік жер реформасы (1906-1911);
- Кеңестік кезең (1917-1990);
- Ресей Федерациясының мемлекеттілігінің қалыптасу кезеңі (1991-1993);
- Жер заңнамасының қазіргі даму кезеңі (1993 жылдан бастап).

Осылайша, жер қатынастарын реттеу бойынша құқықтық қатынастардың даму динамикасын байқауға болады. Кезеңдердің әрқайсысы өз уақытының ерекшелігін көрсетеді, бірақ сонымен бірге бұл саланың болашақта дамуы үшін белгілі алғышарттарды қалыптастырады. [3]

Революцияға дейінгі Ресейдегі жер құқықтық қатынастары. «Крепостнойлық құқықтың» қалыптасуы Киев Русінің құрылған кезінен басталады. Сол тарихи кезеңде жеке жерге меншік ерекше қорғауға алынды. Бұл Өнер мәтінінде көрсетілген. Русская

правданың 34. Атапайтқанда, шекаралық белгіге зиян келтіргені үшін айтарлықтай айыпшұл белгілейді (бұл ежелгі Ресей мемлекетінің жердегі заңдылық пен тәртіптің тұрақтылығын қамтамасыз ету жөніндегі қамқорлығын атап өтті). 1565 жылы Иван Грозный мемлекет жерлерін земство (қарапайым) және опричнина (арнайы), оның ішінде соңғысына оппозициялық князь-бояр ақсүйектерінің жерлерін бөлді. 1580 жылы Шіркеу кеңесі митрополиттерге, епископтарға және монастырларға қызметшілерден жылжымайтын мүлік сатып алуға, жерді «ипотека» және «жан жадына» ретінде қабылдауға және олардың жер иеліктерін кез келген басқа жолмен көбейтуге тыйым салатын шешім қабылдады. XVI ғасырдың екінші жартысында, рулық жерлерге кеңінен түгендеу жүргізілді, ол туралы мәліметтер «жазба кітаптарына» енгізілді (қаржы және салық жүйесін ретке келтіру үшін) және қызмет көрсетуші феодалдардың міндеттері анықталды. Кейіннен мемлекет еңбекақы бірліктеріне («соқаларға») бөле отырып, жерлерді кеңінен сипаттауды жүзеге асырды. Алынған ақпарат пен құжаттама «крепостнойлық құқық» жүйесін құруға ықпал етті. 1497 жылғы «Судебникте» және одан кейінгі 1591 жылғы «запастағы және сабақтық жылдар» туралы жарлықтарда жалпыұлттық ауқымда «крепостнойлық» қалыптасты. ақырында 1649 жылғы Собор кодексімен ресімделді. Ресейдегі алғашқы аграрлық реформа 1551-1556 жылдары Иван Грозный жүргізген реформа болып саналады. Қазынадағы қаражатты ұлғайту мақсатында боярлар мен нақты князьдердің Мәскеу және Бүкіл Русия Ұлы Герцогіне бағынуы, жерді пайдаланудың жаңа жүйесі – мемлекеттік мүліктік жүйенің пайда болуы, бірқатар реформалар жүргізілді.[4]

Қазіргі кезеңде Ресейдегі жер заңнамасының дамуы.

2015 жылғы 12 ақпанда Ресей Федерациясының «Ауыл шаруашылығын дамыту туралы» Федералдық заңына өзгерістер енгізу туралы» Федералдық заңы (№ 11-ФЗ) қабылданды. Осы заңның арқасында қазір тек ірі ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілерге ғана емес, ауыл шаруашылығын негізгі қызмет түрі ретінде таңдаған жеке кәсіпкерлерге де мемлекеттік қолдауға кепілдік беріледі. Бұл қазіргі кезеңде Ресейдің ауыл шаруашылығын дамытудың негізгі бағыты болды. «Ауыл шаруашылығын дамыту туралы» Федералдық заңға енгізілген өзгерістер аграрлық сектордағы өндіріс үлесі өндірістегі жалпы табыстың кемінде 70% құрайтын жалғыз шартпен ауыл шаруашылығы өндірісін дамытуға несие алуға мүмкіндік береді. 1995 жылғы 22 қарашадағы «Этил спиртін, алкогольді және құрамында алкоголь бар өнімдерді өндіруді және айналымын мемлекеттік реттеу туралы» Федералдық заңда.

Ресей Федерациясының Жер кодексі келесі ұғымдарды қарастырады:

- жерді қорғау;
- ауыл және орман шаруашылығы;
- қоршаған ортаға зиян келтіру;
- жерге меншік құқығының пайда болуы және тоқтатылуы;
- бағалау, мониторинг және жерге орналастыру.

Ресейдегі жер қатынастары Кодекстің кейбір баптарын толықтыратын және нақтылайтын басқа да құқықтық актілермен реттеледі.

Ресейдегі жер құқығының даму тарихы

1. IX-XVIII ғасырлардағы феодалдық жер құқығы.
2. Ресей империясының жер жүйесі
3. 1917 жылғы революциядан кейінгі жер құқығы

Феодалдық жер иеленушіліктің өсуімен феодалдардың саяси билігі артты. Олар өздерінің үстем княздарынан иммунитет алды, алым-салық төлеуден босатылды, өз жасақтарына ие болу, өз жерлерінде тұратын өздеріне тәуелді халықты соттау құқығын алды. Ірі феодалдық меншік саяси билікпен және үкіметпен ажырамас байланыста болады. Ол кезде мұндай мемлекеттік аппарат болған жоқ, мемлекетті басқару сотты, князьдің үй шаруашылығын басқарумен бір мезгілде жүзеге асырылды.

Бұл кезде жердің қай феодалдарға тиесілі екеніне, феодалдық баспалдақтың қандай сатысында тұрғанына байланысты феодалдық меншіктің әр алуан түрлері пайда болды.

Ең ірі жер иесі өз жерлерін вассалдық боярларға қызмет ету үшін берген князь болды. Олар өз кезегінде жерді боярларына бөліп берді. Князьге қызмет еткені үшін сый ретінде алынған жерлерге иелік мұрагерлік сипатқа ие болды және рулық деп аталды.

Иеленуі шартты болған жерлер, т.б. қызметке байланысты болды, иеліктер деп атала бастады. [5]

Қорытынды.

Дамыған нарықтық экономикада жер сатып алу-сату объектісі болып табылады. Алайда, өңделмеген жердің құны жоқ, бірақ бағасы бар. «Жер бағасының» негізі неде? Кіріс көзі ретінде жер сатылып жатыр. Оның иесіне жалға беру мүмкіндігі сатылуда. Сондықтан жердің бағасы капиталдандырылған рента болып табылады. Жер учаскесін сатқан кезде оның иесі жалға беруден түскен табысын жоғалтпауға қамқорлық жасайды. Ол жерді банкке немесе бағалы қағаздарға салып қойса, рентаға тең табыс әкелетіндей сомаға сатуға келіседі. Жерді сатып алушы да оның иесі болмай тұрып, учаске әкелген рента мен ақшаны банкке салған жағдайда алатын пайызын салыстырады. Әр тараптың өз есебі бар. Банк кірісімен салыстыру, бұл өз капиталының, өз мүлкінің ең кепілдендірілген және тыныш инвестициясы болғандықтан туындайды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Шуллер А. және Крюссельберг Х. - Г «Экономикалық жүйелерді талдау: экономикалық тәртіп және саяси экономия теориясының негізгі тұжырымдамалары» // аударма. онымен бірге. - М.: «Экономика» баспасы» ЖАҚ, 2006 ж

2 Архангельская Н., Матвеева А. «Жер-Ана көтерме және бөлшек сауда» // Сарапшы. - 2006 жыл.

3 Басалаева Е. «Бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығын қалыптастыру мәселелері». - 2006 жыл.

4 Буздалов И.Н. «Аграрлық теория: концептуалды негіздер, тарихи тенденциялар, РАСН заманауи идеялары» // Всерос. in-t agr. есептер мен информатика А. Никонова А. – М.: Академия, 2005. – 344 б.

5 Волков С.Н. «Ресей Федерациясындағы жерге орналастырудың қазіргі жағдайы мен міндеттері» // Жерге орналастыру, кадастр және жер мониторингі. - 2006 жыл.

ӘОЖ: 72:347.787(045)

МЕКТЕП ҒИМАРАТТАРЫНЫҢ СӘУЛЕТІНДЕГІ ЗАМАНАУИ ТЕНДЕНЦИЯЛАР

Тишитик А.Р., 5 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазақстандағы білім беру реформаларының нәтижесінде соңғы онжылдықта мектеп ғимараттары сәулетінің проблемасы күн сайын өзекті бола түсуде. Кеңестік мектептер ыңғайлы орта құру мәселелеріне назар аударылмаған типтік жобалар бойынша салынды. Білім беру жүйесі бүкіл ел бойынша оқытудың бірыңғай қағидаттарын білдіреді. Классикалық мектеп біркелкі және біртұтас болды. Ғимараттар монотонды көрінді, оларда демалу үшін орын болмады [1].

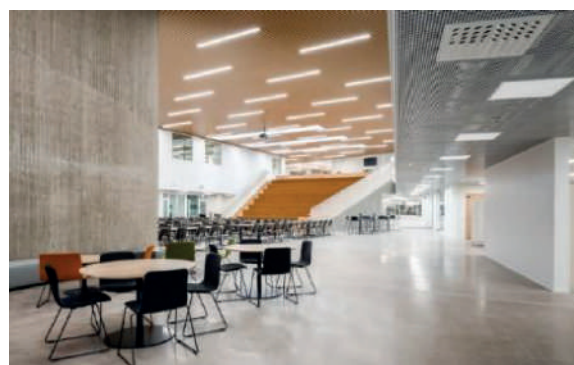
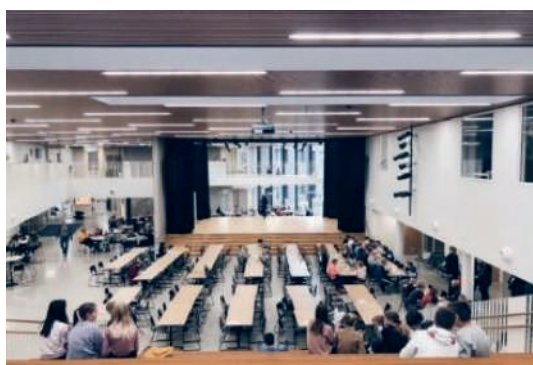
Кез-келген ғимараттың сәулеті оның ішкі құрылысын ұйымдастыратын кеңістіктен туындайды. Кеңес дәуіріндегі мектептер қатаң, көбінесе ортогональды едендік орналасуы бар симметриялы ғимараттар болды. Мектеп ғимараттарының қатал сәулеті әскери

казармаларға ұқсайды, онда өзгеріс кезінде балалардың қысқа демалысы үшін орын жоқ. Балалар күннің көп бөлігін мектептерде өткізеді және балалардың ғимаратта болуының ыңғайлылығы мен жайлылығы мәселелері ерекше назар аударуды талап етеді. Бүгінгі таңда мектеп ғимараты қызықсыз және жабық нысан бола бермейді. Қазіргі заманғы мектептер көбінесе жеке ғимаратпен емес, қазіргі заманның тез өзгертін талаптарына жауап бере алатын көп деңгейлі, өзгертін және қызықты кеңістіктері бар кешенмен ұсынылған [2].

Сәулетшілердің міндеті – оқу орны қандай болуы керек және оқу үрдісіне оң әсер ету үшін ортаны қалай жобалау керек? Отандық және шетелдік тәжірибені талдаудан мектеп ғимараттарының сәулетін дамытудағы келесі критерийлер мен тенденциялар анықталды.

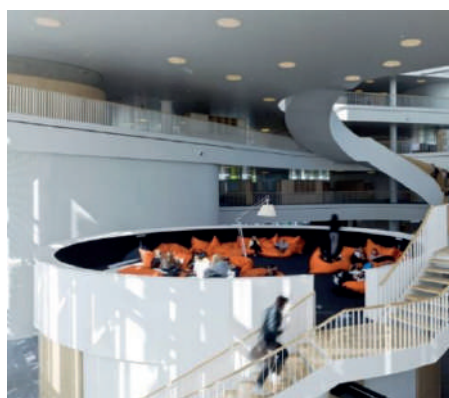
Ішкі құрылым бостандығы.

Таным саласына барынша енуді қамтамасыз ету үшін мектеп кеңістігін белсенді пайдалану және өзгерту үрдісі. Verstas Architects бюросының жобасы бойынша салынған финдік Syvälahti жалпы білім беретін мектебінде асхана акт залының сахнасымен біріктірілген орталық қоғамдық кеңістікке айналды, ол өз кезегінде жаттығулар, түрлі іс-шаралар мен жобалық жұмыстар үшін ашық аймаққа айналды (сур. 1). Тіпті «open space» кеңселеріне ұқсас жобаланған мұғалімдер кабинеттері де модернизациядан өтті.



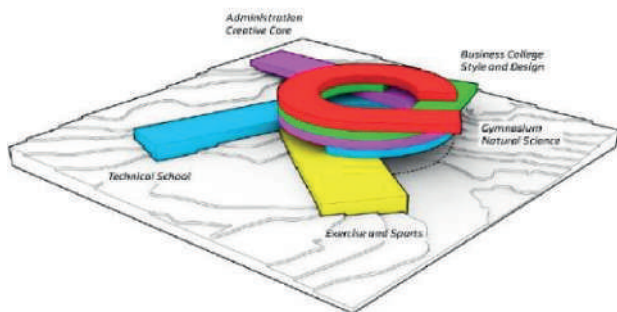
Сурет 1 - Асхана / Syvälahti мектебінің мәжіліс залы

Мектеп кеңістігі – кез-келген формат пен конфигурациядағы сабақтарды ұйымдастыруға болатын мүмкіндіктер кеңістігі. Дания мектебінде 3хп жобасы бойынша сыныптардан мүлдем бас тартты. Төрт қабатты ғимарат деңгейлердің периметрі бойынша галереялармен, олардың әрқайсысына енетін баспалдақпен және бірнеше дөңгелек аудиториямен бөлінген (сур. 2). Сабақтың көп бөлігі Х деп аталатын аймақта жүреді – балалар баспалдақтардың баспалдақтарында, галереялардың бойында, аудиториялардың «шатырларындағы» ыңғайлы демалыс орындарында орындалады.



Сурет 2 - Аудиториялар көлемінің жоғарғы деңгейлеріндегі дөңгелек лаундж-аймақтар.

Орталық кеңістіктік ядроның болуы. Көп жарық және көп функциялы атриумдар соңғы жылдары жобаланған барлық мектеп ғимараттарының ортақ орнына айналды. Керемет мысал-Glasir білім беру орталығы, «BIG» сәулет бюросы. Композицияның орталық бөлігі-диаметрі 32 метр болатын ішкі атриум, террасалық қадамдармен, топтық кездесу-лерге, қоғамдық іс-шараларға және түскі асқа кең және икемді орын сынады (сур. 3).



Сурет 3 - Glasir білім беру орталығы. «BIG» сәулет бюросы жобасы бойынша құрылған

Технологиялық жабдықтау. Білім беру үрдісінде мектептерді кәсіби жабдықтары бар шеберханалармен, зертханалармен және студиялармен толықтыру білім беру деңгейін арттырудың маңызды критерийлерінің бірі болып табылады. Бұл әртүрлі ғылымдармен жақынырақ танысуға, оқушылар үшін ең қолайлы даму векторын таңдауға және мектепте кейбір мамандықтарды «сынап көруге» мүмкіндік береді (сур. 4, 5).



Сурет 4 - Saunalahti мектебіндегі шеберхананың мысалы

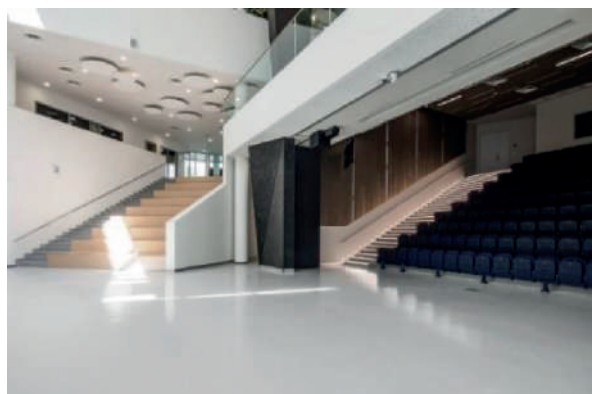


Сурет 5 - Хорошколдағы биология кабинетінің мысалы

Пассивті қауіпсіздік. Қауіпсіздік мәселесі әрдайым өзекті болады, бірақ әлеуметтік ашықтық үрдісі оны одан да маңызды етеді. Мектепті балалар үшін қалай қауіпсіз етіп, бірақ сонымен бірге спорт залдарына, көше алаңдарына, іс-шаралар аймақтарына кіруге болады? Соңғы тенденциялардың бірі – «пассивті сәулет». Бұл терминді кеңістікті ұтымды пайдалануға да жатқызуға болады. Бұл жағдайда кеңістік мектеп ғимаратының оқу ортасын қоғамнан оқшаулауға және оның ортасына кіретіндердің барлығының дұрыс мінез-құлқын «бағдарламалауға» мүмкіндік беретін етіп ұйымдастырылған [3].

Мысалы, Летоно мектебінің негізгі ғимаратында сыртқы қоршау жоқ, және кез – келген келуші ашық акт залы орналасқан орталық атриумға кіре алады, сонымен қатар спорт блогы кешке, мектептен тыс уақытта келуге ашық

-кеңістікті қолданудың мұндай батыл шешімі болашақта керемет үлгі болады (сур. 6).



Сурет 6 - Лето́во мектебі. Мәскеу қ., Ресей

Бұл жұмыстың тәжірибелік мәні қазіргі мектеп ғимараттарының сәулетіндегі анықталған тенденциялар білім беру ортасының деңгейін одан әрі арттыру және жетілдіру үшін қажетті жағдайларды жобалауға және жасауға көмектеседі [4]. Шынында да, мектептердің сәулетіне деген қызығушылық артып келеді, олар маңызды ғимараттарға айналады және жаңа тұрғын аудандарды салудың сәулеттік жолын белгілейді, өйткені жеке тұлғаны тәрбиелеу қазіргі әлемнің басты міндеті болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Strickland, A. and Hadjiyanni, T. (2013), “My School and Me”—Exploring the Intersections of Insideness and Interior Environments. *Journal of Interior Design*, 38: 17–35
- 2 Шишало́ва Ю. Типология/Школа. Проект Россия 83, 2017. № 1. С. 84–128.
- 3 Ситар С., Фролов В. Школа/Эстетическая ординация. Проект Балтия. 04/2017-01/18. № 1. С. 25–96.
- 4 Барабаш М.В. Системный подход к процессу формирования архитектурной среды школьных зданий // *Известия вузов*, 2015. № 2. С. 126–129.

Ғылыми жетекші: аға оқытушы Есенбаев А.М.

УДК 728.54

СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ

*Тлегенов А.К., студент 5 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», г. Нур-Султан*

В настоящее время туризм рассматривается равно как общественно-финансовая работа, что может, в количестве остального, исполнить главную значимость в увеличении конкурентоспособности также общественно-финансовом формировании подавленных территорий на основе применения их природных, естественных также историко-культурных возможностей, в каком месте нередко отсутствуют некоторые или прочие варианты с целью свершения данных целей. Концепция развития территорий, имеющих потенциалом с целью формирования туризма (туристских дестинации), базируется в постулате то, что область рекреации также туризма может заинтересовывать увеличение экономики, увеличивать занятость местного населения, гарантировать вовлечение вложений и проч.

Поэтому следует отыскать успешную модель стратегического формирования туристских дестинации. Особенную известность в постановлении данной проблемы обретает форма туристического центра. Единичные утверждения, принадлежащие ко кластерной концепции, разрабатывались еще А. Маршаллом, что один из первых отчетливо показал то, что сгруппированные совместно предприятия, специализирующиеся схожими типами работы, приобретают позитивные экстерналии. В Дальнейшем теория кластеризации приобрела формирование в трудах строя исследователей, из числа которых особенно акцентируются Э. Дамен, Л.Г. Мэтсон, М. Портер. Исследования сведений создателей оцениваются в настоящий период равно как традиционная деятельность. В частности, М. Портер проложил развернутое исследование связи между ступенью формирования кластеров также конкурентоспособностью района либо государства. В последующем его изучение стало начальной точкой с целью трудов иностранных также отечественных создателей, значительно расширивших начальную трактовку определения «кластер». Было продемонстрировано то, что имеются разнообразные разновидности кластеров, имеющих разной возможностью гарантировать конкурентоспособность вступающих в их сфер также территорий.

В этот период одной из важных трактовок термина «кластер» считается «форма сетевого между организационного взаимодействия» либо «меж организационная сеть». Между организационная сеть рассматривается равно как концепция договоров среди официально самостоятельными финансовыми представителями, сформированная с целью рационального комбинирования также применения ресурсов.

С других разновидностей между организационных сетей кластер выделяют соответствующее свойства: присутствие категории географически сосредоточенных компаний, связанных непосредственными также возвратными взаимосвязями; единая развитая также социальная среда; отраслевая специализация; линия муниципальных также индивидуальных вузов, какие поддерживают экономических агентов, функционирующих изнутри кластера.

Задача этой работы состоит в создании концептуальной модели туристического центра. Пересмотрены также проанализированы иностранные также отечественные (в большей степени теоретические) модели туристического центра. Предоставлена оценка общих также отличительных черт показанных моделей, проведена оценка отображения ими требуемых также необходимых свойственных свойств туристического центра. В основе проделанного анализа автором сформирована концептуальная модель туристического центра, более подробно отражающая нынешнее положение также уровень разработанности проблемы о сущности определения «туристический центр». Эта концептуальная модель, может углубить процесс исследования, возведения также дальнейшего изучения экспериментальных моделей туристических центров.

Список использованной литературы

- 1 Маршалл А. Аванесова Г.А. Воронкова Л.П. Маслов В.И. Фролов А.И. Словарь-справочник. Туризм, гостеприимство, сервис. Аспект Пресс - Москва, 2002.
- 2 Вильчук Н.П. Архитектура зданий/Учебное пособие/2008. - 295с.
- 3 Корнилова А.А., Лаптева И.В. Региональные особенности формирования генеральных планов городов/ Учебное пособие/ 2018-174с.
- 4 Material driven design for a chocolate pavilion. By: Jordan, Alexander; Adriaenssens, Sigrid; Kilian, Axel; et al.COMPUTER-AIDED DESIGN Volume: 61 Special Issue: SI Pages: 2-12 Published: APR 2015
- 5 Гейл Я. Города для людей / Издательство Альпина Паблицер 2012. - 276 с.

Научный руководитель: доктор арх., проф. Корнилова А.А.

ТАБИҒИ БІРІКТІРІЛГЕН СӘУЛЕТ ҚАҒИДАТТАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕСІ

Токаева М.К., 5 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Бүгінгі таңда тұншықтырған экологиялық жағдай енді ешкімді бей-жай қалдыра алмайды – бұл адамзат өмірінің барлық салаларында, соның ішінде сәулет өнері арқылы қордаланған мәселелерді шешуді талап ететін жаһандық мәселе. Адам мен оны қоршап тұрған табиғаттың өзара әрекеттесуі біздің түріміздің өмір сүру тарихында болады. Алғашында адам қоршаған орта жағдайларына бейімделуге, қолайлырақ, ең қауіпті және ең жақсы климаттық жағдайлары бар мекендерін таңдауға мәжбүр болды. Тіршілік ету ортасы өте шектеулі болғаны мәлім.

Табиғат адамға үстемдік етіп, оның өмір сүру жағдайларын өзі белгіледі. Уақыт өте келе, бірте-бірте дамып, адам өзінің антропогендік жағдайын жасай отырып, табиғи ортаны бейімдеу қабілетіне ие болды. Бұл бар жағдайларға сәтті бейімделуге ғана емес, сонымен бірге бүкіл жерді қоныстандыратын бұрынғы шектеулердің шегінен шығуға мүмкіндік берді. Адамзат табиғатқа шексіз билік етудің иллюзорлық мүмкіндігіне ие болды.

Сәулет өнері – бұл бізге кәдімгі өмір сүру мен бейімделу шеңберінен шығуға мүмкіндік берген өнер. Ол бізге табиғаттан бөлінген жаңа ортаны құрастыруға септігін тигізді, алайда оның орнына адам өмірі үшін әлдеқайда қауіпсіз, ыңғайлы, әлеуметтік және рухани толық ортаны құруға жол ашты [1].

XX ғасырда адамзат өнеркәсіптік революция кезінде адамдардың өздері тудырған жаһандық экологиялық проблемаларды түсінді. Ал, ең алдымен, жаңа экологиялық көзқарас адам қызметінің ең көп ресурстарды қажет ететін және қажетті саласы құрылысқа қатысты болуы керек. Құрылыс процесінде негізінен жаңартылмайтын табиғи ресурстар қолданылады, энергия, қоршаған ортаның ластануы және ешкім әсер ете алмайтын ең маңызды ресурс – кеңістік жұмсалады.

Дәл құрылыста адам мен табиғат арасындағы күрес пен жоғалған тепе-теңдік барынша айқын және кең көлемде ашылады. Құрылыс өндірісінің қарқыны, табиғи ресурстарды пайдалану, қоршаған ортаның ластануы және ғарышты басып алу халық санының өсу қарқынына ілесуге талмай ұмтылуда.

Құрылыстың экологиялық маңызды дамуы мен ауқымы туралы хабардар болу «Жасыл құрылысты» қайта қарауға және пайда болуына әкелді. Сәулет өнеріндегі бұл бағыт жаңа, экологиялық таза, энергияны үнемдейтін материалдарды, жабдықтар мен технологияларды қолдану арқылы ғимараттардың қоршаған ортаға әсерін барынша азайтуға ұмтылады.

Осы уақытқа дейін «Жасыл құрылыс» қағидаттарына сәйкес келетін барлық ғимараттарды сәулетші Логвинов В.Н. құрастырған бірнеше негізгі топтарға бөлуге болады. Ол «Табиғат және сәулет: интеграция жолы» кітабында келтірілген, атап айтқанда:

- барлық ерекшеліктері ғимараттың функционалдығы мен ішкі аудандарын жоғалтпай, құрылыс үшін жер бетін мүмкіндігінше аз пайдалануға тырысады.

- регенерация қағидаты-сәулет объектілерін құру кезінде құрылыс объектісінің ішінде де, ішінде де көгалдандырылған кеңістіктер салу арқылы пайдаланылған табиғи кеңістікті барынша молынан толтыруға ұмтылу қажет.

- ортаның өзара байланысы принципі-ішкі кеңістіктің бірлігін құру объект және қоршаған орта көзбен де, іс жүзінде ғимарат ішінде "табиғатты" тудырады.

- органикалық принцип-архитектурада материалдарды, түстерді, текстураларды және табиғатқа жақын масштабты пайдалану.

– табиғи формаларды пайдалану принципі - архитектурада табиғаттың өзі берген, антропогендік ортаға айналған формалар мен қағидаларды қолдану.

- тұтынуды оңтайландыру принцип і- архитектурамен емес, оның өнімдерін пайдалану тәсілімен байланысты принцип. Ғимараттарды салу процесінде оңтайландыру, олардың құрылысын реттеу де маңызды, сонымен қатар қолданыстағы ғимараттарды пайдалануға және ескілерін қайта құруға сауатты көзқарас;

- күш-жігерді біріктіру принципі - тікелей құрылыс ортасында жұмыс істейтін мамандарға бағытталған принцип. Қазіргі экологиялық проблемаға сауатты кешенді көзқарасты қалыптастыру және құрылыстағы интеграция қағидаттарын пайдалану антропогендік ортаны сапалы жаңа деңгейге шығаруға көмектеседі [2].

Жеті қағиданың алғашқы бесеуін тікелей сәулет туындыларына қолдануға болады. Оларды пішіндеу деп атап, соңғы екеуі арнайы адамдарға және олардың қазіргі экологиялық жағдайға қатынасына қатысты. Табиғатпен біріктірілген ғимарат тек бірнақты принципті қолдана алмайды, көбінесе бұл екі немесе одан да көп түйіскен жердегі шешімдер [3].

2014 жылы Сингапурдағы ОМА шеберханасы әзірлеген The Interlace бүкіл әлем бойынша көптеген адамдарды баурап алып, орынды сақтау принципін қолданудың ең айқын мысалы болды. «Көлденең тіреген ғимарат» тәсілі мен жасыл шатырлардың арқасында сәулетшілер адам тұруы үшін 150000 м²-ден астам аумақты құра отырып, құрылыс алаңын 112%-ға көгалдандыруға мүмкіндік алды.

Бұл әдіс әмбебап және барлық жерде қолданылады: Роттердамда - Нидерланды кеңсе кешенінде, Мәскеуде Сколково менеджмент мектебінде де (Сур.1).



а)



б)



в)

Сурет 1 - а) The Interlace; б) the Netherlands; в) "Сколково" басқару мектебі.

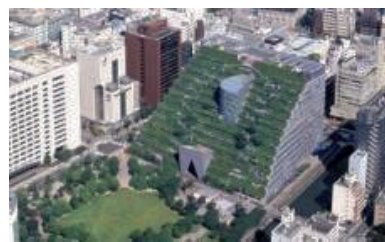
Регенерация және орталардың өзара байланысы қағидаттарының тоғысқан жерінде қала құрылысының денесінде көтерілген «жасыл толқындарды немесе тауларды» еске түсіретін ерекше ғимарат түрі дүниеге келді. Дармштадтағы сәулетші Ф.Гудертвассердің «Орман спиралы» және Осакадағы сәулетші Джон Гердтің «Намба саябақтары» көп функционалды кешені әртүрлі уақытта әртүрлі қалаларда салынғанымен, бірнеше ұқсас сәулет техникасына ие (Сур.2). Бұл ғимараттардың тегіс пішіндері айналадағы ғимараттарға қарама-қайшы ойнайды, ал жер деңгейінен көтерілген жасыл жаяу төбесі қаланың жасыл қаңқасының жалғасы болып келеді. Сәулетші Эмилио Амбастың Фукуокадағы ACROS кешені туралы білімі қатаң тікбұрышты пішіндер мен таныс шыны қасбеттерге ие, бірақ ландшафты террасалар жүйесінің арқасында олар саябақ пен қала құрылысының арасындағы нәрсеге айналады.



а)



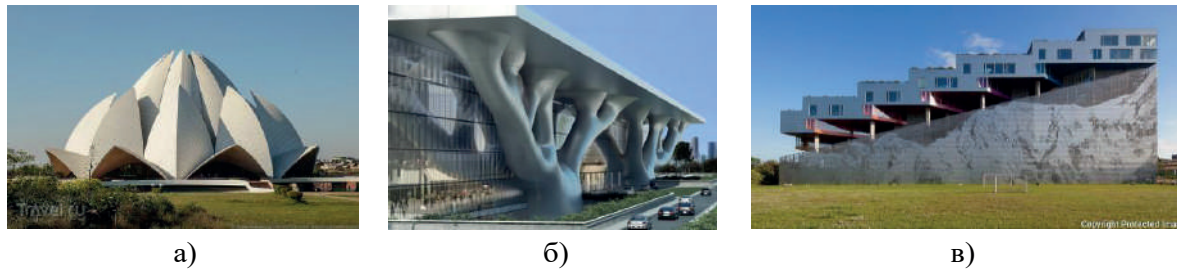
б)



в)

Сурет 2 - а) Орман спиралы, б) Namba Parks, в) ACROS.

Табиғатпен біріктірілген ғимараттар тек жасыл беттердің үлкен санының арқасында ғана емес, сонымен қатар пішіндер мен қасбеттерді жасау үшін шабыт көзі ретінде табиғатты пайдалана алады [4]. Мұндай ғимараттар органикалық және табиғи формаларды пайдалану принциптеріне негізделген (Сур.3). Үндістандағы Лотос ғибадатханасы оның бүкіл формасының негізі ретінде гүлді алды. Қатар ұлттық конгресс орталығы қасбеттік дизайн үшін бағаналар ретінде ағаш бұтақтарының пішіндерін пайдаланады, BIG Architects The Mountain тұрғын үй кешенінде таулар өрнек ретінде пайдаланылады. Қасбетте, барлық үш мысалда қолданылған техникадан тәуелділіктердің барлығында көрермен ғимарат пен табиғат арасындағы байланысты күшті сезінеді.



Сурет 3 - а) Лотос храмы; б) Катардағы конференция орталығы; в) The Mountain

Табиғатпен біріктірілген сәулет қағидаттары бойынша салынған заманауи ғимарат қала ортасының көрнекті нысанына, адамдар үшін тартымды орынға және туристік тартымдылыққа айналары сөзсіз.

Пайдаланылған әдебиетер тізімі

- 1 Логвинов В.Н. Природа и архитектура: путь интеграции. Памяти И.З. Чернявского. М., 2019. 218 с.
- 2 Логвинов В.Н. Природоинтегрированная архитектура: практика, приемы и принципы. Сборник научных трудов. М: РААСН, 2009.
- 3 URL: <https://www.archdaily.com/> / (өтініш берген күні: 05.09.2019).
- 4 Interactive design exploration for constrained meshes.By: Deng, Bailin; Bouaziz, Sofien;Deuss, Mario; et al.COMPUTER-AIDED DESIGN Volume: 61 Special Issue: SI Pages: 13-23 Published: APR 2015

Ғылыми жетекші: аға оқытушы Есенбаев А.М.

ӘОЖ №528.88

ЖЕР ПАЙДАЛАНУ ЖОСПАРЫН ҚҰРУ ҮШІН ҒАРЫШТЫҚ СУРЕТТЕРДІ ҚОЛДАНУ

*Тыхметов А., Еремекұлы А. 1 курс студенттері
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Аэроғарыштық, спутниктік суреттерді пайдаланудың негізгі міндеті – бақылау, белгілі бір уақыт аралығымен, зерттелетін объект немесе құбылыс туралы ақпарат алу, оның дамуын талдау және болжау. Мұндағы бақылау объектісі – жер беті және оған іргелес литосфера қабаттарындағы элементтер.

Қашықтықтан зондтау материалдары мен карталары негізінде қоршаған ортаның және оның жеке құрамдас бөліктерінің жай-күйін жедел және аэроғарыштық бақылау (немесе картографиялық) мониторинг деп аталады.

Аэроғарыштық мониторинг бір мезгілде объективті ақпаратты алуға және карталарды аумақтық бөлудің кез келген деңгейінде жылдам орындауға мүмкіндік береді: ел - облыс - аудан - шаруашылықтар тобы (жерді пайдалану) - нақты ауыл шаруашылығы жерлері - мәдениет.

Аэроғарыштық мониторинг келесіге бөлінеді:

Қашықтықтан бақылау – авиациялық және ғарыштық бақылаудың жиынтығы. Кейде бұл тұжырымдамаға жердегі жету қиын жерлерде орнатылған аспаптардың көмегімен қоршаған ортаны бақылау кіреді, олардың көрсеткіштері ақпаратты алыс қашықтыққа беру әдістерін қолдана отырып бақылау орталықтарына беріледі (радио, сымдар, спутниктер арқылы және т.б.)

Авиациялық бақылау ұшақтардан, тікұшақтардан және ғарыштық биіктікке көтерілмейтін (негізінен тропосферадан) басқа ұшақтардан (соның ішінде қалықтайтын шарлардан және т.б.) жүзеге асырылады.

Ғарыштық мониторинг – ғарыштық бақылау аппаратурасының көмегімен бақылау.

Мониторинг процесті немесе құбылысты бақылап қана қоймай, оны бағалауды, оның таралуы мен дамуын болжауды, сонымен қатар қауіпті салдардың алдын алу немесе қолайлы тенденцияларды қолдау шараларының жүйесін әзірлеуді қамтиды. Осылайша, оперативті карта құру құбылыстар мен процестердің дамуын бақылау құралына айналды және басқару шешімдерінің қабылдануын қамтамасыз етеді.

Жерді қашықтықтан зондтауға арналған ғарыштық қондырғылар (ЖҚЗ) қазіргі уақытта бүкіл әлемде кеңінен қолданылуда, қашықтықтан зондтау үшін жасалған ғарыш аппараттарының түрлерінің әртүрлілігі және олардың жалпы саны артты. Олар алатын ғарыштық ақпарат көптеген әлеуметтік, экономикалық және ғылыми мәселелерді шешуге пайдаланылады. [3]

Жерге орналастыру, жылжымайтын мүлік кадастры, экология және аумақтардың мониторингі мақсатында аэроғарыштық зерттеу материалдарының көмегімен шешілетін міндеттерді келесідей жіктеуге болады:

1. Географиялық ақпараттық жүйелерде (ГАЗ) бірінші ақпараттық қабат ретінде пайдаланылатын жер бедерінің цифрлық модельдерін фотограмметриялық әдістермен құру. Цифрлық рельеф моделі – бағдарламалық құралдардың көмегімен белгілі бір тақырыптық мазмұнның қабаттары таңдалатын базалық қабат, мысалы, рельеф қабаты, жол желісі, тұрғын үйлер, ауыл шаруашылығы жерлері, су объектілері, қоғамдық ғимараттар және т.б. модельдік және тақырыптық қабаттар геодезиялық кеңістікке ақпараттық базада сақталған облыс объектілері туралы семантикалық және статистикалық ақпаратты байланыстыруға мүмкіндік береді.

2. Жердің жай-күйі мен пайдалануының негізгі жоспарларын құру. Елді мекендердің, қалалардың, аудандардың, сондай-ақ облыстардың аумағында негізгі жоспарлар мен карталар жасалады. Құрылған жоспарлардың масштабы метрикалық деректердің талап етілетін дәлдігіне және мәселені шешуге қажетті ақпараттық жүктемеге байланысты. Негізгі жоспарлы-картографиялық материал зерттелетін аумақтардың табиғи ерекшеліктері мен шаруашылық дамуының ерекшеліктерін көрсетеді. Тақырыптық жоспарлар нақты ақпаратты толығырақ көрсету үшін құрылады. Мұндай жоспарлар мүмкіндігінше тезірек жасалады және олар табиғи-ресурстық және әлеуметтік-экономикалық кешендердің құрамдас бөліктерінің қазіргі жағдайын көрсетеді. Олар операциялық немесе кезекші жоспарлар (карталар) деп аталады.[4]

Аэро және ғарыштық суреттер, сондай-ақ оларды өңдеу нәтижелері бірқатар артықшылықтарға ие, соның арқасында олар көптеген мәселелерді шешу үшін қолданылады:

- зерттелетін аймақ туралы метрикалық және семантикалық ақпаратты алу тиімділігі;
- түсіру кезінде жер бетіндегі объектілердің нақты күйі тіркелетіндіктен, бұл ақпараттың объективтілігі мен құжаттық сипаты;
- аэро-ғарыштық түсірістердің материалдары бойынша ақпарат алудың экономикалық тиімділігі;
- зерттелетін аумақта болып жатқан өзгерістерді тұрақты түрде бақылау мүмкіндігі (әсіресе спутниктік түсірілімдер негізінде).
- Жерге орналастыру, жер кадастры, экология және аумақ мониторингі мақсатында аэрофото және ғарыштық түсіру материалдарының көмегімен шешілетін міндеттерді бірнеше санатқа бөлуге болады.
- Жердің жай-күйі мен пайдалануының базалық карталары мен жоспарларын құру және олардың негізінде әртүрлі тақырыптық карталарды алу. Базалық карталар мен жоспарлар ауылдық және қалалық елді мекендердің, аудандардың, сондай-ақ облыстардың аумақтарында жасалады. Олардың масштабы метрикалық деректердің талап етілетін дәлдігіне және есепті шешуге қажетті ақпараттық жүктемеге байланысты.
- жерге орналастыру, түгендеу және әртүрлі мақсаттағы жерді кадастрлық бағалау үшін;
- Ауыл шаруашылығы жерлерін, қала аумақтарын және басқа аумақтарды пайдалану тиімділігін бағалау;
- жедел жер-кадастрлық ақпаратты алуды қамтамасыз ету;
- елді мекендердің, қалалардың, өндірістік аймақтардың аумақтарын перспективалық дамытуды жобалау, табиғи ресурстарды өндіру және т.б.;
- автомобиль жолдары желісін қайта жаңарту және дамыту;
- жер асты коммуникацияларының, құбырлардың, электр желілерінің, су басу аймақтарының және т.б. жағдайын анықтау және бағалау. Бұл ретте ақпарат фотографиялық емес түсірілімдерден (жылулық, радиолокациялық, лазерлік) алынады;
- жер ресурстарын жоспарлау мен басқаруды ақпараттық қамтамасыз ету;
- жылжымайтын мүлік объектілерін қалыптастыру, оларға құқықтарды тіркеу және олардың пайдаланылуы мен жай-күйі туралы ақпарат алу кезінде ведомствоаралық өзара іс-қимылды қамтамасыз етуге байланысты экономикалық және құқықтық мәселелерді шешу;
- жер және жылжымайтын мүлік нарығын ақпараттық қамтамасыз ету
- жылжымайтын мүлікті қашықтағы әдістермен бақылау.[1]

Жер беті үнемі өзгеріп отырады және кез келген карта бірте-бірте қартаюда. Спутниктік суреттер рельеф туралы ең соңғы және ең сенімді ақпаратты қамтиды және карталарды шағын масштабта ғана емес, сонымен қатар үлкен масштабта жаңарту үшін сәтті қолданылады. Олар жер шарының үлкен аумақтарының карталарын түзетуге мүмкіндік береді. Ғарыштық суретке түсіру, әсіресе, дала жұмыстары адам күші мен ресурстардың көп шығынымен байланысты, жету қиын аймақтарда тиімді. Сонымен қатар жерге орналастыру барысындағы жобаларды тиімді, барынша дәлді жобалауға мүмкіндік береді. Әрі далалық жұмыстарды жеңілдетіп, жер пайдаланушылық жерлері мен ауылшаруашылық алқаптарына ғарыштық суреттер арқылы мониторинг жүргізуге мүмкіндік туғызып отыр.

Қорытындылай келе, заманауи технологиялар адам өмірінің мемлекеттік және жеке салаларында ғана емес, жерді пайдаланудың күрделі мәселесінде де жаңа мүмкіндіктер ашады деп айтуға болады. Жаңа технологияларды, ғарыштық суреттерді қолдана отырып жер пайдалану жоспарын әзірлегенді, оның сапасы мен жасалу жылдамдығы, экономикалық тиімділігі артады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Карпик А.П. Применение сведений государственного кадастра недвижимости для решения задач территориального планирования // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. – 2013. – № 6. – С. 112–117.
- 2 https://vuzlit.com/321947/primenenie_dannyh_distantcionnogo_zondirovaniya_vyuavleniya_zahvata_zemel_zanyatyh_obektom_stroitelstva
- 3 Золотой С.А. Дистанционное зондирование Земли из космоса и устойчивое развитие общества//Вопросы электромеханики. Космические аппараты для дистанционного зондирования Земли. – 2008. – № 104.– С. 4–5.
- 4 Панарин В.А., Панарин Р.В. Применение космических снимков в муниципальном управлении урбанизированных территорий для задач территориального планирования // Геоматика. – 2009. – № 3. – С. 40–55.

ӘОЖ 528.7

AGISOFT PHOTOSCAN БАҒДАРЛАМАСЫНДА ҰШҚЫШСЫЗ ҰШУ АППАРАТЫНАН АЛЫНҒАН АЭРОФОТОСУРЕТТЕРДІ ӨНДЕУ

Уракпаев А. Ж., 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Ұшқышсыз ұшу аппараттарды пайдалана отырып аэрофототүсірілім арқылы қоршаған ортаны зерттеу көптеген елдердің ғылыми топтары мен ұйымдарымен белсенді түрде жүргізілуде [1]. Ұшқышсыз ұшу аппараттарын (ҰҰА) пайдаланудың бейбіт бағыты көбінесе Жерді қашықтықтан зондтаумен (ЖҚЗ) байланысты. ҰҰА пайдаланудың негізгі мақсаты-берілген сипаттамалары бар қажетті аумақтың бейнесін алу. ҰҰА көмегімен шешілетін қазіргі заманғы зерттеулердің маңызды міндеті-кез-келген объект немесе рельеф туралы Кеңістіктік мәліметтерді экономикалық және технологиялық тұрғыдан негізделген түрде алу. Бұл технологияның артықшылығы мен бірегейлігі топографиялық-геодезиялық өндіріс үшін айқын. ҰҰА-дан алынған аэрофототүсірілім жергілікті жерді егжей-тегжейлі зерделеудің және ғарыштық суреттер немесе дәстүрлі аэрофототүсірілім материалдары бойынша сандық сипаттамаларды айқындаудың практикалық мүмкіндігі немесе экономикалық орындылығы жоқ аумақтардың цифрлық карталары мен жоспарларын жасау және жаңарту үшін пайдаланылады [1].

DJI Phantom — әуесқой деңгейдегі DJI Phantom 4 Advanced ең танымал квадрокоптерлерінің бірі. Ол салыстырмалы түрде арзан құны мен жеңілдігі мен басқарудың ыңғайлылығына байланысты танымал болды. Суретті борттық камерадан пайдаланушының мобильді құрылғысына беру Wi-Fi немесе өзінің lightbridge технологиясы арқылы жүзеге асырылады [1].



1-ші сурет – DJI Phantom 4 Advanced ұшқышсыз ұшу аппараты

Әлемнің көптеген елдерінде дрондарды коммерциялық мақсатта пайдалану әлі де жартылай заңды болып табылады, қажетті реттеуші заңдар тек талқылануда немесе қабылдануда. Қазіргі уақытта [ҰҰА журналистика], дауылдарды аулау, рельеф карталарын құру, қоршаған ортаны қорғау, ауыл шаруашылығы, құтқару жұмыстары, жоғалған адамдарды іздеу, барлау жұмыстары сияқты көптеген мәселелерді шешу үшін қолданылады.

Dji Phantom 4 Advanced ҰҰА-тан алынған аэрофотосуреттерді өңдеу үшін AgisoftPhotoScan бағдарламасын пайдаланамыз [2].



2-ші сурет. AgisoftPhotoScan бағдарламасы

Agisoft PhotoScan Professional (бұдан әрі – PhotoScan) - аэрофототүсірілім материалдарын өңдеуге және ортофотопландар мен жергілікті жердің цифрлық модельдерін алуға арналған бағдарлама. PhotoScan орындалатын операцияларды автоматтандырудың жоғары деңгейімен ерекшеленеді және бағдарламамен жұмыс істеу үшін арнайы біліктілікті қажет етпейді. Алайда, PhotoScan – мен жұмыс істеу кезінде негізгі геодезиялық және фотограмметриялық ұғымдар туралы жалпы түсінік болуы керек-координаттар жүйесі, проекция түрлері, байланыстыру дәлдігі және т. б [3].

Аэрофототүсірілім материалдары деп бұдан әрі түсінеміз:

- аэрофотосуреттер,
- аэрофотосуреттерді байланыстыруға арналған мәліметтер-суретке түсіру орталықтарының координаттары
- атласы бар жердегі тірек (бақылау) желісінің тірек белгілерінің координаттарын анықтау сипатталған белгілері.

Бұл деректер бағдарламамен жұмыс істеу үшін жеткілікті. Сонымен қатар, фотосуреттердің өздері ғана қажет. Рельеф моделін нақты қалыптастыру үшін байланыстыру үшін мәліметтер қажет емес. Олар модельді қажетті координаттар жүйесінде (СК) байланыстыру үшін ғана қолданылады.

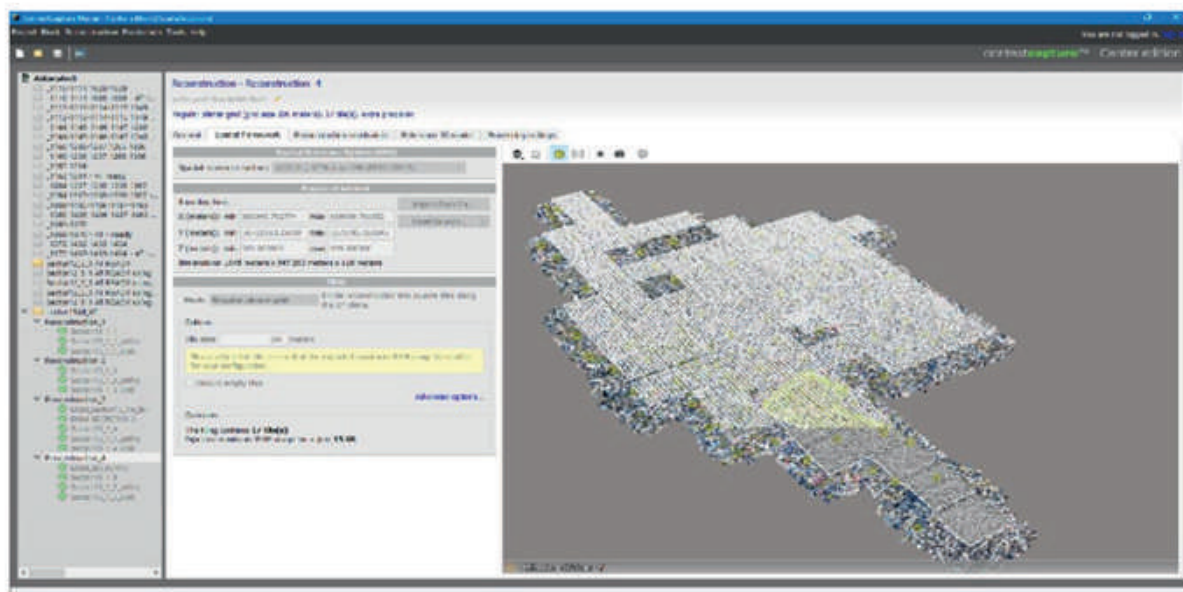
Аэрофототүсірілім материалдарын өңдеу келесі негізгі кезеңдерден тұрады: – фотосуреттерді туралау. Бұл кезеңде орындалады:

- суреттердегі ортақ нүктелерді іздеу,
- суреттерді өзара бағдарлау элементтерін анықтау,
- жалпы нүктелерден тұратын рельефтің бастапқы моделін қалыптастыру

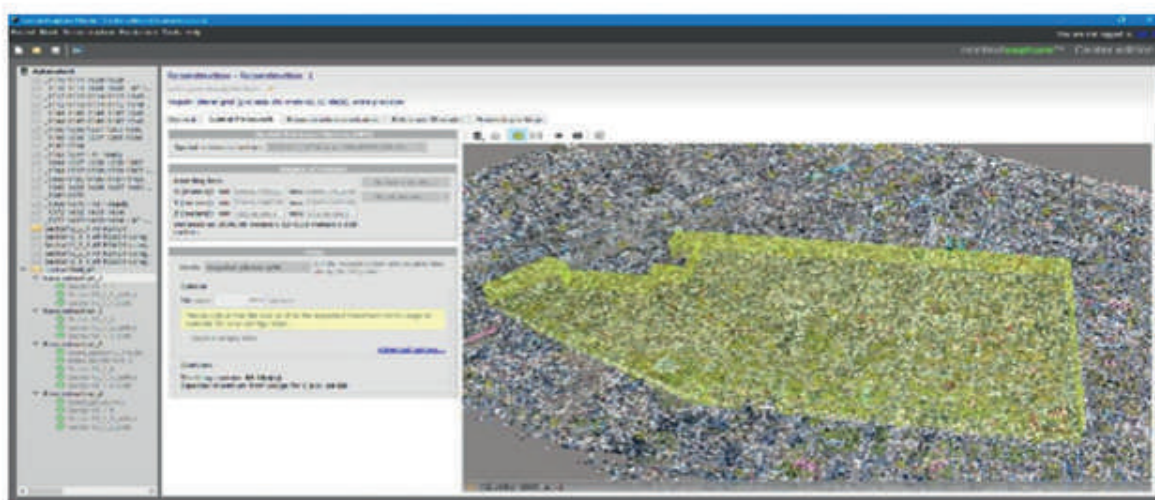
Название	Размер	Выровнено	Качество	Время создания	Производитель	Модель	Фокусное расст.	Диафрагма	ISO	Выдержка	35мм эквивалент
DJI_0223.JPG	5472x3078	✓	1.00389	2019:09:21 15:57...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24
DJI_0155.JPG	5472x3078	✓	0.997074	2019:09:21 15:54...	DJI	FC6310	8.8	F/5.6	100	1/320	24
DJI_0128.JPG	5472x3078	✓	0.996985	2019:09:21 15:52...	DJI	FC6310	8.8	F/5.6	100	1/320	24
DJI_0158.JPG	5472x3078	✓	0.99176	2019:09:21 15:54...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0154.JPG	5472x3078	✓	0.991702	2019:09:21 15:54...	DJI	FC6310	8.8	F/5.6	100	1/320	24
DJI_0256.JPG	5472x3078	✓	0.989836	2019:09:21 15:59...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0131.JPG	5472x3078	✓	0.989779	2019:09:21 15:52...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0156.JPG	5472x3078	✓	0.98936	2019:09:21 15:54...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0127.JPG	5472x3078	✓	0.988798	2019:09:21 15:52...	DJI	FC6310	8.8	F/5.6	100	1/320	24
DJI_0099.JPG	5472x3078	✓	0.988602	2019:09:21 15:51...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24
DJI_0157.JPG	5472x3078	✓	0.986899	2019:09:21 15:54...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0139.JPG	5472x3078	✓	0.985058	2019:09:21 15:53...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24
DJI_0140.JPG	5472x3078	✓	0.983207	2019:09:21 15:53...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24
DJI_0222.JPG	5472x3078	✓	0.983083	2019:09:21 15:57...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24
DJI_0159.JPG	5472x3078	✓	0.982612	2019:09:21 15:54...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0122.JPG	5472x3078	✓	0.981095	2019:09:21 15:52...	DJI	FC6310	8.8	F/5.6	100	1/320	24
DJI_0224.JPG	5472x3078	✓	0.980012	2019:09:21 15:57...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24
DJI_0255.JPG	5472x3078	✓	0.977147	2019:09:21 15:59...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0261.JPG	5472x3078	✓	0.976605	2019:09:21 15:59...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0126.JPG	5472x3078	✓	0.976594	2019:09:21 15:52...	DJI	FC6310	8.8	F/5.6	100	1/320	24
DJI_0253.JPG	5472x3078	✓	0.97639	2019:09:21 15:59...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0254.JPG	5472x3078	✓	0.974445	2019:09:21 15:59...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0226.JPG	5472x3078	✓	0.972924	2019:09:21 15:57...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24
DJI_0130.JPG	5472x3078	✓	0.969485	2019:09:21 15:52...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0262.JPG	5472x3078	✓	0.968479	2019:09:21 15:59...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/320	24
DJI_0007.JPG	5472x3078	✓	0.967474	2019:09:21 15:46...	DJI	FC6310	8.8	F/5.6	100	1/320	24
DJI_0141.JPG	5472x3078	✓	0.965111	2019:09:21 15:53...	DJI	FC6310	8.8	F/5	100	1/240.038	24

3- ші сурет - DJI Phantom 4 Advanced аэрофотосуреттері

1. AgisoftPhotoScan бағдарламасына суреттерді жүктеу
2. Аэрофотосуреттердің сапасын бағалау және түсіру бұрышы бойынша сұрыптау;
3. Абрис бойынша суреттерді сәйкестендіру
4. Аэротриангуляциясын жасаймыз. Соңында жер бедерінің 3D моделін салуға керек нүктелер бұлтын аламыз
5. Өңделген суреттерді экспорттап одан кейін біз жер бедерінің 3D үлгісін аламыз.



4-ші сурет. Бұлт нүктелері



5-ші сурет. Биіктік картасы

Көрсетілген әдістер ақпаратты жинау мен өңдеудің жедел сипатына ие, кез келген түсірілген объектінің алқаптарына әсер етудің оң және теріс жақтарын анықтауға, сондай-ақ олардың жай-күйінің өзгеру құрылымы мен серпінін зерттеуге мүмкіндік береді. ҰҰА әдістерінің көмегімен алыс және жетуі қиын учаскелердің кең алаңдары туралы өзекті ақпаратты алуға болады. Келтірілген деректерді жалғаспалы жұмыстың басы деп қана санау керек [4].

Бұл еңбек биология ғылымдарының докторы, профессор Әліпбеки Оңғарбек Әліпбекұлының жетекшілігімен орындалды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Paine, David P. and Kiser, James D., 2003. Aerial photography and image interpretation, 3rd Edn. John Wiley & Sons. April 2015
- 2 В.П Савинных «Космическа съемка, аэрофотосъемка и фотограмметрия» Москва, 2011, Изд. Московского Государственного Университета ГиК – 112с. - ISSN 0536-101X
- 3 <https://www.alb.aero/services/aerofotosemka>
- 4 https://ru.m.wikipedia.org/wiki/DJI_Phantom

УДК 528.8

ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Филиппова А., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Сельское хозяйство является одной из основных отраслей материального производства.

Большой объем посевов, значительное количество транспортных средств и немалое количество людей, работающих в сельском хозяйстве в Республике Казахстан, определили необходимость разработки качественно новых подходов к управления аграрными ресурсами сельскохозяйственного производства.

Одним из наиболее перспективных направлений повышения производительности управления сельскохозяйственным производством является использование информационных систем на основе геоинформационных технологий. Такие системы позволяют решать широкий спектр задач, включая информационную поддержку решений, планирование сельскохозяйственных процессов, мониторинг сельскохозяйственных процессов и состояния растений. Чтобы предоставить руководителям информацию, необходимую им для принятия управленческих решений, платформа ГИС создает базу данных, содержащую [1]:

- цифровая модель местности, на котором проводятся сельскохозяйственные работы;
- информация дистанционного зондирования;
- информация о свойствах и характеристиках почвы;
- карты урожайности по годам;
- история полей обработки и т.д.

В европейских странах внедрение геопространственных приложений в сельском хозяйстве уже давно является важным элементом системы управления экономикой. В нашей стране картографические материалы для будущих фермеров часто не подходят для работы, отсутствует достоверная информация о рельефе и характере землепользования, а уровень информационной подготовки работников сельского хозяйства, как правило, не соответствует современным требованиям.

Отсутствие организации и картографирования всех запланированных агропромышленных мероприятий, а также результатов их анализа негативно сказывается на эффективности сельскохозяйственного производства. Для компаний это в основном непроизводительные затраты, низкая производительность и качество продукции [2].

Внедрение ГИС и обучение персонала за относительно короткий промежуток времени повысят эффективность предприятия.

Система прогнозирования урожая основана на методах мониторинга состояния посевов с учетом влияния природных и климатических условий. Этот метод позволяет отслеживать динамику развития растений, условия выращивания, определять период созревания и время наступления оптимального урожая, проводить экономический анализ при определенных условиях при минимально возможном и максимальном уровнях урожайности [3].

Таким образом, создание информационной системы принятия решений на основе ГИС позволит повысить общую эффективность сельскохозяйственного производства за счет предоставления соответствующей годовой информации по всем параметрам, необходимым для принятия оптимальных и своевременных управленческих решений.

Принимая во внимание контроль урожайности (включая возможные потери и прибыль) в разных частях территории, принимается решение о дифференцированной обработке площадей. С другой стороны, можно проанализировать потерю растительного потенциала в бедных районах. Для более точного определения уровня продуктивности сельскохозяйственных угодий используется компьютеризированная прогностическая система [2].

Эффективная работа системы карт предприятия возможна только в том случае, если разнородная информация будет интегрирована в единую пространственную базу данных. Эта интеграция осуществляется путем создания объектной модели данных, которая включает в себя [1]:

- слои карты;
- таблицы объектов (регион, животноводство, производство сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, продажи и потребление и т.д.).
- аэрофотоснимки и спутниковые снимки.

Анализ данных в этой системе осуществляется с использованием картографического анализа, который позволяет получать пространственные реальные данные об увеличении или уменьшении производительности.

В результате прогнозирования рентабельности и оценки затрат руководство может рассчитать оптимальную стоимость оборудования и материалов, необходимых компании в будущем, и определить стоимость приобретения сельскохозяйственной продукции [2].

Автоматизированное рабочее место агронома с использованием ГИС-технологий:

- обеспечивает сохранение истории посевов, сельскохозяйственных культур, используемых удобрений и защитных средств;
- позволяет планировать внесение удобрений с учетом индивидуальных особенностей сельскохозяйственных культур;
- обеспечивает информационную поддержку для оценки качества работ и разработки предложений по планированию.

Геопространственные технологии очень важны для управления сельскохозяйственным производством в опасных сельскохозяйственных районах. В этих регионах важно постоянно следить за условиями развития сельскохозяйственных культур, а также проводить агротехнические и агрохимические мероприятия. Инспекция может проводиться как на отдельных участках, так и на границах полей, участков или большой территории.

Создание системы информационной поддержки для процессов принятия решений на основе ГИС позволяет повысить общую эффективность сельскохозяйственного производства, предоставляя соответствующую аналитическую информацию по всему спектру необходимых параметров для принятия соответствующих и своевременных управленческих решений.

Список использованной литературы

1 Батырова А.М. Применение географических информационных систем в сфере АПК [Электронный ресурс] / А.М. Батырова, Жеруков Т.Б. – Режим доступа: <http://novainfo.ru/article/8683>.

2 Демерс М.Н. Географические информационные системы. Основы. - М., 2006. – 246 с.

3 Карманов А.Г., Кнышев А.И., Елисеева В.В. Геоинформационные системы территориального управления: учебное пособие – СПб.: Университет ИТМО, 2015. - С.24-29

Руководитель: старший преподаватель Бабакенова Л.Т.

ӘОЖ 622.272

BENTLEY CONTEXTCAPTURE БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ЖАСАҚТАМАСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА 3D МОДЕЛІН ҰҰА ДЕРЕКТЕРІН ҚОЛДАНЫП ҚҰРУ

Шаймерген А, 4-ші курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Ғылым мен техниканың жаңа әзірлемелерін, жаңа бағдарламалық өнімдерін пайдалану қазіргі кезде өзекті мәселенің бірі. Бүгінгі таңда 3D модельдеуге арналған көптеген бағдарламалар мен құралдар бар. Олар өзінің даму тенденциясын жоғалтпайды және біздің өміріміз бен қызметіміздің барлық салаларында әртүрлі бағыттар үшін, өзекті және танымал болып қала береді. Шікі деректерді пайдалана отырып, жергілікті жердің

3D моделін орындау үшін, Bentley ContextCapture Master бағдарламасын қолдануға болады. ContextCapture - бағдарлама фотосуреттерді немесе нүктелік бұлттарды бірден жүктеуге және ақиқат 3D модельдерін жасау үшін жердегі тірек нүктелерін орналастыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, бұл бағдарлама STL, OBJ немесе FBX сияқты дәстүрлі CAD форматтарында, нүктелік бұлт форматтарында немесе Bentley-ден 3sm немесе 3mx сияқты бірнеше деңгейлі инновациялық модельдерде 3D модельдерін жасай алады. Бұл жұмыста 3mx форматтары қолданылады [1]. 3mx пішімі файлдың 2 түрінен тұрады: JSON форматындағы бір негізгі файл және екілік форматтағы қосалқы қалталар/қосалқы файлдар ағашы. Бір негізгі файлда сахна метадеректері бар және ол 3mx кеңейтімімен анықталады. Екілік файлдарда 3mxb (3mx екілік) сияқты геометрия бар. 3mxb файлдары әдетте бір құрылымды пирамида 3D торын сипаттайды. ContextCapture Master-бұл ContextCapture негізгі модулі. Бағдарламаның графикалық интерфейсінде ол келесі мүмкіндіктерді береді:

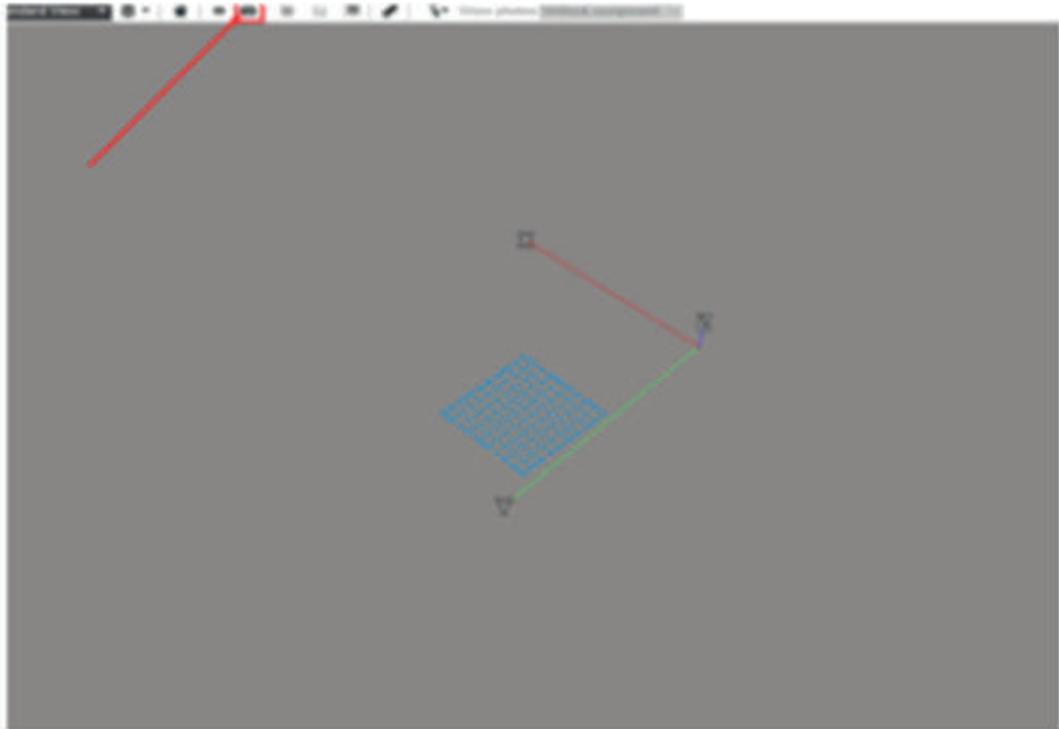
- деректер жиынтығын импорттау;
- өңдеу параметрлерін анықтау;
- тапсырмаларды жіберу;
- жіберілген тапсырмалардың орындалу барысын бақылау;
- нәтижелерді визуализациялау және т. б.

Master өңдеу міндеттерін орындамайды. Оның орнына ол тапсырмаларды орындау кезегіне жіберілген элементтерге бөледі. ContextCapture Master негізгі интерфейсі жобадағы ContextCapture жұмыс процесінің әртүрлі қадамдарын басқару үшін қолданылады. Жоба ағаш құрылымы бойынша ұйымдастырылған. Онда жұмыс процесінің әр қадамына сәйкес келетін әртүрлі элементтер бар:

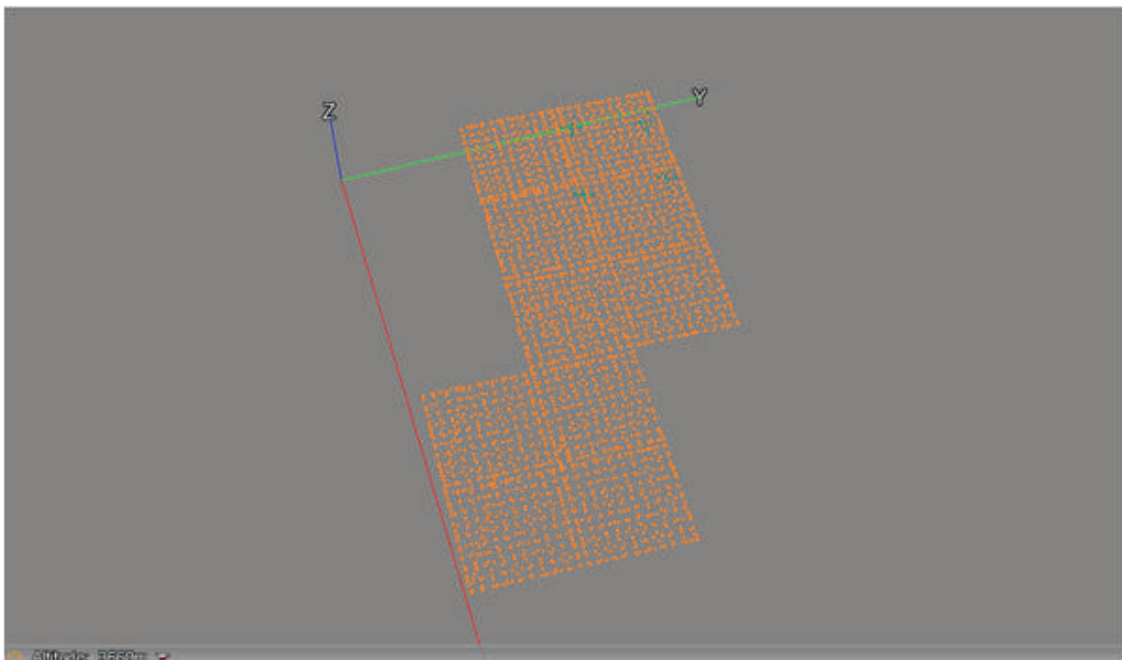
- Жоба. Жоба ContextCapture-де өңделген көрініске қатысты барлық деректерді басқарады. Онда бір немесе бірнеше кірістірілген блоктар бар [2].

- Қайта құру. Қайта құру қандай модельдерді іске қосуға болатынына байланысты үш өлшемді қайта құрудың қабығын басқаруға мүмкіндік береді (координаттар жүйесі, көрінетін аймақ, мозаика, ретушинг, өңдеу параметрлері). Мұндай модельдер ағаш құрылымында кірістірілген қайта құру элементтері ретінде ұсынылады.

- Өңдеу нәтижесі. Өңдеу үш өлшемді модельдер мен қателіктер туралы есептерді құруды басқарады. Орындалу барысын бақылайды және негізгі қайта құрудың жаңартылуы туралы хабарлама жібереді (мысалы, ретушинг). Жобада жұмыс процесінің бір қадамына сәйкес келетін бірнеше элементтер болуы мүмкін. Бұл нұсқаларды немесе опцияларды жан-жақты басқаруға мүмкіндік береді [3]. Мұндай мүмкіндіктер әртүрлі деректер жиынтығымен және бір көріністе өңдеу параметрлерімен тәжірибе жасау үшін өте пайдалы. Жоғарыда сипатталған 3D құрылысының мүмкіндіктері мен кезеңдері бойынша 1-суретте бір ҰҰА жасалған ұшуы бейнеленген, 2-суретте ұшу кешені көрсетілген.



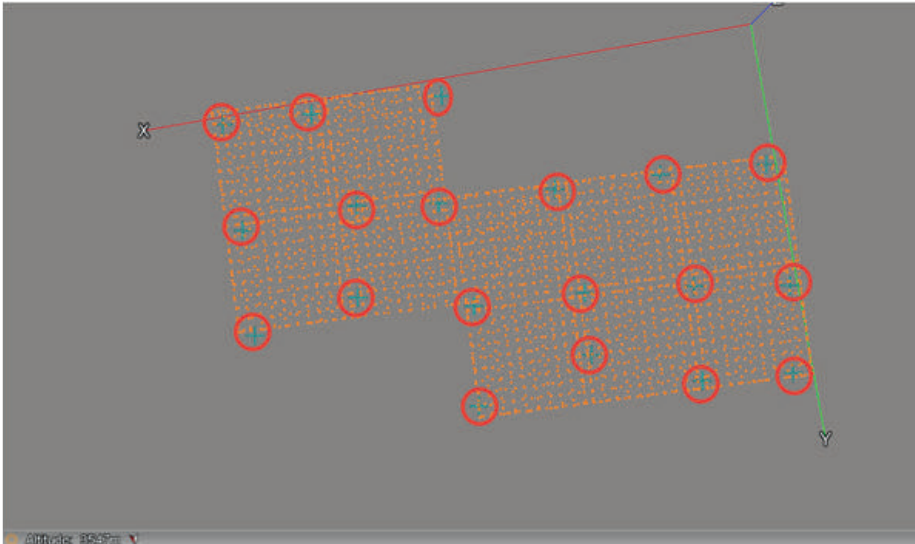
Сурет 1- ҰҰА жеке ұшуы



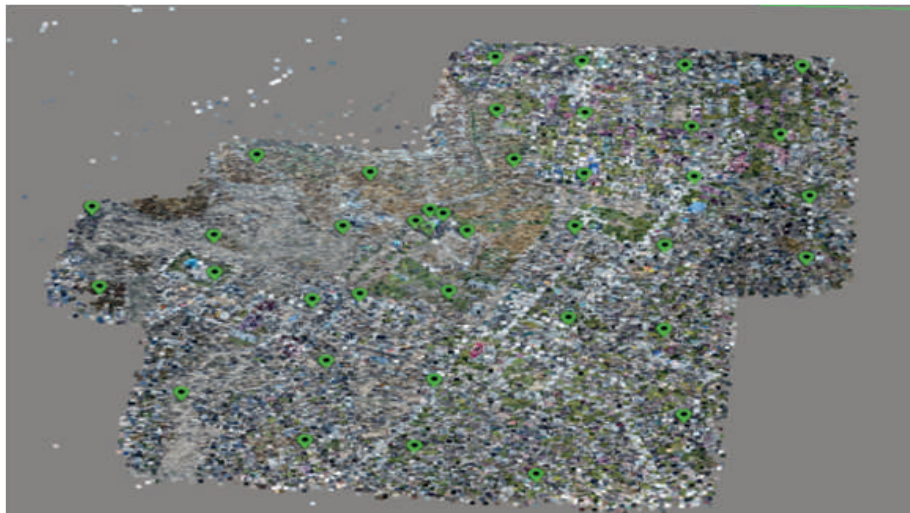
Сурет 2- Ұшу кезеңі

Тығыз нүктелер бұлтын құру үшін, GPS қабылдағышы немесе басқа геодезиялық құрылғылар түсірген дәл координаттары бар нүктелер қажет. 3-суретте жоғарыда сипатталған нүктелері бар ұшулар кешені көрсетілген, 4-суретте аэротриангуляция нәтижесінде алынған нүктелердің тығыз бұлтты көрсетілген.

Тығыз бұлт қатесіз салынғандықтан, сіз reconstruction (қайта құру) процесін бастауыңыз керек. Дәл осы процесс модельді өзі жасайды. 5-суретте өнім жұмыстың нәтижесі болып табылады. Яғни 3D нақты координаттары бар рельеф моделі көрсетілген. Оның көмегімен объектінің қашықтығын, ауданын және тіпті көлемін есептеуге болады [3].



Сурет 3- Ұшу кешені мен координаталық нүктелері



Сурет 4 - Аэротриангуляция нәтижесінде салынған тығыз нүктелер бұлты



Сурет 5- 3D өнімі (моделі)

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 А.А.Шоломицкий, Б.Н.Ахмедов, Т.М.Медведская – Исследование точности построение моделей по алгоритму SIFT для большепролетных сооружений – Вестник СГУ-ГиТ, Том 26, №3, 2021.

2 Д.В.Лисицкий, П.Ю.Бугаков – Использование возможностей применения современных редакторов трехмерной графики и анимации в картографии.

3 <https://docs.bentley.com/LiveContent/web/ContextCapture%20Help%20v4.5-v6/ru/GUID-249266F7-ACB4-4E81-B466-389E4CE10CAE.html>

Жетекші: т.ғ.к., Капасова А.З.

ӘОЖ 72.728

МҰРАЖАЙЛАРДЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ТАРИХИ АСПЕКТИЛЕРІ

Шомишбаева А., 3 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

"Тарихқа терезелер", "жад қоймалары" – мұның бәрі мұражайлар туралы. "Мұражай" (грек тіл. "mouseio") – музға арналған орын. Мұражайдың тарихы ежелгі дәуірден басталады. Қазіргі мұражайдың тарихы ежелгі Грециядан, грек мұражайларынан – мұражайларға арналған ғибадатхана кешендерінен бастау керек. Грек мұражайы қазіргі заманғы мұражаймен әлеуметтік құбылыс ретінде аз ортақ болса да, бұл қасиетті тоғаймен қоршалған ғибадатхана болды. Бұның құрметіне бес жылда бір рет жалпы грек мерекелері ұйымдастырылды, онда ақындар, әншілер, музыканттар, бишілер және т. б. жарысты. Сол кездегі мұражайды қазіргі мұражаймен байланыстыратын жалғыз нәрсе-грек ғибадатханалары, қазіргі мұражайлар сияқты, белгілі бір құндылықтар жиналатын орын болды. Грек саясатының астанасындағы Афина ғибадатханасы бәріне есте қалады. Сондай-ақ, мұражайларда құдайлардың мүсіндері орнатылды, батырлар, ерекше азаматтар, қазыналар жиналды және т.б. кейде мұражайлар, басқа ғибадатханалар сияқты, өз құндылықтарын көрсетті (іс жүзінде ғибадатханаға келген кез-келген адам құдайлар мен батырлардың мүсіндерін көре алды).

Қазіргі мағынада мұражайлар - бұл мәдени ескерткіштерді зерттеумен және сақтаумен, сондай-ақ білім беру мақсаттарымен айналысатын мекемелер жетерлік. Бастапқыда мұражай сөзі кез-келген коллекцияны білдірді, бірақ уақыт өте келе бұл ұғым экспонаттар орналасқан үйлер мен ғимараттарды білдіре бастады.

Қазіргі заманғы мұражайдың алғашқы прототипі Александрияда 290 жылы Мусейон деген атпен құрылды. Ғимарат көптеген бөлмелерге ие болды және олардың бірінде біздің заманымызға дейін сақталмаған әйгілі Александрия кітапханасы болды. Оқу залы, асхана және басқа да бөлмелер болды. Бірте-бірте ғимарат кеңейіп, оған толтырылған жануарлар сияқты жаңа экспонаттар қосылды, олар кейіннен оқу құралы ретінде пайдаланылды.

Ежелгі Грецияда мүсіндер, мүсіндер және басқа да өнер туындылары сияқты соғыстар кезінде басқа халықтардан алынған өнер мен Мәдениет нысандары бар үй-жайлары болған. [1]

Орта ғасырларда храмдар мен ғибадатханаларда өнер туындылары ұсынылды (зергерлік бұйымдар, қолжазбалар). 18 ғасырда Лоренце де Медичи мүсін бағы деп аталатын нәрсені жасауды бұйырды. Дәл осы ғасырларда ұзын дәліздері бар ғимараттар салу сәнге айналды, оларда суреттер мен мүсіндер бар. Уақыт өте келе сән өзгерді және "кеңселер" деп аталатын бөлмелер – өнер туындыларын орналастыруға арналған бөлмелер құрыла бастады. Бұл Италияда, содан кейін Германияда, содан кейін бүкіл Еуропада тез таралды. Германиядағы кеңселермен қатар ерекше заттар жиынтығы жасалды (Wunderkammer).

Көптеген кішігірім коллекциялар үлкенірек болып біріктіріліп, заманауи мұражайлар құрылды. Ең алғашқы заманауи мұражай-1753 жылы ашылған Лондондағы Британ мұражайы. Алғашқы қоғамдық мұражай 1793 жылы ашылған Лувр болды.

Қазақстан Республикасында мұражай құрылысы XIX ғасырдың соңынан басталды. 1883 жылы тұңғыш Семей тарихи-өлкетану мұражайы ашылды. Астанада 8 мемлекеттік мұражай (Қазақстан Республикасының Ұлттық мұражайы, тарихи-өлкетану мұражайы, бейнелеу өнері мұражайы, Сәкен Сейфуллин мұражайы және т. б.)

Қазақстанда Орталық Азиядағы ең үлкен музей ашылды. Оның құрылысы үш жылға жуық уақыт бойы жүргізілді, осы уақыт ішінде жоба бірнеше рет қайтақаралды. Нәтижесінде жоспарланған 63 мың шаршы метрдің орнына Ұлттық музейдің аумағы 74 мыңға дейін өсті. Кешенді қалпына келтіру шеберханалары, зертханалар мен кітапхана бар. Әр бөлменің өзіндік температуралық режимі және желдету жүйесі бар. [2]

Қазақстан тарихының ұлттық мұражайы жалпы ауданы 74 мың шаршы метр жеті блоктан (екі қабаттан сегіз қабатқа дейін) тұрады. Мұражайдың құрамында келесі залдар бар: ежелгі және Ортағасырлық тарих залы, тарих залы, Алтын залы, этнография залы, Тәуелсіз Қазақстан залы, Астана залы, қазіргі заманғы өнер залы.

Айта кету керек, қазіргі заманғы мұражайлар жеке коллекция негізінде құрылады. Көптеген танымал адамдар өз коллекцияларын оны кеңейту, бай ету және көпшілікке көрсету үшін құрбан етті. Мұндай меценаттар көбінесе өнер туындыларын жинауға демеушілік жасады, осылайша мұражайлар құруға көмектесті.

Мұражай ісіне ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі дамуын қорытындылай келе, оның дамуының негізгі кезеңдерін бөліп көрсетеміз:

1) музей алдындағы (прото музейлік) жинау – ежелгі заманнан XIV – XV ғғ. Шегіне дейін.;

2) мұражайды әлеуметтік – мәдени құбылыс ретінде қалыптастыру, коллекцияны мәдениеттің ерекше саласына бөлу, элиталық ("жабық" типті) мұражайлар құру – XIV-XV ғасырлар шегі.;

3) музей ісінің мәдениеттің дербессаласы ретінде қалыптасуы, музейлердің жаңа бейіндерінің пайда болуы; музейді көпшілікке айналдыру – XVIII ғасырдың аяғы – XIX ғасырдың 1-жартысы.;

4) музейтанудың (музейтанудың) ғылыми пән ретінде қалыптасуы, оның жекелеген құрамдастарының (музографияның, музей педагогикасының және т. б.) пайда болуы, музейлердің жаңа бейіндік топтарының қалыптасуы және музейлердің қазіргі бейіндік сыныптамасының қалыптасуы, мемлекет аралық (дүние жүзілік көрмелер) деңгейде бірігудің алғашқы әрекеттері – XIX ғасырдың 2-жартысы – XX ғасырдың басы.;

5) музейлердің жаңа типтері мен бейіндік топтарының пайда болуы, музейтануға техниканы белсенді енгізу, музейтануды (музейтануды) дербес пән ретінде ресімдеу, мәдени мұраны сақтау проблемалары мен айналысатын халықаралық ұйымдардың рөлін қалыптастыру және күшейту, осы салада халықаралық құқықты қалыптастыру – XX – XXI ғғ. басы. [3]

Мұражайлар өте күрделі құрылым. Көбінесе бір реттік іс-шаралар үшін көрмелерге бейімделген бөлмелер қолданылады.

Мұражай ғимараттары көптеген талаптарға сай болуы керек. Жарықтандыруды ұйымдастыру, көрмезалдарының орналасуы, кешеннің өткізу қабілеті, барлық инженерлік жүйелердің олар орындауы керек міндеттерге сәйкестігі маңызды рөл атқарады. Көптеген жағдайларда көмекші бөлмелердің маңыздылығын бағаламаңыз.

Бұл аспектілер жобалау кезеңінде де ескерілуі керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Степанов А. В. Объемно-пространственная композиция / А. В. Степанов. — М.: Архитектура С, 2007.
- 2 Сулейменов С.М. Из истории градостроительства Казахстана (1946-1960 гг.) А.: АН РК, 1992.
- 3 Assessment & evaluation in higher education / Bimonthly ISSN: 0260-2938 // Routledge journals, Taylor & Francis ltd, 4 Park square, Milton park, Abingdon, England, Oxfordshire, ox14 4rn

Жетекшісі: Картабаева Г.С.

ӘОЖ 528.2/5

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ДАЛА ӨРТТЕРІНІҢ ГАЖ ЖӘНЕ ЖҚЗ БОЙЫНША ЗЕРТТЕЛУІ

Шофербек А., 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

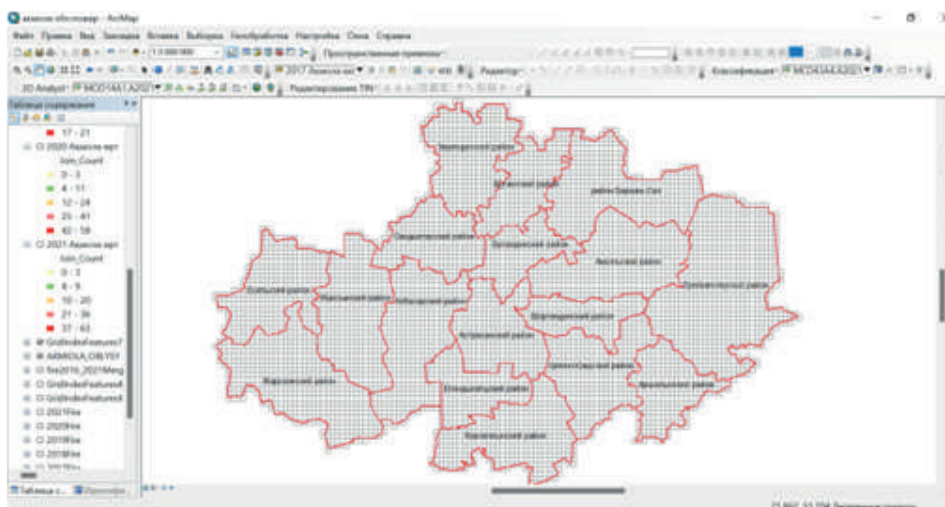
Алдымен біз өрттің не екенін егжей-тегжейлі анықтап, өрттің ықтимал себептерін, сондай-ақ өрттің алдын алу және жою жолдарын білуіміз керек. Өрт - арнайы ошақтан тыс заттардың, материалдардың және газ-ауа қоспаларының басқарылмайтын, санкцияланбаған жануы және елеулі материалдық залал келтіретін, объектілердегі және жылжымалы құрамдағы адамдардың зақымдануына әкеп соқтыратын, олар сыртқы және ішкі, ашық және жасырын болып бөлінеді. Бұл жануы заттардың сипатталатын елеулі өлшемдерімен тарату, жоғары температура және ұзақтығы үшін қауіп төндіретін адамдар.

Дала өрттері - бұл даланың өсімдік жамылғысы бойынша өрттің стихиялық, бақыланбайтын таралуы. Дала өртінің жылдамдығы орманнан бірнеше есе жоғары. Дала өрттерінің түрлері Дала және орманды дала аймақтарында әртүрлі өрттер болуы мүмкін, олар динамикасы, даму ерекшеліктері, жанғыш материалдардың түрлері бойынша ерекшеленеді, бұл өз кезегінде оларды сөндіру әдістері мен әдістеріндегі айырмашылықтарды анықтайды. Көбінесе, әсіресе ірі өрттерде, әр түрлі қауымдастықтардың элементтері және әртүрлі табиғи жанғыш материалдар бар. Мысалы, дала учаскелері ағаш-бұта өсімдіктерінің кішкентай фрагменттерімен кезектесіп, алқаптарда қамыс қопаларына айналуы мүмкін, ал ескі каналдар мен көктемде үнемі құйылатын жерлерде шіріген өсімдік массасы немесе тіпті шымтезек болуы мүмкін. Дегенмен, даладағы өрттердің негізгі түрлерін шартты түрде ажыратуға болады. Дала өрттерінің шығу себептері. Зерттеу жұмысында біз даладағы өрттің ықтимал себептерін тексереміз, сондай-ақ әртүрлі климаттық жағдайларда өрттің таралу жылдамдығы бойынша әртүрлі жерлерді зерттейміз. Талдауда геоақпараттық жабын форматында ұсынылған спутниктік әдістермен тіркелген өрттер туралы деректер пайдаланылды (ГАЖ қабаты). Қосымша талданды метеорологиялық ақпарат Банкі бұл даму үшін экстремалды жағдайларды қалыптастыратын факторларды анықтауға мүмкіндік берді, өрттер және дала өрттерінен кейінгі апатты әсерлер.

Географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ), кеңістік базасының құрастырушысы және әр келкі мәліметтер мен ақпараттарды біріктірудің негізі ретінде аумақтық басқармалардағы шешімдерді қабылдаудың басты элементі болып саналады. Әлемдік тәжірибе табиғи ре-

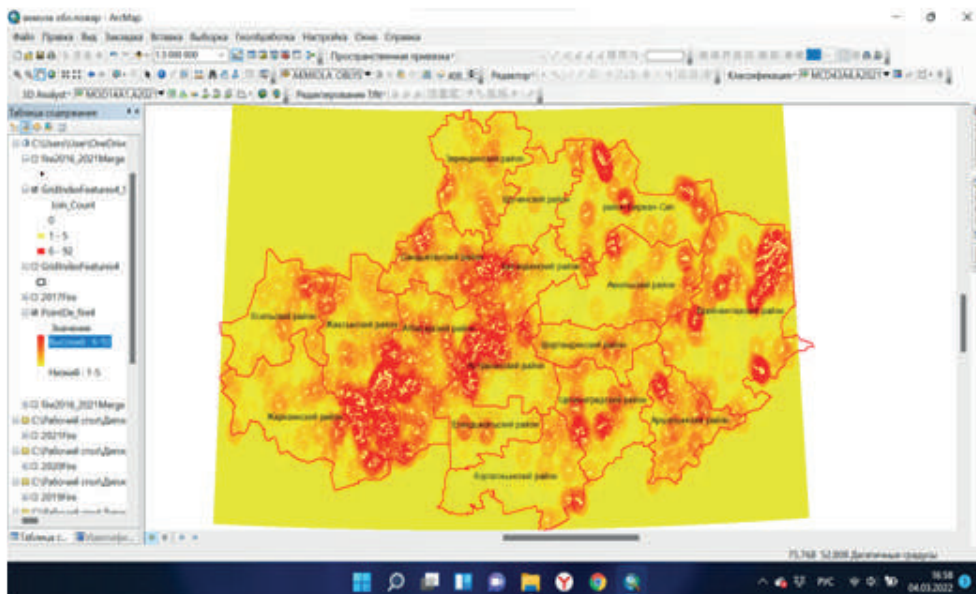
сурстарды, инфрақұрылымдарды, қоршаған ортаның ахуалын, жалпы аумақты тиімді басқару ГАЖ-дың ықпалына қатысты екенін көрсетіп отыр. ГАЖ өз бағытын дамыта отырып, ақпараттық технологиялармен шешілетін көптұрғыдағы мәселелерді шешуде қолданылуда. Бұл технология негізгі үш рөлді атқарады - геоақпараттық қосымшалар үшін қолданбалы технологиялық тұғыр ретінде, геокеңістіктік мәліметтерді ақпараттық жүйеде басқару және кеңістіктік мәліметтер базасындаға әр түрлі ақпараттарды біріктіру ортасы ГАЖ-дың технологиялық ортасы басқару шешімдеріне ықпал ете отырып, жан-жақтан тоғысқан талдауларға қолдау көрсетеді. Жалпылама тілмен айтқанда, ГАЖ – ғаламда болып жатқан барлық құбылыстар мен нысандарды талдау мен карталауға арналған жаңашыл компьютерлік технология.

Жерді қашықтықтан зондтау(ЖҚЗ)-бұл объектімен, аумағымен немесе құбылысымен тікелей байланыссыз ақпарат жиналатын процесс. Жерді қашықтықтан зондтау әртүрлі өлшеу платформаларынан: ұшақтар мен ғарыштық аппараттардан (ұшақтар, тікұшақтар, ғарыштық аппараттар, спутниктер және т.б), кемелер мен суасты қайықтарының және жердегі станциялардан жүзеге асырылатын байланыссыз тексерулердің барлық түрлерін қамтиды. Жасанды серіктер арқылы Жерді қашықтықтан зондтау мәліметін алатын түрлі бағдарламалар бар, ол Landsat, Radarsat, Spot Image, Indian Remote Sensing, Spot imaging және Earth watch. Енді Ақмола облысындағы дала өрттерінің ГАЖ және ЖҚЗ бойынша зерттелуіне тоқтасақ. Яғни Ақмола облысындағы бес жыл аралығындағы дала өртін ГАЖ және ЖҚЗ әдісімен анықтадым. Бұл жұмысты мен ArcGis, Sas Planet бағдарламаларымен және Fire Map, Landviewer сайттарының көмегімен жасадым. Ең алдымен ArcGis бағдарламасына Ақмола облысының аудандарға бөлінген шейп файлын жүктедім. Fire Map сайты арқылы термалдық нүктелерді жүктедім, яғни, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 жылдар аралығындағы термалдық нүктелерді жүктедім. Оларды ArcGis бағдарламасына салдым.



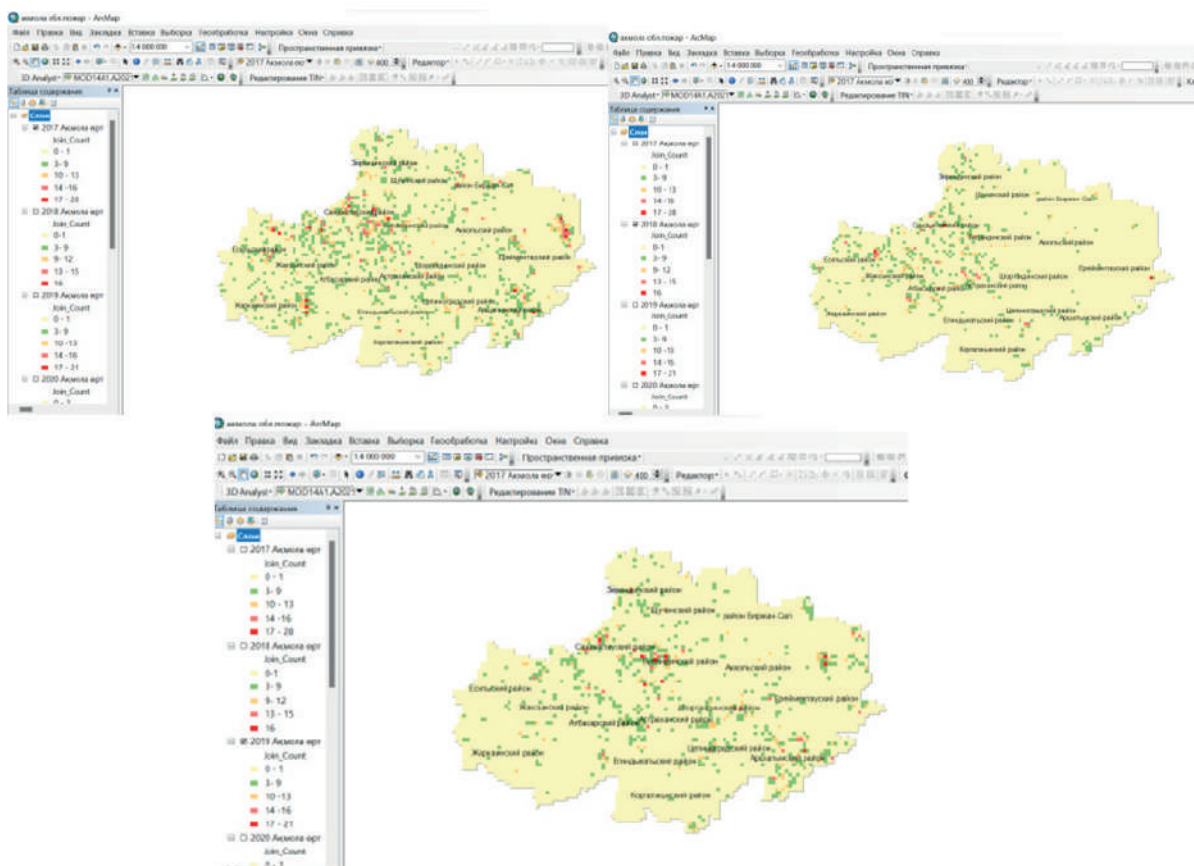
Сурет 1 - Индекстік тор

Индекстік тор құрылғаннан кейін, тор тығыздығын анықтадым. Ол үшін ArcGis бағдарламасындағы «ArcToolbox» қосымшасына кіріп, «Spatial Analyst» ті таңдап, оның ішінен «Плотность точек» қосымшасын бастым. Бұл бізге бес жыл ішінде қай жерде көп дала өрті болғанын көрсетеді.

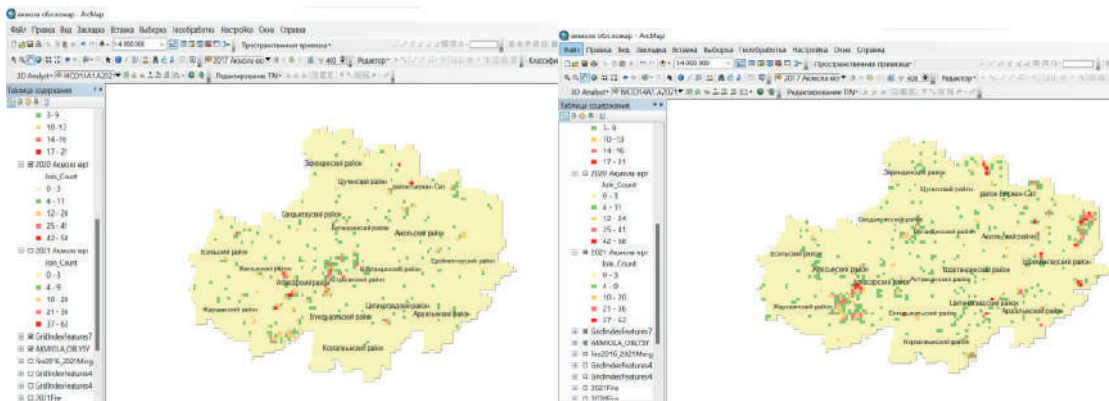


Сурет 2 - Ақмола облысының 2017-2021 жж дала өрті көп болған жерлердің көрінісі.

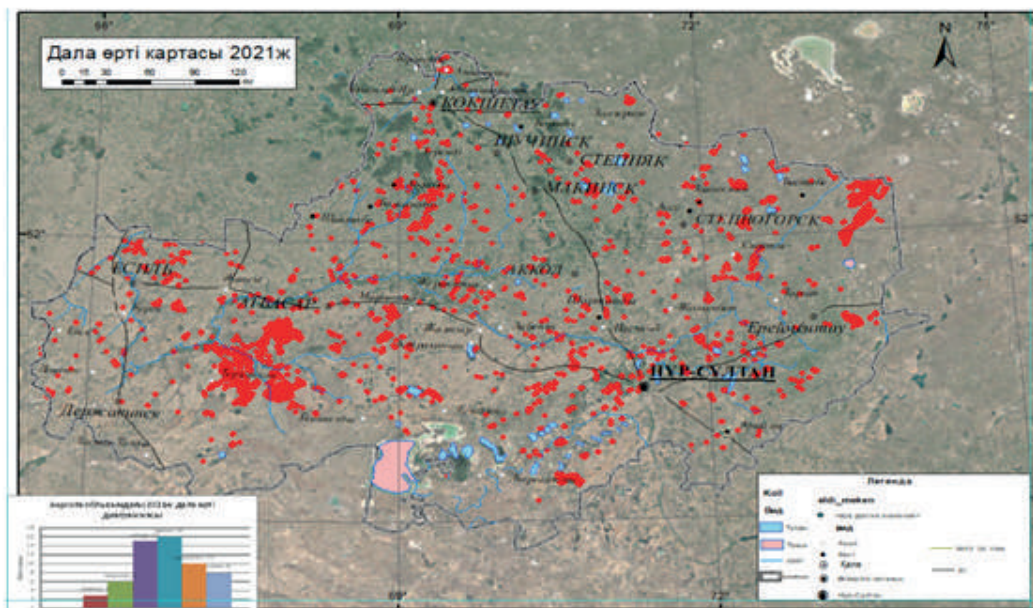
Әрбір жылға анализ жасадым, яғни әрбір жылда қанша дала өрті болғанын анықтадым. Өрттің ең аз және көп болған жерін анықтадым. Ол үшін «ArcToolbox» қосымшасына кіріп «Анализ» және «Наложение» оның ішінен «Пространственное соединение» қосымшасына кіріп, әрбір жылды таңдап жасадым. Одан кейін әрбір шыққан нәтижеге классификация жасадым.



2017, 2018 және 2019 жыл



2020жыл және 2021жыл
 Сурет 3 - Ақмола облысының дала өртінің 5 жылдық анализі



Сурет 4 - Ақмола облысының физикалық картасы және өрттің термалдық нүктелері



Сурет 5 - Бес жыл ішіндегі дала өрті диаграммасы

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Fire Map сайты[<https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/>]
- 2 [<https://www.myuniversity.ru/>]Безопасность жизнедеятельности/Степные пожары/222428_2484568_страница1.html

3 [Методичка - Начало работы в ArcGIS, 2010]

4 Турлапов В.Е. Геоинформационные системы в экономике: учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: НФ ГУ-ВШЭ, 2007. – 118 с.

УДК 721.011.12

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫХ ЦЕНТРОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА

Яковлева А. И., студент 5 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Ситуация с общественно-деловой застройкой в региональных условиях Северного Казахстана крайне неоднозначная. Исходя из этого, в крупных городах проблематика деловой застройки не стоит так остро, как в более мелких. Научно-технический прогресс, повышение интереса и востребованности к онлайн и удаленному формату работы, современные направления в сфере архитектурного проектирования требуют новейших и наиболее функциональных подходов в проектировании. В связи с этим, анализ формирования, определение основных направлений в развитии общественно-деловых центров, в том числе дальнейшей перспективы их развития, является актуальной задачей для архитектуры Казахстана, а также для теории и практики в архитектурно-строительной сфере в целом.

Периодика формирования общественно-деловых центров тесно связана с историческим фактором, влияющая на развитие делового центра как самостоятельного объекта. На рубеже XX-XXI веков началось образование нового вида деятельности в жизни человека – бизнес. Вести собственный бизнес может практически каждый человек; под словом бизнес стали понимать дело, приносящее доход. Впервые термин «бизнесмен» получил широкое распространение в эпоху капитализма. Место его работы стали называть офисом, а здание, где расположены офисы многих бизнесменов – бизнес-центр. Деловые функции в Казахстане проявились в формировании торговых, административных, общественных зданиях в центральной части относительно крупных городов. [1]

Одним из ключевых влияний на разработку и создание архитектурно-планировочного решения являются природно-климатические факторы.

Главной особенностью региона является резко-континентальный климат, отличающийся своей продолжительностью зимнего периода в 5-5,5 месяцев, с устойчивым снежным покровом и наличием метелей, гололеда, и при этом в противовес очень жаркому, сухому и короткому лету.

Теплый период года продолжается с середины апреля до конца октября и составляет в среднем около семи месяцев. Холодный период продолжается с ноября до начала апреля и характеризуется устойчивым снежным покровом на протяжении всего периода. Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца – июля составляет 18,5-21,5°C, а самого холодного – января – 13-18° мороза.

Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с. Годовой максимум ветра по области в пределах 20-34м/с, порывы до 30-48м/с. Преобладающее направление ветра по расчетам за год по территории области отмечается юго-западные ветра с повторяемостью 40-55%.

Проектирование общественно-деловых центров также обуславливается социально-экономическими факторами. Учитываются групповые, национальные, возрастные и профессиональные потребности населения. Рост экономики, увеличение населения числен-

ности городов, рост ВВП на прямую связаны с ростом числа БЦ в городах. Формирование БЦ в структуре современных городов повлияло на расширение классификации типов деловой недвижимости по состоянию социально-экономического статуса, комфортабельности помещений. [2]

Научно-технический фактор является одним из самых прогрессивных факторов современности, влияющий на всю деятельность и окружение человека, в том числе и на архитектуру. С развитием и совершенствованием строительных технологий, ростом населения в городах и множеством научных и технических достижений, организация бизнес-центров, особенно в составе крупных торговых комплексов, приобретает сложный специализированный характер. В то же время их качественные характеристики, параметры и элементы пространственных зон, принципы организации и ситуации применения непрерывно совершенствуются. Не прекращается развитие системы композиционных принципов, которая связана с возникновением новых интегрированных типов зданий с включением бизнес-центров как связующих элементов с центральной или коммуникативной нагрузкой, усложнением эмоциональных требований к внутренним пространствам, развитием градостроительства и научным исследованиям транспортных и грузовых потоков, изменением эстетических представлений и самих элементов архитектуры. Опираясь на достижения в области науки современные решения могут помочь устранить негативное влияние климатических условий, создав свой уникальный микроклимат внутри объекта: возможность регулировать температуру в помещении, относительную влажность, яркость освещения с помощью инновационных систем климат-контроля. На облик современных зданий общественно-делового назначения научно-технический фактор также оказывает влияние. Стремительно развивается «зеленое строительство» и концепция «умного бизнес-центра». Принцип «зеленого строительства» заключается в снижении расхода ресурсов, таких как электроэнергия, топливо и тд., и в том, чтобы как можно эффективней минимизировать выбросы, тем самым оказывать меньшее негативное влияние на окружающую среду. За счет «зеленых крыш» можно во много раз снизить негативное влияние излишнего выброса тепла в атмосферу. Такое решение актуально для сооружений общественно-делового типа, так как постоянная работа стационарных компьютеров, оборудования серверных помещений – выделяют немало тепла. [3]

Решения «умного бизнес-центра» помимо оптимизации и автоматизации внутренних процессов в здании, систем видеонаблюдения и регулировки потребления электричества, также могут быть отражены непосредственно в облике здания. При разработке архитектурно-планировочного решения делового центра еще на этапе эскизного проекта заказчику можно выдвинуть на рассмотрение внедрение солнечных панелей в фасад здания для экономии электроэнергии. Альтернативные источники энергии актуальны, экологичны и экономичны, если брать в расчет сэкономленные средства, которые будут потрачены на обслуживание здания в будущем при его эксплуатации.

Новейшие достижения в науке и технологиях – полностью меняют представление внутренней и внешней концепции здания современного бизнес-центра. Это не просто здание с офисными помещениями, а целая система офисных пространств, пронизанных автоматизированными технологиями, удобнейшей эргономикой и зонированием, включающим в себя всё необходимое для комфортной организации рабочего процесса на протяжении всего дня, при всём при этом оказывающее минимальное вредное влияние на окружающую среду. [4-5]

Международный опыт показывает необходимость внедрения «зеленых» и энергоэффективных технологий, такие как генераторы энергии, в объемно-планировочные решения современных сооружений, архитектура делового типа не является исключением. Необходим переход к неисчерпаемым источникам энергии, не наносящих вред окружающей среде и имеющих свободную доступность к использованию в строительстве. Существенный вклад в изучение архитектурно-планировочного решения и формированию

структуры функционального зонирования общественно-деловых центров внесли труды Гельфонд А. Л., Игнатъевой В. Г., Прокопенко О.

Изучив теоретический материал о формировании общественно-деловых центров, путем применения методов научных исследований была сформулирована определенная модель. Однако, если рассматривать данную модель в перспективе ее дальнейшего использования, она требует более современных решений в плане организации функционального пространства.

Список использованной литературы

- 1 Игнатъева Н.В. Современные тенденции развития деловых центров в крупных городах Казахстана: Автореф. – Алматы: АО «Казахская головная архитектурно-строительная академия», 2010. – 30 с.
- 2 Гельфонд А.Л. Деловой центр как новый тип общественного здания. Монография. - Нижний Новгород - Н.Н.: - 2002. - 121с.
- 3 Viktor Pukhkal, 2014. Eksperimentalna ocena parametara toplotnog fluksa grejnih tela [Experimental Estimate of the Heat Flow Parameters of Heating Appliances]. Volume 12, Issue 1, 2014
- 4 Прокопенко О. Общественные здания. Проектирование бизнес-центров, торговых комплексов, магазинов и кафе. – М.: Ridero, 2018. – 251 с.
- 5 Борисова В.Г. Бизнес-центр как многофункциональное общественное здание: Статъя – Пенза: «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», 2004. – 1 с.

Научный руководитель: Корнилова А.А., профессор

Секция

ТҮРАҚСЫЗ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР ЖАҒДАЙЫНДА БИЗНЕС-ОРТАНЫ ЖӘНЕ ҚАРЖЫ ЖҮЙЕСІН БАСҚАРУ

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-СРЕДОЙ И ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМОЙ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

УДК 657.16

БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ КАК ИСТОЧНИК АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Абдрахманова И.Р. студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

В результате своей деятельности любое предприятие осуществляет какие-либо хозяйственные операции, принимает те или иные решения. Практически каждое такое действие находит отражение в бухгалтерском учете. Для эффективного управления предпринимательскими структурами важное значение имеет наличие у менеджеров необходимой информации и умение ею пользоваться. Эту информацию надо уметь соответствующим образом обработать, сделать правильные выводы и использовать их с целью принятия управленческих решений по повышению эффективности производства. На основе ана-

лиза выявляются причины и факторы, оказавшие влияние на изменение состояния изучаемых показателей хозяйственной деятельности, разрабатывая рекомендации для принятия управленческих решений по устранению выявленных недостатков и повышению эффективности использования финансовых и материальных ресурсов.

Финансовая информация связана с анализом двунаправленной связью: с одной стороны, анализ получает данные из экономической информации предприятия, которая является исходной точкой проведения анализа, а с другой стороны, что более важно, в результате проведенного анализа возникает информация нового качества, используемая руководством или собственниками предприятия при принятии управленческих решений и планировании дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта [1].

Анализ бухгалтерской финансовой отчетности представляет собой процесс оценки прошлого и текущего финансового состояния, и результатов деятельности предприятия. При этом главной целью анализа финансовой отчетности является прогнозирование будущего состояния предприятия на основе тенденций, выявленных в результате анализа прошлого и текущего состояний.

Информация, представленная в финансовой (бухгалтерской) отчетности, очень важна для оценки состояния финансовых ресурсов, рационального их размещения, эффективного использования, сохранения и приумножения собственных оборотных и основных средств достигнутых результатов, а также правильности и своевременности уплаты налога государственный бюджет [1].

Руководителям предприятий не обязательно знать методы составления финансовой отчетности, методику учета хозяйственных операций, однако каждый руководитель должен владеть информацией, заложенной в финансовой (бухгалтерской) отчетности, так подписывая эти документы, он несет ответственность за их достоверность. Он должен быть уверен в правильности и реальности бухгалтерского баланса и других форм финансовой отчетности, уметь определить финансовое состояние предприятия: ликвидность, платежеспособность, финансовую устойчивость и рентабельность предприятия и изменение по сравнению с прошлым годом, видеть их причины. В связи с этим руководитель предприятия должен уметь читать бухгалтерскую (финансовую) отчетность, т. е. видеть цифры, содержащиеся в бухгалтерской (финансовой) отчетности, всю картину состояния, изменения и использования ресурсов, а также эффективность использования имущества (нематериальных, основных и оборотных средств) предприятия [2].

По доступности информацию можно разделить на открытую и закрытую (внутреннюю). Информация, содержащаяся в бухгалтерской отчетности, выходит за пределы хозяйствующего субъекта и является открытой информацией. Эту отчетность принято называть финансовой, в отличие от управленческой отчетности. Каждый хозяйствующий субъект разрабатывает свои плановые показатели, нормы, нормативы, тарифы, лимиты, систему их оценки и регулирования своей финансовой деятельности. Эта информация составляет его коммерческую тайну, а иногда ноу-хау. Как правило, это данные управленческого учета и управленческой отчетности. Годовая бухгалтерская отчетность состоит из основных форм [3]:

- «Бухгалтерский баланс»;
- «Отчет о финансовых результатах».
- «Отчет об изменениях капитала»;
- «Отчет о движении денежных средств».

Бухгалтерская отчетность в условиях рынка представляет интерес для внутренних и внешних пользователей.

К внутренним пользователям относятся: вышестоящее руководство, а также менеджеры соответствующих уровней. Они на основе данных отчетности и их соответ-

вующей обработки определяют правильность принятых инвестиционных решений и эффективность структуры капитала, определяют основные направления дивидендной политики и принимают управленческие решения по дальнейшей эффективной работе организации [4].

Внешние пользователи бухгалтерской отчетности, как правило, делятся на две группы:

- непосредственно заинтересованные в деятельности организации;
- непосредственно не заинтересованные в ней. К первой группе относятся собственники средств организации, которые заинтересованы в увеличении доли собственного капитала, и лица, оценивающие эффективность использования ресурсов руководством организации. К ним, в свою очередь, можно отнести:

1. акционеров, учредителей организаций, кредиторов и т. п.;
2. поставщиков и покупателей, определяющих надежность деловых связей с данным клиентом;
3. государство, в лице налоговых органов;
4. служащих компании, которые заинтересованы в работе предприятия как получающие заработную плату с перспективой дальнейшей работы на данном предприятии [5].

Вторая группа пользователей бухгалтерской отчетности - это те, которые непосредственно не заинтересованы в деятельности компании, но по тем или иным причинам должны изучать бухгалтерскую отчетность предприятия с целью защиты интересов первой группы. К ним можно отнести: аудиторские и консалтинговые службы, биржи ценных бумаг, юристов, информационные агентства, торгово-производственные ассоциации, профсоюзы и др. Степень реализации возможностей финансовой отчетности в значительной мере зависит от профессиональных и личностных качеств того, кто пользуется ими [6]. Руководители предприятий должны иметь достаточный уровень компетенции в общеэкономических вопросах, уметь читать бухгалтерский баланс и другие формы финансовой отчетности, видеть взаимосвязь цифр, приведенных в отдельных статьях отчетности. Так, на основании данных, приведенных в бухгалтерском балансе, можно определить: источники образования средств; наличие оставшейся суммы нераспределенной прибыли; задолженность бюджету; сумму и структуру активов предприятия; объем основных и оборотных средств; сумму и долю дебиторской и кредиторской задолженностей в общей сумме хозяйственных средств; ликвидность и платежеспособность; финансовую устойчивость предприятия [7].

Значение бухгалтерской отчетности характеризуется ее возможностью способствовать решению ряда важных задач, связанных с использованием учетной информации:

- 1) при составлении бухгалтерской отчетности обеспечивается фильтрация и систематизация учетной информации, выбираются показатели, существенные для характеристики результатов работы организации и устраняется избыточная информация, не имеющая значения для пользователей данного уровня. Отчетные показатели сводятся в систематизированные;

- 2) финансовая отчетность служит источником информации для финансового анализа. На основе ее показателей дается экспресс-оценка состояния имущества организации и его источников, определяется финансовая устойчивость, платежеспособность и доходность организации и выявляются тенденции ее развития;

- 3) по информации финансовой отчетности оценивается выполнение плана. По отклонениям отчетных показателей от плановых можно судить о качестве планирования, возможных резервах улучшения итоговых показателей, работы организации, необходимости уточнения плановых расчетов. Информация бухгалтерской отчетности служит базой для последующего планирования;

4) финансовая отчетность - это основное средство коммуникации, обеспечивающее внешним пользователям возможность оценить финансовое состояние организации [7].

Для благополучного осуществления функций, возложенных на финансовую отчетность, она должна соответствовать следующим ключевым требованиям:

- гарантировать достоверность и реальность данных, которые обеспечиваются документальным подтверждением всех записей, а также проведением процесса инвентаризации;

- придерживаться законов оценки статей отчетности (распределение по соответствующим отчетным периодам прибылей и убытков);

- обеспечивать своевременное получение данных, для оперативного управления хозяйственной деятельностью [3].

Таким образом, дополнения, вносимые в бухгалтерскую отчетность, усиливают ее аналитическое значение для принятия управленческих решений по повышению эффективности использования финансовых ресурсов и улучшения финансового состояния предприятия. Эти сведения также способствуют улучшению проведения взаимной сверки по организациям о достоверности и реальности наличия активов предприятия, дебиторской и кредиторской задолженности.

Список использованной литературы

1 Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.), доступно по адресу: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=36148637&pos=6;-42#pos=6;-42

2 Закон Республики Казахстан от 28 февраля 2007 года № 234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 год), доступно по адресу: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30092011

3 Khelil I., Khlif H. Internal auditors' perceptions of their role as assurance providers: a qualitative study in the Tunisian public sector // Meditari accountancy research. – 2021. - № 2. – С. 122-135.

4 Шаукерова З.М., Ахметова А.Е. Финансовый учет 1. Учебное пособие – Астана: КАТУ им. С. Сейфуллина, 2016. - 181 с.

5 Утибаев, Б.С., Байдаков, А.К., Утибаева, Г.Б., Ахметова, Д.Т., Жунунсова, Р.М., Туkenова Б.И. (2018), Финансовая отчетность и методика анализа ее показателей, Издательство КазАТУ им С.Сейфуллина, Нур-Султан.

6 Абдыкерова Г.Ж., Туkenова Б.И., Акылова П.Р. Аудит: Учебное пособие. -Астана:КАТУ им. С. Сейфуллина, 2016.-145с.

7 Комплексный экономический анализ/ Б.С. Утибаев, К.Т. Аленова, Д.Т. Ахметова и др. – Астана: КАТУ им. С. Сейфуллина, 2016.-202с.

Научный руководитель Абдыкерова Г.Ж.

ЭКОНОМИКАНЫ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕПТЕГІ РЕФОРМАЛАР

Агибаева А., 3 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Цифрлық экономиканың дамуы экономиканың барлық түрлеріне, соның ішінде бухгалтерлік есеп процестеріне әсер етеді, соған байланысты бухгалтерлік есеп ғылым ретінде және шаруашылық есептің саласы ретінде соңғы онжылдықтарда технологиядағы инновацияларға байланысты елеулі өзгерістерге ұшырады. Цифрлық технологиялардың дамуы ақпаратты жинау процесін айтарлықтай жылдамдатуға, оны өңдеу мен сақтау жылдамдығы мен көлемін арттыруға, сондай-ақ ақпараттың сапасы айтарлықтай жоғарылаған кезде пайдаланушылар үшін ақпараттың қолжетімділігі мен тиімділігіне жағдай жасауға мүмкіндік береді.

Бухгалтерлік есеп теориясы мен есеп тәжірибесінің мазмұнын өзгерту ақпараттық және компьютерлік технологиялардың дамуымен, математикалық модельдеумен, экономикалық процестерді басқару жүйелерінің жаңаруымен байланысты. Ақпараттық кеңістікке сұраныстың болуы цифрлық дәуірдің басталуының белгісіне айналуға. Осылайша, бухгалтерлік есептің даму траекториясы заманауи цифрлық технологиялардың, іргелі және қолданбалы ғылымның жетістіктерін қамтуы тиіс. Айта кету керек, деректер қағаздан цифрлық форматқа түрлендіріліп қана қоймайды, сонымен қатар іздеу, өңдеу, есеп беру синтезі, қателерді бақылау және салыстыру ІТ құралдарының көмегімен үрдістер мен олардың нәтижелерін визуализациялауды қамтамасыз етіледі [1].

Бухгалтерлік есептің теориясы мен тәжірибесі және олармен бірге бухгалтер мамандығы ІТ технологиялармен интеграцияның заманауи жағдайында дамып, өзгеруде. Мамандық өкілдері цифрлық әлеуметтік-экономикалық ортада бәсекеге қабілетті болу үшін тиісті құралдар мен құзыреттерге ие болуы қажет. Қаржы қызметі, сонымен қатар, бухгалтерлік есеп дамып және ІТ-технологияларға жыл өткен сайын тәуелді болады.

Бүгінгі күні бухгалтерлік есепті кез келген меншік формасындағы кәсіпорындар жүргізеді, ал бухгалтердің міндеттерінің тізімі, көбінесе, әрбір жеке компанияларға байланысты. Бухгалтерлік есепті толықтай автоматтандыру бухгалтердің қолмен жинақтаған ақпараттардан босата алады. Сондықтан технологиялық инновациялар (блокчейн, жасанды интеллект, BigData, 1С-Бухгалтерия) мен бухгалтерлік құзыреттіліктердің үйлесімі бухгалтерлік есептіліктің үлкен өзгерістерге ұшырауына себеп етуде. Ақпараттық экономика талаптарына сәйкес, бухгалтерлік есепті ІТ-жаңғырту бағдарламалық, ақпараттық, ұйымдастырушылық-әдістемелік құрамдас бөліктерден тұруы керек. Бұл компоненттер веб-жүйенің айналасында біріктірілген негізгі ақпараттық жүйелерге айналған. Сенімді және ауқымды ақпараттық-аналитикалық жүйе ұйым қызметінің барлық құрамдас бөліктерін басқару процестерін қолдауды және автоматтандыруды қамтамасыз етеді. Жақсы жұмыс істейтін орталықтандырылған ІТ-процестерді басқару жүйесі нысанның өнімді қызметінің жоғары деңгейін қамтамасыз етуге қабілетті. Кейбір мемлекеттік кәсіпорындар заманауи ERP жүйелерін пайдалана отырып, бизнес-процестерді автоматтандырудың интеграцияланған шешімдерін белсенді түрде енгізуде [2].

ERP (Enterprise Resource Planning, кәсіпорынның ресурстарын жоспарлау) – бұл өндіріс пен операцияларды, адам ресурстарын, қаржылық менеджментті және активтерді басқаруды біріктіруге арналған ұйымдық стратегия. Ол кәсіпорынның ресурстарын үздіксіз теңгерімдеуге және оңтайландыруға бағытталған мамандандырылған интеграцияланған қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз ету пакеті арқылы жалпыға ортақ пайдалануды қамтамасыз етеді. Дәл осы кәсіпорындар ішкі ІТ-инфрақұрылымын жаңғыртудың жаңа кезеңінің мысалы: автоматтандырудан біріктірілген басқару жүйелеріне көшу.

Бухгалтерлік есепті цифрландырудың салдары жаңа өңдеу концепцияларының синергиясы жағдайында мүмкін, атап айтқанда:

- нақты уақыт режимінде операциялардың қаржылық-шаруашылық қызметін есепке алу (РТА);

- электрондық деректер алмасу — бастапқы деректерден қорытынды есеп беруге (EDI);

- әр түрлі бизнес салаларының қаржылық, басқарушылық, салық есептілігінің кеңейтілген тілі (XBRL);

- «бұлттық технологиялар» есептеулері, бұлттарға негізделген есеп операциялары;

- жасанды интеллект (АИ) заманауи технологиялық инновациялармен математикалық модельдеуді жаңғырту (бағдарламалық басқарылатын дрондарды пайдалана отырып, қоймалардағы қорларды бағалау);

- BigData – олардың тиімділігін, дәлдігін және жылдамдығын арттыру үшін есептеулерде пайдалану;

- блокчейн жүйесін жүйелеу және ақпаратты тиімді бақылау [3].

Әлеуметтік, мобильді, бұлтты технологиялардың, деректерді талдау технологияларының, заттардың интернетінің әлеуетімен бірге бухгалтерлік есепте трансформациялық өзгерістерге әкелуі мүмкін. Бұл оның тиімділігі мен басқару процестері үшін құндылығын арттырады.

Бухгалтерлік есеп тәжірибесінде үнемі өзгерістер орын алуда, оның негізгі катализаторлары соңғы жылдары блокчейн, жасанды интеллект, Big Data болып табылады. Дегенмен, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану да бизнесті дамытудың технологиялық, экономикалық және әлеуметтік-коммуникативтік аспектілерінің біркелкі еместігіне байланысты объективті сипаттағы, сондай-ақ, жылдар бойы қалыптасқан дәстүрлі әдістерді қабылдаумен байланысты субъективті белгілі бір қиындықтарды туғызады: ақпаратты, соның ішінде бухгалтерлік ақпаратты қабылдау, өңдеу, ұсыну және пайдалану және экономиканың цифрлық трансформацияларымен байланысты болашаққа қатысты белгісіздік.

Қазіргі кезеңде бухгалтерлік есепті цифрландырудың ең тиімді және танымал бағыттарының бірін қарастырайық. Соңғы он жылда бухгалтерлік есеп саласында «блокчейн» түсінігі барған сайын танымал бола бастады. Бұл технология қажетті ережелерге сәйкес салынған блоктардың үздіксіз тізбегінен (тізімінен) тұрады. Жазбалар блоктарының мұндай тізбегі пайдаланушыға таратылған ақпаратты сақтауға мүмкіндік береді. Жүйедегі әрбір келесі блок алдыңғы блок мәліметтермен байланысты және цифрлық таңбамен фиксацияланған, яғни алдыңғы мәліметтерді өзгерту мүмкін емес болып табылады. Бұл технология бухгалтерлік есеп саласында үлкен мүмкіндіктерге ие және қазіргі таңдағы өте перспективалы дамудың бір түрі.

Блокчейн бүгінгі күнге дейін келесі салаларда ең жоғары артықшылықтарға ие болды:

- криптовалюта саласы;

- банк секторы (инвестициялар);

- төлем операцияларының жүйесі;

- жермен байланысты құқықтық қатынастар (бірыңғай тізілім);

- мемлекеттік қызметтер (жеке куәлік).

Бұл технология қаржы саласында осындай танымалдылыққа ие болуы оның жұмысында теңдесі жоқ артықшылықтармен байланысты, яғни:

- 1) орындалатын операциялардың ашықтығы. Әрбір желі пайдаланушысы транзакциялар тарихын бақылай алады;

- 2) тұрақты цифрлық жазбаның болуына байланысты деректерді өзгерту, жою, қолдан жасаудың мүмкін еместігі;

- 3) блокчейнге қатысушылардың деректерді жаңартудың немесе үйлестірудің қажеті жоқ – әр адамда деректер қорының үнемі жаңартылып тұратын көшірмесі болады;
- 4) блокчейн технологиясында транзакциялардың жоғары дәлдігі мен жылдамдығына байланысты транзакциялардың жылдамдығы мен сенімділігі;
- 5) серверлер арасындағы деректерді орталықсыздандыру есебінен пайдаланушылардың және операциялардың жоғары қауіпсіздігі.

Блокчейнді енгізу үшін ең қолайлы бизнес-процестердің бірі бухгалтерлік есеп болып табылады [4].

Блокчейннің бухгалтерлік жұмыс үшін маңызды бірқатар қасиеттері бар:

- деректердің қауіпсіздігі және тұрақты жазылуы;
- белгілі бір деректерге жеке шектеулі қол жеткізу;
- контрагентке сенім болмаған жағдайда блокчейнде берілген ақпараттың сенімділігі;
- транзакциялардың жоғары жылдамдығы мен дәлдігі.

Осылайша, қазіргі тенденциялар экономикалық дамудың барлық салаларында цифрлық технологияларды қолдануды талап етеді деген қорытынды жасауға болады, әсіресе, бухгалтерлік есеп саласы жаңашылдықты қажет етеді. Оларды жүзеге асыру жолдарының бірі – қаржылық-экономикалық операцияларды есепке алу саласындағы көптеген мәселелерді шешетін блокчейн технологиясының болуы.

Ғалымдардың көпшілігі цифрлық экономикадағы бухгалтерлік есеп пен есеп беру теориясын жаңғырту саласындағы өзгерістердің негізгі нұсқаулары мыналар болады деп санайды:

- бухгалтерлік есепте ұйымның қызмет саласын көрсетуді кеңейту;
- бухгалтерлік есептің сапасы мен тиімділігін арттыру;
- жаңа есеп объектілерін анықтау және олардың санын көбейту;
- жаңа есеп объектілерін бағалаудың инновациялық әдістерін әзірлеу;
- бухгалтерлік есептің әртүрлі түрлерін біріктіру тәсілдерін қалыптастыру;
- анағұрлым озық отандық және шетелдік ақпараттық технологияларды пайдалану;
- бухгалтерлік есепті дамытудың теориялық, әдістемелік және қолданбалы аспектілерін дамыту.

Зияткерлік адами капиталы, тұтынушы базасы, инновациялық өнімдер, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар нәтижелері және т.б. болып табылатын жаңа есеп объектілерін бағалау мүмкіндіктерін зерттеуге ерекше назар аудару қажет. Экономикалық емес мәліметтерді де бухгалтерлік есепке қатысты назарға алу қажет. Бұлтты технологиялар, ашық технологиялық платформалар, электронды анықтамалық-ақпараттық жүйелер, бірыңғай халықаралық форматты құру және XBRL электронды түріндегі қаржылық есеп беру мазмұны сияқты IT-технологиялардағы жаңа әзірлемелер жүзеге асырылуда. Бұл кәсіпорынның ішкі бизнес-процестерінің жағдайын және сыртқы органы анықтайтын мәліметтерді біріктіретін осындай ұлттық есеп жүйесін құруға мүмкіндік беретіні анық [5].

Берілген тұжырымдарды қорытындылай әлеуметтік-экономикалық қатынастардың цифрлық трансформациясы кезеңінде бухгалтерлік есептің консерватизмі теориялық және практикалық сипаттағы инновациялық, ұйымдастырылған, серпінді, пайдаланушыға бағытталған өзгерістерге кедергі келтірмеуі керек. Бухгалтерлік есептің цифрлық трансформациясы қаржылық инвестицияларды ұйымдастыру, мәдени және кәсіби құзыреттілігін өзгерту жағдайында тиімді жұмыс істеудің маңызды қадамына айналуға.

Бухгалтерлік есепті жоғары сапалы IT жаңғырту біртұтас ақпараттық кеңістікті құрып қана қоймайды, сонымен қатар, барлық деңгейдегі басқару сапасын арттырады. Сонымен қатар, бизнесті ақпараттандыру үрдісі цифрлық форматта жұмыс істей алатын мамандарға деген сұраныстың жылдам қарқынмен өсуіне әкеледі. Бизнеске жеке жоғары кәсіби көзқарасы, кәсіби пайымдауы, ойлау икемділігі, ақпараттық сұраныстарға бағытталған мамандар құнды болып қала бермек. Технологияларды, ақпараттандыруды және цифрлық экономиканы дамыту жағдайында уақыт талаптарын ескере отырып,

бухгалтерлік есеп және қаржы секторы мамандарын даярлау бағдарламаларын жаңарту, кадрлардың біліктілігін арттыру және қайта даярлауды дамыту, оның ішінде осы саладағы кәсіби стандарттарға сәйкес, тек бухгалтерлік (қаржылық) есеп беруді жасап қана қоймай, оларды талдай алатын, сондай-ақ, басқару шешімдерін ақпараттық қамтамасыз етумен қамтамасыз ететін мамандар аса бағалы болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – №3 (111). – С. 52-57.
2. Тимофеев Р.А., Минибаева Д.Р. и Ехлакова Е.А. Цифровая экономика как драйвер устойчивого роста отечественной экономики // Вестник экономики, права и социологии. – 2018. – № 1. – С. 42-45.
3. Бабкин А.В., Чистякова О.В. Влияние внедрения цифровых технологий на предпринимательскую деятельность компаний // Труды научно-практической конференции с международным участием «Промышленная политика в цифровой экономике: проблемы и перспективы». – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – С. 23-33.
4. Арефьева А.С., Гогохия Г.Г. Перспективы внедрения технологии блокчейн // Молодой ученый. – 2017. – №15. – С. 326-330.
5. Guney, A Role of technology in accounting and e-accounting. // ERPA International Congress on Education, ERPA Congress 2014, 6-8 June 2014, Istanbul, Turkey <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000348253300149>

Ғылыми жетекші: Кулекешова А.Б.

УДК 331.526

СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА

Альназирова Ж., студент 3 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Успешное развитие Казахстана, имеющего богатые природные ресурсы, высококвалифицированный человеческий капитал, может быть достигнуто при использовании организационно-экономического потенциала ГЧП, особенно в системе производственной и социальной инфраструктуры. Для выполнения целей, поставленных в стратегии Казахстана по вхождению в число тридцати самых развитых государств мира «Казахстан-2050», - страна нуждается в значительном развитии инфраструктурных отраслей.

В Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года от 15 февраля 2018 года № 636отмечена задача «Развитие технологий будущего» в инициативе 2.2 «Создание центров компетенций Индустрии 4.0», что на основе государственно-частного партнерства (далее - ГЧП) с местными и иностранными промышленными компаниями будут созданы центры компетенций для масштабирования инновационных решений, описания и распространения зарекомендовавших себя технологий Индустрии 4.0 среди производств по всей стране, передачи практического опыта их использования, необходимых организационных изменений[1]. Согласно этому документу, обеспечение баланса интересов между гражданским обществом, государством и бизнесом является одной из основных задач, стоящих перед нашей страной.

В Республике Казахстан в правовом аспекте понятие ГЧП закреплено в Главе 1, статье 1 Закона Республики Казахстан «О концессиях» от 7 июля 2006 года № 167-3 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.03.2022 г.) [2], согласно которому ГЧП – форма сотрудничества между государством и субъектами частного предпринимательства, направленная на финансирование, создание, реконструкцию и (или) эксплуатацию объектов социальной инфраструктуры и иных сфер жизнеобеспечения.

По нашему мнению, закрепление дефиниции ГЧП в Законе «О концессиях» имеет в определенной степени вынужденный и временный характер, поскольку объединяет не только его институциональное, но и содержательное наполнение.

Тем не менее, следует подчеркнуть, что основными в этом партнерстве являются: во-первых, определение роли государства в принятии решения о выборе объектов для заключения партнерских соглашений, что не исключает возможности частного предприятия инициировать поиск; во-вторых, участие взаимовыгодного партнера, что является основой для координации их целей при реализации соглашения.

Таким образом, различные условия возникновения института ГЧП, разные модели его реализации, учитывающие как национальные особенности, так и эволюционный компонент, наличие или отсутствие правовой поддержки для этого института, а также довольно сильное разнообразие определений ППС указывают на то, что это сложное экономическое явление, не имеющее до настоящего времени достаточной теоретической и методологической базы.

Анализ источников также показывает, что термин «государственно-частное партнерство» используется на основе четкого определения ведущей роли государства с учетом менталитета и доминирующей роли органов государственной власти. Кроме того, подчеркивается, что государство является инициатором многих проектов ГЧП.

По данным на 1 января 2021 года с момента начала действия Закона «О государственно-частном партнерстве» в Казахстане заключено 864 договора о ГЧП на сумму 1,5 трлн тенге. Суммы гособязательств составляет 1,4 трлн тенге. В целом, если говорить о состоянии ГЧП в предыдущие годы, то становится понятно, что в 2020 году снизился рост заключаемых договоров более чем в 2 раза. Это связано с приостановлением многих проектов, так как уже в начале 2020 года было понятно, что COVID-19 затянется надолго [3]. Поэтому сейчас можно говорить о том, что снижение показателей по ГЧП есть. Но в данном случае мы еще смотрим со стороны системности развития государственно-частного партнерства. То есть развитие ГЧП касается не только роста количества договоров или обязательств, набираемых государством. Оно еще касается и эффективности проектов ГЧП. Поэтому сейчас во время действия пандемии продолжают заключаться договора ГЧП. Но при этом мы обращаем внимание в большей степени и на эффективность этих проектов [4]

Во многих странах мира институт ГЧП, реализующий социально значимые проекты, выполняет следующие функции в системе государственных экономических отношений [5]:

- формирование общих инвестиционных ресурсов государственного и частного секторов для достижения социально значимых результатов;
- повышение эффективности использования государственного имущества на основе предпринимательской мотивации;
- создание новых методов управления;
- создание добавленной стоимости для потребителей и общества в целом;
- объективное определение потребностей рынка;
- оптимальное использование ресурсов.

Для развития отношений ГЧП важным является понимание потенциальных его преимуществ для государства, частного партнера и общества в целом, которые мотивируют к участию в таких проектах (таблица 1).

Таблица 1 - Потенциальные преимущества ГЧП

Участник	Возможности, которые открываются через механизм ГЧП
Государство	Экономия бюджетных средств, получение дополнительных ресурсов - финансового, материального, управленческого опыта. Реализация социально значимых проектов, которые были бы невозможны в других условиях. Улучшение качества и объема государственных услуг и товаров, снижение затрат, стимулирование модернизации в ключевых областях. Доступ к новым технологиям, привлечение иностранных инвестиций.
Частный партнер	Расширение рыночной ниши, отношения с властью. Повышение статуса проекта с участием государственного партнера; возможность получения льготных кредитов под государственные гарантии, привлечение бюджетных средств в проект, гарантии возврата инвестиций; Ускорить совершенствование нормативно-правовой базы благодаря обратной связи между правительством и бизнесом.
Для общества в целом: более качественные продукты / услуги с более низкими ценами (в результате эффекта масштаба, внедрения новых технологий, снижения накладных расходов); ускорение строительства / модернизации инфраструктуры.	
Примечание: составлено автором	

С учетом анализа научных концепций в области ГЧП, а также существующей практики использования этого инструмента в развитых и развивающихся странах определение ГЧП определяется как особый вид деятельности государственных и бизнес структур в виде интеграции общественных и частных интересов и компетенций, что, с одной стороны, делает возможным более эффективное использование предпринимательского потенциала, учитывая расширение инвестиционного процесса и увеличение прибыли, с другой стороны, позволяет государству решать общие задачи, экономические и социальные проблемы с учетом успешного развития и функционирования производственной и социальной инфраструктуры.

Одной из приоритетных задач интеграции Казахстана в современные глобальные процессы является развитие государственно-частного партнерства в сфере инноваций. В свою очередь, решение проблемы реформирования инновационного законодательства требует системного и комплексного подхода.

Положительным является тот факт, что Правительством Казахстана было подписано распоряжение о проекте Закона Республики Казахстан «О государственной поддержке инновационной деятельности» Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 июня 2005 года N 651 [5], реализация которой предполагает определение механизма государственно-частного партнерства в инновационной сфере, а также коммерциализации научно-технических разработок и изобретений.

В реализацию Стратегии «Казахстан-2050» и Плана нации «100 конкретных шагов» 31 октября 2015 года принят Закон «О государственно-частном партнерстве» (Закон о ГЧП), создавший единое правовое поле в сфере регулирования ГЧП. Новый закон открыл возможность реализации ГЧП во всех сферах экономики (за исключением отдельных объектов, перечень которых определяется Правительством РК), расширил контрактные формы ГЧП за счет внедрения контрактов жизненного цикла, сервисных контрактов, лизинговых отношений и других.

В выступлении Главы государства К.К. Токаева на заседании Совета национальных инвесторов от 24 мая 2019 года отмечено о необходимости более качественно раскрывать потенциал ГЧП. В частности, Президентом поручено активизировать ГЧП в инфраструктур-

туре, энергетике, промышленности, сельском хозяйстве с привлечением инвесторов для реализации проектов ГЧП в этих отраслях. При этом отмечено, чтобы возвратность инвестиций обеспечивалась не только и не столько за счет выплат из бюджета, а большей частью за счет тарифов, платных услуг и других рыночных инструментов.

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО) подчеркивает важность использования ГЧП для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства, рассматривая его как механизм стимулирования роста производительности труда и агропромышленного комплекса и увеличения производства продуктов питания во всем мире. ГЧП в сельском хозяйстве, широко распространенное в инфраструктурных проектах, образовании и медицине, является относительно новым опытом, способствующим модернизации аграрного сектора и, как следствие, приносящим пользу не только сельскохозяйственным производителям и государству, но и обществу в целом. ФАО определяет ГЧП в сфере развития агропромышленного комплекса как партнерство, «созданное для решения проблем устойчивого сельскохозяйственного развития между государственными институтами и частными партнерами, в котором четко определены общественные выгоды, ожидаемые от партнерства на каждом этапе жизненного цикла проекта ГЧП, распределены инвестиционные вложения и риски, а все партнеры играют активную роль» [6].

ФАО определяет 4 вида универсальных проектов ГЧП в сфере развития агробизнеса:

- создание цепочки конкретных товаров для обеспечения доступа к внутренним и внешним рынкам, в том числе на самой цепочке;
- партнерство по коммерциализации инновационных технологий, направленных на повышение производительности и доступ к рынку, обмену опытом, в том числе Совместным сельскохозяйственным исследованиям, трансферу инноваций и технологий для обучения молодежи на базе высокотехнологичных сельскохозяйственных организаций;
- партнерство по созданию и модернизации рыночной инфраструктуры, направленной на развитие торговых центров, складов хранения товаров, логистических систем сельскохозяйственной продукции, сельскохозяйственных парков;
- предоставление фермерам и малым предприятиям услуг по развитию бизнеса, в том числе развитие рыночных информационных систем, обучение менеджменту для сельскохозяйственных дилеров, субсидирование услуг по развитию бизнеса для малых и средних сельскохозяйственных организаций и др.

Многие из этих направлений могут быть использованы для обеспечения устойчивого развития аграрного сектора страны, однако количество проектов ГЧП в этой сфере является крайне небольшим. Что касается данных АО «Казахстанский центр государственно-частного партнерства» за первое полугодие 2019 года, то мы видим, что только 10 проектов в сфере сельского хозяйства находятся на стадии реализации. ГЧП в сельскохозяйственном секторе находится на начальной стадии своего развития, и, как показывает практика, данный механизм, хотя и обладает значительным потенциалом, на данном этапе не вызывает активного интереса у участников рынка. Нестабильность сельского развития связана с уровнем социально-экономического развития, диспропорцией в сельском хозяйстве, низким уровнем продуктивной занятости и производительности труда, недостаточным развитием системы местного самоуправления, основными элементами бизнес-инфраструктуры и низким уровнем внедрения наукоемких технологий. В связи с этим важным является структурная трансформация и диверсификация экономики сельских территорий [6].

Таким образом, партнерство в инновационной сфере как система отношений между субъектами: государством (территориальное сообщество), наукой (субъектами научной и научно-технической деятельности) и субъектами хозяйствования (производящими инновационные продукты и частными инвестициями в инновационной сфере) с формированием сложных инфраструктурных связей и гибридных организационных и институциональ-

ных форм, способствующих интенсификации научных исследований и распространению инноваций. Разделение науки как отдельного элемента партнерства демонстрирует тенденцию к ее автономии в качестве сектора для генерирования знаний и повышения его важности и влияния на связи с общественностью в области инновационных исследований.

Список использованной литературы

1. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года. Утвержден Указом Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636
2. Закон Республики Казахстан «О концессиях» от 7 июля 2006 года № 167-3 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.12.2019 г.) http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000167_
3. Hodge, G. A., & Greve, C. (2007). Public-private partnerships: an international performance review. *Public Administration Review*, 67(3), 545-558. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00736.x>
4. ГЧП для предпринимателей — это островок безопасности во время пандемии. <https://www.primeminister.kz/ru/news/interviews/gchp-dlya-predprinimateley-eto-ostrovok-bezopasnosti-vo-vremya-pandemii-intervyu-s-t-tursynbaevym-1315950>
5. Guidelines for Successful Public – Private Partnership [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/ppp_en.pdf
6. Конуспаев Р.К., Демесинов Т.Ж., Таипов Т.А. Государственно-частное партнерство в аграрной отрасли республики казахстан (текст статьи на казахском языке). *Проблемы агрорынка*. 2020;(3):74-80. <https://doi.org/10.46666/2020.2708-9991.09>

Научный руководитель: Беспалева Р.С.

УДК 35:311.216 (1-89)

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

*Аманкелды С. К., студент 2 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

В экономическую жизнь нашей страны управленческий учёт вошёл вместе с возникновением и ростом предприятий, ориентированных на рынок. В конкурентной среде от правильных, адекватных этой среде управленческих решений зависит зачастую не только процветание бизнеса, но и само его существование. Чтобы выжить в этой сложной бизнес-среде, предприятия должны пересмотреть стратегическую философию и роль управленческого учёта внутри организации. Для раскрытия перспектив развития управленческого учёта следует изучить его сущность и историю возникновения.

Управленческий учёт - можно определить как самостоятельное направление бухгалтерского учёта организации, которое обеспечивает ее управленческий аппарат информацией, используемой для планирования, управления контролем и оценки организации в целом, а также ее структурных подразделений. Этот процесс включает выявление, измерение, фиксацию, сбор, хранение, защиту, анализ, подготовку, интерпретацию, передачу и прием информации необходимой управленческому аппарату для выполнения его функций. Управленческий учёт представляет собой одновременно и систему, и область исследова-

дований. Он является важным элементом системы управления организацией и функционирует параллельно с системой финансового учета.

Управленческий учет - подсистема бухгалтерского учета, которая в рамках одной организации обеспечивает ее управленческий аппарат информацией, используемой для планирования, собственно управления и контроля за деятельностью организации. Этот процесс включает выявление, измерение, сбор, анализ, подготовку, интерпретацию, передачу и прием информации, необходимой управленческому аппарату для выполнения его функций [1].

Анализ показывает, что основные этапы зарождения управленческого учета связаны со всплеском деловой активности в предпринимательской деятельности, вызванной историческими открытиями и событиями.

Первый этап (XIII-XV вв.) - период возникновения двойной бухгалтерии в Италии, как идеального способа учета капитала и определения полученной прибыли. Одновременно с двойной бухгалтерией возникает учет затрат купеческого (торгового) и банковского капитала на осуществление деятельности фирмы или отдельного предпринимателя. В это время потребность в исчислении себестоимости еще не возникала. Лишь с развитием капиталистического производства, повышением механизма ценообразования и конкуренции, сложились конкретные условия для калькулирования.

Второй этап (XVI - XVII, п/п XIX в.) - период развития мануфактурного производства в Западной Европе и зарождения основ калькулирования. К этому времени относятся сведения об учете затрат на производство, определении общих издержек производства, выделении элементов себестоимости и зарождения методов калькулирования.

Промышленный переворот, произошедший в конце XVIII века, переход от индивидуальной и мануфактурной к фабричной организации производства, появление многочисленных промышленных предприятий, компаний и акционерных обществ, а также свободного предпринимательства способствовали возникновению конкуренции, рынков капитала, товаров и труда, а также свободному ценообразованию. В этих условиях возросло значение калькулирования прежде всего как инструмента оценки рентабельности товаров, уровня выгодности рыночных цен.

Третий этап (XIX - начало XX вв.) - это период развития монополистического капитализма.

К. Друри находит три причины, приведшие к обособлению управленческого учета в начале XX в.: индустриальная революция и появление управляемых иерархических предприятий; разделение ролей собственников и менеджеров; появление и быстрый рост новых отраслей народного хозяйства [2].

Основными особенностями развития теории и практики управленческого учета в период 1920-30-х гг. были:

- 1) окончательное размежевание теории управленческого и финансового учета, связанное с процессами национальной стандартизации и гармонизации финансового учета, изменением парадигмы управления, увеличением концентрации капитала, ростом конкуренции, изменением структуры издержек и усложнением технологических процессов;
- 2) развитие теории производственного учета и отраслевой калькуляции;
- 3) совершенствование методики учета финансовых показателей без учета факторов технологии и внешнего окружения.

Четвертый этап (XX - XXI вв.) - период внедрения и адаптации управленческого учета в современных условиях.

Начиная с середины XX в. вопрос об организации и постановке управленческого учета остается дискуссионным. В странах имеющих жестко регламентированную законодательную и правовую системы регулирования бухгалтерского учета, где учетные стандарты возводятся в ранг государственных законов, главной задачей бухгалтерского учета является исчисление государственных налогов и контроль за своевременной и пол-

ной их уплатой. (Аргентина, Франция, Германия). Приоритет в этих странах принадлежит единой системе бухгалтерского учета и ее производственной части [3].

Официальное признание управленческого учета как самостоятельного вида бухгалтерского учета произошло в 1972 году. В это время американской ассоциацией бухгалтеров была разработана программа получения диплома по управленческому учету с присвоением выпускникам квалификации бухгалтера-аналитика. Соответственно, управленческий учет как самостоятельная учебная дисциплина был введен в учебные планы высших учебных заведений.

В странах, имеющих законодательство общеправовой ориентации, в которых учетные стандарты не регулируются государством, а определяются различными национальными организациями профессиональных бухгалтеров (Великобритания, США) учет разделен на финансовый и управленческий.

В Казахстане общее методологическое руководство бухгалтерским учетом строго регламентировано и осуществляется Министерством Финансов Республики Казахстан. Разрабатываются и утверждаются обязательные для исполнения всеми организациями на территории Республики Казахстан: Рабочий план счетов бухгалтерского учета, стандарты бухгалтерского учета, другие нормативные акты и методические указания.

Чтобы понять сущность управленческого учета, рассмотрим его в сравнении с финансовым.

Финансовый учет - в общем понимании, это составление обязательной отчетности для внешних пользователей (контролирующих органов, банков, госслужб, инвесторов). Сюда входит бухгалтерский и налоговый учет, которым занимаются большинство бухгалтеров в штате. Финансовый учет регламентируется законодательно и ориентируется на общепринятые принципы и стандарты бухучета (национальные или МСФО).

Финансовый учет предприятия обычно предоставляет финансовую информацию, такую как финансовое состояние подразделения и текущее состояние прибылей и убытков для соответствующего персонала компании. Управленческий учет предприятия в основном основан на управлении бизнесом, математической статистике, информационных технологиях, планировании операций и многих других дисциплинах [4].

Управленческий учет — это внутренний учет, который ведется по запросу топ-менеджмента и ключевых сотрудников компании. По своей сути — это совокупность всевозможных методов и инструментов, позволяющих менеджменту эффективно управлять ресурсами компании для увеличения прибыли. Управленческим учетом может заниматься отдельный бухгалтер, финансовый директор или собственник бизнеса, если компания небольшая.

Предметом управленческого учета обычно выступает деятельность всей организации. А объектом могут быть как структурные подразделения, их затраты и прибыль, так и отдельный клиент или продукт.

Считается, что управленческий учет — это самостоятельная часть бухгалтерского учета. Но даже если выделить его в отдельную систему, без финансового учета он не будет существовать. Так как при составлении управленческого учета специалисты берут для анализа информацию из бухгалтерского баланса и других отчетов. Например, чтобы рассчитать ценообразование, объем производства и продаж, проанализировать взаимодействие с клиентами, поставщиками и т.д. При этом управленческий учет не регистрирует данные, которые поступают бухгалтеру, а анализирует их с одной лишь целью — чтобы у компании была прибыль.

В отличие от бухгалтерского учета, в управленческом нет стандартизированных форм отчетности и периодичности. Составляется управленческая отчетность по мере необходимости. Подробные отчеты обычно готовятся ежемесячно, по отдельным видам деятельности или отделам — каждый день, а в случаях прецедента отчетность бывает нужна незамедлительно. Она может включать в себя целые разделы финансового учета или спе-

циальные отчеты, отражающие очень узкую часть деятельности. По форме отчетов это могут быть сметы, внутренние бюджеты и прочее [5].

Специалисты по управленческому учету могут использовать любые подходы и инструменты анализа при составлении отчетности (методы финансового учета, экономического анализа, математические). Но главное в их работе не методики, а умение выявить суть экономических процессов в организации и вовремя посоветовать руководителю, что и как в них можно оптимизировать.

Следует отметить, что систему управленческого учета каждое предприятие может ставить, исходя только из своих целей и видения перспектив развития. Использование системы управленческого учета способствует совершенствованию всего процесса управления организацией, создает реальные возможности для его оптимизации. Постановка управленческого учета - сложная задача, которая часто решается в рамках реорганизации всей компании. Все проблемы, связанные с постановкой управленческого учета, можно обобщенно сформулировать следующим образом:

- сложность в определении квалификации и подборе специалистов, в чьи обязанности входит постановка и ведение управленческого учета;
- отсутствие понимания руководством и сотрудниками предприятия данного участка работы (отсюда проистекает недостаточное взаимодействие между специалистами и руководством, между специалистами и другими сотрудниками предприятия);
- отставание на других участках работы: слишком большое различие между бухгалтерским и налоговым учетом, отсутствие четкой структуры предприятия;
- отсутствие идеологии на предприятии, которая обеспечивала бы работу коллектива как единого целого, отношения взаимопомощи, взаимного уважения и осознание ответственности за предоставляемую информацию;
- сложность в техническом обеспечении функционирования системы управленческого учета: отсутствие необходимой компьютерной техники, программного обеспечения и т.п.

Система управленческого учета обеспечивает менеджеров информацией по следующим группам:

- информация для внутренней текущей отчетности в целях планирования и контроля затрат на производство и оценки производительности труда как отдельных работников, так и каждого подразделения предприятия;
- информация для внутренней текущей отчетности по прибыльности производимой продукции, ее потребителям, каналам распределения и т.д., для принятия решений по распределению ресурсов и в некоторых случаях для определения ценовой политики;
- информация для разработки стратегии и тактики внутренней деятельности фирмы, включающая составление долгосрочных планов развития компании, освоение производства новой продукции, обновление оборудования и т.д.;
- информация для внешней отчетности, получаемая в процессе анализа финансового состояния в интересах инвесторов, правительства и других внешних потребителей.

Достоверность информации системы управленческого учета зависит от многих факторов:

- были ли грамотно выделены и учтены цели предприятия и стратегии их достижения при разработке системы управленческого учета;
- правильно ли выбраны центры финансовой ответственности;
- соответствует ли технология бизнес-процессов задачам компании и планируемой системе управленческого учета; правильно ли выбрана система распределения накладных расходов;
- как налажены горизонтальные связи и распределена система ответственности по сбору информации и составлению бюджетов;
- какая система мотивации персонала принята в организации [6].

В целом, при внедрении системы управленческого учета перед предприятием кроме перечисленных проблем будет стоять и много других: формирование команды, необходимость обучения персонала, сопротивление коллектива нововведениям, установление сильных горизонтальных связей и переход на систему регулярного менеджмента. Однако результаты, полученные от внедрения системы управленческого учета, превзойдут все ожидания, так как правильно поставленный управленческий учет даст информацию, необходимую для расстановки приоритетов в деятельности предприятия и планирования его дальнейшей деятельности, предоставит базу для оценки перспективности открывающихся возможностей и снабдит механизмами контроля за исполнением принятых решений.

Список использованной литературы

1. Нургазина Ж.К. Управленческий учет – Алматы: Из-во Ассоциации ВУЗов РК, 2014.-346 с.
2. Друри К. Управленческий и производственный учет. Учебник. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 735 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://b-ok.asia/book/2524936/ece4e8>
3. Хот Ф.Т., Фурцева С.Б. Этапы развития и становления бухгалтерского управленческого учета // Управленческий учет и контроллинг в современных условиях: материалы науч.-практ. конф. Кизляр, 2012. С. 136—141.
4. Cheng Yan. Research on the Fusion of Management Accounting and Financial Accounting //4th International Conference on Social Sciences, Modern Management and Economics (SSMME 2018), 2018: 190-194. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000454324000044>
5. Horngren, C. T., Foster, G., Datar, S. M., Rajan, M., Ittner, C., & Baldwin, A. A. (2010). Cost accounting: A managerial emphasis. *Issues in Accounting Education*, 25(4), 789-790.
6. Quinn, M. and Hiebl, M.R. W. (2018), "Management accounting routines: a framework on their foundations", *Qualitative Research in Accounting & Management*, Vol. 15 No. 4, pp. 535-562. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000448129700006>

Научный руководитель: Ахметова А.Е., ст. преподаватель

УДК 659.29;368.05 (045)

ГЕНЕЗИС ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В КОНТЕКСТЕ ДЕЛОВОЙ БИЗНЕС- СРЕДЫ

*Аязбек Т.Н, Хайдар А.А., студенты 3 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г.Нур-Султан*

Хотя вклад в развитие и понимание управленческого учета был впечатляющим, некоторые противоречия все еще остаются.

Основное противоречие, обнаруженное до сих пор, заключается в том, что время от времени академическое развитие теорий не отвечает адекватно требованиям практики. Однако эволюция, наблюдаемая в управленческом учете, не случайна, она обусловлена окружающей средой. Постоянно наблюдается, что основные прорывы в этой области произошли из двух разных источников: практика компаний и включение концепций, моделей и теорий других дисциплин как в центральной экономикой, так и в развивающихся

странах. Стоит отметить временной лаг между инновациями и принятием этих практик в компаниях.

Академическая литература прослеживает происхождение менеджмента учета с двух разных точек зрения. Одна точка зрения использует экономический подход и поддерживается такими авторами, как Чандлер (1977), Каплан (1984) и Джонсон и Каплан (1987). Другой подход поддерживают такие авторы, как Миллер и О'Лири (1987), Хоскин и Макве (1988) и Эззамель и др. (1990) и называется неэкономическим подходом (Luft, 1997).

Экономический подход. Сторонники экономического подхода утверждают, что практика управленческого учета возникла в частном секторе для поддержки деловых операций. Например, Джонсон и Каплан (1987) заявляют, что истоки современного управленческого учета можно проследить до появления управляемых иерархических предприятий в начале 19 века. В этот период осозналась необходимость повышения эффективности производства [1].

Владельцы фабрик начали нанимать рабочих на долгосрочной основе на централизованное рабочее место и, следовательно, развитие иерархических организаций. Заводы часто располагались на значительном расстоянии от главного офиса владельцев, и требовалась информационная система для повышения и оценки эффективности менеджеров и рабочих на заводе. До этого времени (период промышленной революции) рабочих нанимали на краткосрочной основе с оплатой за выполненную работу, в то время как заводы находились в ведении владельцев. Таким образом, роль бухгалтерии ограничивалась ведением документации.

Появление и быстрый рост железных дорог в середине девятнадцатого века было еще одной важной движущей силой в развитии систем управленческого учета. Новые показатели, такие как стоимость за тонну за милю, стоимость за пассажира за милю и отношение операционных расходов к доходам, были созданы и представлены на сегментированной и региональной основе. Впоследствии эти меры были приняты и распространены на другие отрасли бизнеса [2].

Международная федерация бухгалтеров (IFAC, 1998) определила четыре стадии развития управленческого учета:

Этап 1. До 1950 года основное внимание уделялось определению затрат и финансовому контролю с использованием технологий составления бюджета и учета затрат.

Этап 2. К 1965 году акцент сместился на предоставление информации для управленческого планирования и контроля за счет использования таких технологий, как анализ решений и учет ответственности.

Этап 3. К 1985 году внимание было сосредоточено на сокращении потерь ресурсов, используемых в бизнес-процессах, за счет использования технологий анализа процессов и управления затратами.

Стадия 4. К 1995 г. внимание переключилось на создание или сохранение стоимости за счет эффективного использования ресурсов, за счет использования технологий, которые исследуют движущие силы ценности для клиентов, акционерной стоимости и организационных инноваций.

Однако следует отметить, что хотя четыре этапа узнаваемы, процесс перехода от одного к другому было эволюционным. Как следствие, каждый этап представляет собой сочетание старого и нового, со старым, измененным, чтобы соответствовать новому в отношении нового набора условий в среде управления [3].

Неэкономический подход. Сторонники неэкономического подхода утверждают, что в девятнадцатом веке и в начале двадцатого века контроль посредством измерения индивидуальной производительности и анализа ее путем сравнения с нормами или стандартами был разработан в государственных учреждениях, такие как вооруженные силы. Ведомства, которые собирали национальную статистику здравоохранения, также ввели

эти меры до того, как они стали обычным явлением в фирмах. Они утверждают, что практика управленческого учета была разработана для целей дисциплинарной и академической оценки и не предназначалась для поддержки бизнеса, как утверждают сторонники экономического подхода.

Хоскин и Макве (1988) цитируют два учреждения, которые, возможно, способствовали развитию управленческого учета в США в начале девятнадцатого века: Военную академию Вест-Пойнта и Спрингфилдскую оружейную палату. Академия, используя числа для оценки студентов (экзамены), выпускала выпускников, которые позже работали в Спрингфилде, занимая высокие должности. В Спрингфилде ввели управление по номерам, выученное в институте. Хоскин и Макве (1988) утверждают, что более позднее развитие бухгалтерского учета выросло из достижений в технологии письма, которые включают:

- дисциплинарные методы оценивания текстов и поиска информации; а также
- использование формальных экзаменов, которые были разработаны в академических учреждениях.

Развитие управленческого учета как отдельного направления исторически связано с развитием новых методов учета затрат. Характерная новизна таких методов заключается в предложении новых объектов учета (исчисления) затрат или в выборе дополнительных критериев распределения затрат между этими объектами [4].

В XX в. методология управленческого учета получила значительное развитие, основанное на поиске новых способов их распределения на объекты и выбора новых объектов учета. Начало века было связано с разработкой нормативных подходов, в дальнейшем положенных в основу системы “Standard-Costing”. В 70-е гг. сформулирована концепция Activity-Based Costing (ABC) — альтернативного метода распределения затрат, в котором их так называемым драйвером стали являться единицы использования ресурсов, в отличие от традиционных методов условного распределения, базой для которого являются такие показатели, как выручка, прямые затраты, трудозатраты и др.

Более расширенными возможностями обладает система калькулирования затрат «ABC-костинг». Во взаимосвязи с традиционными методами калькулирования затрат данная система придает высокую надежность калькулирования полной себестоимости; призвана обеспечить определенные факторы успеха в среде с высокой степенью конкуренции; имеет спектр направленности не только на производство, но и в большей степени на рынок; данная система является связующим звеном для других новейших методов калькулирования, в частности для таргет-костинга, и калькулирования по стадиям жизненного цикла.

В конце XX в. на основе ABC были разработаны практические системы управления затратами, среди которых отдельно следует отметить Grenz plan kostenrechnung (GPK) и особо на Resource Consumption Accounting (RCA), претендующей на статус наиболее продвинутой комплексной методики распределения ресурсов на результаты [5].

В начале XXI в. Р.С. Каплан сформулировал ряд проблем, возникающих при реализации «обычной системы учета затрат ABC», в том числе:

- 1) высокие затраты времени и ресурсов на анкетирование и интервьюирование сотрудников предприятия;
- 2) субъективность данных, применяемых в системе учета ABC, и трудность обоснования их действительности;
- 3) высокие затраты на хранение, обработку и представление данных;
- 4) трудность обновления модели системы учета ABC при изменении условий деятельности;
- 5) ошибочность теоретических основ модели при игнорировании неиспользуемых мощностей.

Для решения этих проблем Р.С. Каплан и С.Р. Андерсон предложили усовершенствованный вариант методики учета ABC, который они назвали Time Driven ABC (TDABC),

или учет затрат по видам внутривозвратной деятельности, ориентированный на измерение времени. При реализации новой методики учета затрат устраняется необходимость проведения анкетирования и интервьюирования сотрудников предприятия для разработки механизма распределения затрат ресурсов между видами внутривозвратной деятельности [6].

Технология функционально-стоимостного калькулирования – ABC выходит за рамки калькулирования и собственно учетных технологий. Она обеспечивает накопление и систематизацию информации о различных финансовых показателях (затратах, доходах, активах, обязательствах), вовлеченных в деятельность предприятия, в разрезе основных бизнес-процессов и операций. В отличие от традиционного подхода, полагавшего, что причиной возникновения затрат служит производство продукции, в основу новой системы была положена идея об опосредованной связи между финансовыми показателями и объектами учета через операции. Операция как основа технологического, сбытового или управленческого процесса требует привлечения ресурсов всех видов. А это, в свою очередь, позволяет связывать операции с активами, необходимыми для их осуществления, затратами, понесенными при их выполнении, обязательствами по поводу привлечения активов.

Активы, обязательства и затраты, локализованные в первичном учете по местам их возникновения и центрам ответственности, далее группируются по операциям, а затем распределяются на объекты учета (носителей затрат). При этом совокупность операций компании объединяется в иерархию по уровням их осуществления и видам первичной и вторичной деятельности, а каждый из объектов калькулирования относится к одному из трех сегментов: производственному (продукты, работы, услуги), сбытовому (клиенты, клиентские сегменты, регионы обслуживания) или управленческому (центры ответственности).

Известная схема калькулирования себестоимости (прямые затраты плюс распределяемые косвенные) при ABC-методе трансформируется. Себестоимость определяется как стоимость прямых расходов плюс доля косвенных каждого вида деятельности, включаемых в себестоимость данной продукции. В свою очередь, доля косвенных расходов определяется как произведение стоимости *cost driver* данного вида деятельности на его количественную величину, соотносимую с конкретным объектом калькулирования [7].

Таким образом, в данной статье была сделана попытка обобщить происхождение и эволюцию развития управленческого учета. Во-первых, обсуждалась историческая эволюция, при этом особое внимание уделялось организации разрозненных исследований. Исторический анализ позволил сосредоточиться на разнообразных исследованиях, которые доминировали в этой области с начала 1900-х годов.

Во-вторых, была выделена связь изменения среды, в которой действует бизнес, и ее влияния на управленческие системы учета. С развитием внешней бизнес-среды большинство организаций столкнулось с изменением структуры затрат, при котором наблюдается рост издержек, напрямую не связанных с изменениями в объеме выпускаемой продукции, и поэтому точно проследить такие затраты до конкретных продуктов или услуг трудно. Эти изменения в структуре затрат обусловили пересмотр организациями существовавших у них управленческих систем учета и анализа возможности внедрения новых систем, появившихся в конце 1980-х и начале 1990-х гг. Анализ показал, что проблема управления затратами на предприятиях является одним из сложных, важных и актуальных вопросов управленческого учета в экономической практике.

Достаточно широко стал применяться функциональный учет, который представляет синтетический подход, не предлагающий новых объектов первичного учета затрат в сравнении с широко применяемыми методиками поэлементной, постатейной, организационно-структурной, проектной группировок, а также пооперационного распределения на основе Activity-Based Costing и ресурсных калькуляций RCA и LCC [8]. Сегодня функ-

циональный учет может быть построен путем интеграции различных подходов. Детальность его будет зависеть от сложности и структуры их комбинации. Комбинация методов может быть различной — от группировки затрат только по местам затрат и статьям (как наиболее простых в использовании классификаторов) до сквозного межресурсного / межпроцессного учета, где каждый эффект представлен в виде цикла своего существования (от идеи создания или покупки до окончания использования или продажи) на предприятии. В будущем функциональный учет может быть развит за счет: усиления роли ЛСС; разделения затрат, связываемых с функциями на основе различных критериев (идентификация затрат по плановой и по фактической функции); использования множественных различных оценок стоимости одних и тех же объектов путем аналитических расчетов.

Список использованной литературы

1. Шароватова Е.А. Причинно-следственная связь в эволюции управленческого учета разработка // Учет и статистика -2011.- № 3. - С. 34–40
2. Шеремет А.Д. Теория управленческого учета // Сибирская Финансовая школа-, 2011.- №1. – С. 6–10
3. Шешукова Т.Г., Красильников Д.Г. История и перспективы развития управленческого учета на предприятиях // Вестник Пермского университета. сер. Экономика – 2010.- №1. - 4 С. 20–26
4. Шигаев А.И. Учетно-аналитическое обеспечение стоимостно-ориентированного управления: учебное пособие.- Казань: Казанский государственный университет, 2010. -244 с.
5. Саранцева Е.Г., Давыдова В.В. Инновационная деятельность как объект управленческого учета // Международный бухгалтерский учет – 2012.- № 24.- С.23–29
6. Quinn, M. and Hiebl, M.R.W. Management accounting routines: a framework on their foundations // Qualitative Research in Accounting & Management.-2018.- Vol. 15 No. 4, pp. 535-562. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000448129700006>
7. Freathy P., Tan E.-L. Logistics costing techniques and their application to a Singaporean wholesaler // A Leading Journal of Supply Chain Management.- 2001.-№4.- с. 117–131.
8. Чая В.Т., Чупахина Н.И. Вехи развития управленческого учета // Экономический анализ: теория и практика – 2007.- №21, - С. 2–7

Научный руководитель: Ахметова А.Е., ст. преподаватель

ӘОЖ 657:659.235 (045)

КӘСПОРЫННЫҢ БИЗНЕС ҮРДІСТЕРІНДЕГІ БУХГАЛТЕРЛІК ЕСЕП ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Базилова А., 3 курс студенті
С. Сейфуллин ат. Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Бизнес-үрдіс - бұл функцияны уақытында іске асыру, бизнес-мәселені шешу тәсілі. Бизнес-үрдіс функцияны орындау үрдісін, қандай ретпен және қандай нұсқаларда, сондай-ақ ұйым жұмысындағы функциялардың өзара әрекеттесуін сипаттайды. Бизнес-үрдістерді келесі жолдармен жіктеуге болады:

- нысаналы мақсаты бойынша;
- алынған нәтиженің түрі бойынша;
- үрдістердің бірегейлігі мен оларды басқару тәсілі бойынша.

Экономикалық субъектілердің қазіргі қатал бәсекелестік ортада өмір сүруі және сәтті жұмыс істеуі олар басқарудың жаңа әдістерін қолданған жағдайда ғана мүмкін болады.

Басқаруға технологиялық тәсілді енгізу жаңа мүмкіндіктер ашады. Бұл тәсіл меншік иелері мен менеджмент үшін басқару жүйелерінің ашықтығын қамтамасыз етеді, сыртқы және ішкі ортадағы өзгерістерге барабар жауап беруге, менеджерлердің жауапкершілік аймақтарын барлық деңгейлерде нақты бөлуге, қызметкерлерді ұйымның даму үрдісіне тартуға, ұзақ мерзімді перспективада ұйымның болуын қамтамасыз ететін корпоративтік мәдениетті дамытуға мүмкіндік береді [1].

Кез-келген ұйымның қызметін өзара әрекеттесетін үрдістердің жиынтығы ретінде қарастыруға болады, ал үрдістер жүйесі формальды түрде емес, ұйымның ерекшеліктерін ескере отырып құрылуы керек.

Бизнес үрдістерді сипаттау кезінде қолданылатын жалпы қабылданған негізгі терминдерді есепке алу тұрғысынан түсіндіреміз. Бизнес – үрдістің жалпы қабылданған анықтамасын есепке алу үрдісінің ерекшеліктеріне бейімдеу нәтижесінде мынадай анықтама алуға болады: бизнес - үрдіс (есепке алу) - бастапқы деректерді (кірістерді) түпкілікті ақпаратқа (шығулар, өнімдер) түрлендіретін біртекті регламенттелген есепке алу рәсімдері болып табылады.

Бизнес-үрдістің кірісі ретінде бухгалтерлік есеп процедураларын орындауды бастау үшін қажетті құжаттар жиынтығын қарастыруға болады.

Бизнес-үрдістің шығуы - бұл құжаттар, мәліметтер базасының элементтері және тағы басқалар түріндегі есеп рәсімдерінің нәтижесі.

Жеткізуші, делдал -үрдіске кіруді қамтамасыз ететін бөлімше, лауазымды тұлға.

Клиент (тұтынушы) - есепке алу үрдісінің нәтижесін алатын және оны басқару мақсатында немесе есепке алу ақпаратын одан әрі өңдеу үшін пайдаланатын бөлімше, лауазымды тұлға (ішкі пайдаланушы); қаржылық, салықтық және статистикалық есептілікті пайдаланушылар (сыртқы пайдаланушылар).

Операция (жұмыс) - есеп рәсімі.

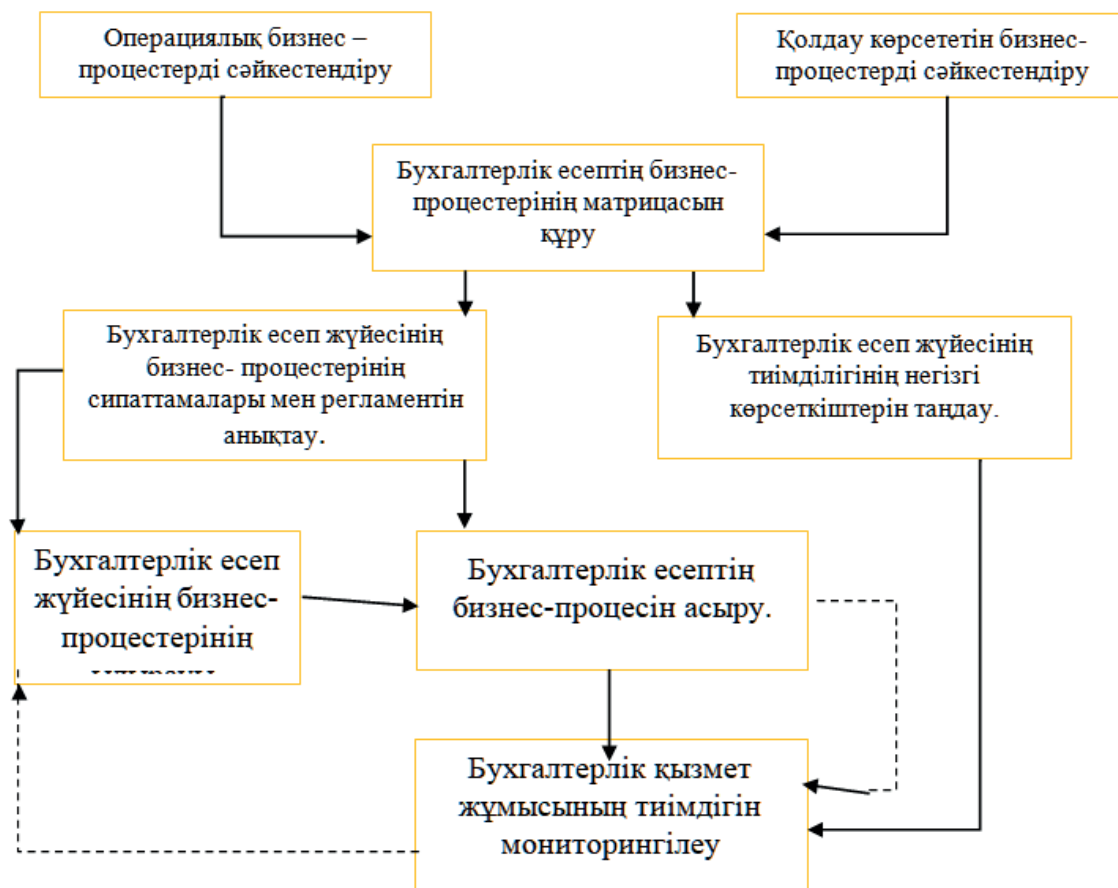
Ресурстар-қағаз жеткізгіштердегі және электрондық түрдегі құжаттар (қағаз және электрондық құжаттар), персонал, компьютерлер, бағдарламалық қамтамасыз ету, инфрақұрылым.

Бухгалтерлік қызметтің бизнес-үрдістерін сипаттауға ықтимал тәсілдің бірі бизнес - үрдістерді сипаттаудың қолданыстағы стандарттарын бухгалтерлік есеп үрдістерінің ерекшелігіне бейімдеу болып табылады.

Бизнес-үрдісті сипаттау кезінде келесі ақпарат жиналуы керек:

- бизнес-үрдіс иесі тағайындау;
- бизнес-үрдісті орындайтын немесе бизнес-үрдісті орындауға қатысатын бөлімшелер туралы ақпарат;
- бизнес-үрдістің жауапкершілік матрицасы, ол жағдайды "қалай" және "қалай болу керек" көрсетуі керек";
- бизнес-үрдістің көрсеткіштері (бухгалтерлік үрдістердің ерекшелігі олардың тиімділігін бағалау үшін қолданылатын бизнес-үрдістердің көрсеткіштерін анықтауды қиындатады. Мұндай көрсеткіштер ретінде тексерілетін құжаттардың саны, оның ішінде "ең жоғары кезеңдер"; дұрыс ресімделмеген құжаттардың саны; тіркелетін құжаттардың саны; қалыптастырылатын анықтамалардың, есептердің, іріктемелердің саны және сол сияқтылар; уақтылы түспейтін құжаттардың пайызы; үрдістің адам-сағаттағы еңбек сыйымдылығы; Бухгалтерия қызметкерінің үрдісіндегі жұмыспен қамтылу коэффициенті және т. б. пайдаланылуы мүмкін);
- бизнес - үрдістердің графикалық схемалары. Бизнес-үрдістердің сипаттамасы бар үрдістерді бағалау және талдау үшін қолданылады; және нормативтік құжаттарды

әзірлеуді оңтайландыру. бизнес-үрдістерді немесе олардың жекелеген элементтерін орындау технологиясын регламенттеу; басқарудың жаңа ақпараттық жүйелеріне қойылатын талаптарды тұжырымдау [2].



Сурет 1 - Бухгалтерлік есеп жүйелерінің бизнес-үрдістерін оңтайландыру әдістемесі

Бухгалтерлік есеп жүйесінде бизнес-үрдістерді оңтайландыру әдістемесін іс жүзінде жүзеге асыру кезінде оңтайландыру үрдісінің үздіксіздігіне назар аудару керек. Бухгалтерлік қызметтің тиімділігін бақылау нәтижелері бойынша анықталған қиындықтар жүйені және ондағы үрдістерді одан әрі оңтайландыру кезінде жойылуы керек. Бұл қадамда ыдырау кезеңіне оралуға болады, оны қайта орындау қиындықтарды жою және жүйенің тиімділігін арттыру үшін қажет болуы мүмкін. Зерттеу нәтижелерін қолданудың маңызды салалары және бухгалтерлік есеп жүйелерінің бизнес-үрдістерін оңтайландырудың ұсынылған тәсілдері: бухгалтерлік есепті бастапқы қою, оны автоматтандыру, ережелер мен лауазымдық нұсқаулықтарды әзірлеу, сондай-ақ қолданыстағы есеп үрдістерін қайта құру.

Бухгалтерлік есептің бизнес-үрдістерін оңтайландыру бойынша практикалық қадамдар оларды (яғни үрдістерді) иерархиялық модельдеу әдістемесі бойынша жүзеге асырылатын ыдыратуды талап етеді қызмет түрлерінің карталарын құра отырып, бухгалтерлік есеп жүйесінің үрдістер желісін сипаттай отырып және т.б. бухгалтерлік есеп жүйесінің бизнес-үрдістерін ыдырату қадамдарының иерархиясы 2-суретте көрсетілген.



Сурет 2 - Бухгалтерлік есеп жүйесінің бизнес-үрдістерінің ыдырауы

Осы әдістемені практикалық қолданудың маңызды нюансы оған бухгалтерлік есептің бизнес-үрдістерін модельдеуге бұрын ұсынылған екі деңгейлі тәсілді байланыстыру болуы керек [3].

Бухгалтерлік есептің қолдаушы бизнес-үрдістерінің тиімділігін бағалаудың күрделілігіне байланысты бұрын айтылған проблемалардың бірі осы мақсаттар үшін тиімділіктің негізгі көрсеткіштері жүйесін (немесе ағылшын тілінен KPI-keurperformanceindicators) әзірлеуді талап етті. Бухгалтерлік есеп жүйесінің KPI ретінде бухгалтерлік есепті жүргізуге арналған шығыстар, бухгалтерлік қызметтің кінәсінен ұйымға айыппұл санкцияларының сомасы, ресімделген құжаттардың саны, ресімделген бухгалтерлік жазбалардың саны, қателермен ресімделген құжаттардың үлесі, қателермен ресімделген бухгалтерлік жазбалардың үлесі, қағазсыз құжат айналымының үлесі, регламенттік жұмыстарды орындау кідірістерінің (мерзімдерін бұзу) саны, бухгалтерлік қызметтің ішкі нұсқаулықтармен (регламенттермен) қамтамасыз етілу дәрежесі сияқты көрсеткіштер болуы мүмкін.

Ұйымдар қызметінің үрдістерін жетілдіру мәселесіне арналған әдебиеттер мен жарияланымдарды талдау барысында әртүрлі әдістердің жалпы сипаттамалары анықталды. Бұл ерекшеліктер үрдістерді жақсарту кезінде командалар ескеретін бірқатар талаптарды көрсетеді. Жетілдірілетін үрдістер сапаға, сервиске, икемділікке және төмен бағаға қойылатын заманауи талаптарды қанағаттандыруы, сондай-ақ түсінікті болуы тиіс. Жұмыстың интеграциялануына қарамастан, бизнес-үрдістерде нақты тапсырманың қарапайымдылығы талабы сақталады. Бірнеше жұмыс бір-біріне біріктіріледі. Әр түрлі бөлімшелерге кіретін бірнеше мамандардың функциялары мәліметтер базасымен сараптамалық жүйеге қол жеткізе алатын бір адам орындайтын жұмысқа біріктіріледі. Үрдіс клиенті өзгертін үрдісті орындауы керек. Үрдістерді жақсарту кезінде ескерілуі керек бұл талап үрдіс клиенті бұрынғыларға қарағанда үрдіске көбірек қатысуы керек деп болжайды. Бұған клиенттің нәтижеге және үрдістің барысына қойылатын талаптарын ескеру арқылы қол жеткізіледі [4].

Ал бухгалтерлік есеп жүйесін жетілдіруде бизнес-процестерді модельдеу құралдарын қолдану ерекшеліктерін зерттеу арқылы бірқатар мәселелерді анықтауға болады, олардың ішіндегі ең маңыздылары:

- бизнес-процестерді модельдеудің көптеген балама құралдарының (нотациялардың) және бухгалтерлік бағдарламалық өнімдердің болуы;

- бухгалтерлік есептің бизнес-процестерін модельдеу үшін білімнің/қызметтің әртүрлі салаларына сарапшыларды тарту қажеттілігі;
- бизнес-процестерді іске асыруға бағытталған іс-шараларды іске асыруға байланысты елеулі әлеуетті шығындарды атау;
- қандай да бір бизнес-функцияларды іске асыруға жауапты қызметкерлер ойлауының инерттілігін ұстану;
- бухгалтерлік есептің бизнес-процестерінің тиімділігін бағалаудың күрделілігін біріктіруді ескеру керек.

Бизнес-үрдістерді басқару жүйесін жетілдіру жоғарыда аталған барлық жүйелерді үнемі қолдануды білдіреді. Осы салаға жауапты менеджерлер кәсіпорын ішінде туындайтын қиындықтарға және нарықтың жаңа сын-қатерлеріне жедел әрекет етуі керек. Әрбір осындай сигнал оларды ең қолайлы әрекетті таңдауға мәжбүр етеді және оны дереу іске қосады. Бұл әрекет ешқашан аяқталмайды - бизнес, тірі организм сияқты, үнемі жаңарып, бейімделеді. Барлық сипатталған шаралар жүйесі күрделілікті біріктіреді. Компания ішіндегі өзгерістер кездейсоқ жүргізілмейді, белгілі бір нәтижеге әкелетін операциялардың барлық тізбегі бірден өңделеді. Мысалы, call-орталықтың жұмысы. Операторлар қоңырауларға баяу жауап береді делік, мәліметтер базасынан ақпаратты әрең іздейді, клиенттермен дөрекі сөйлеседі. Егер сіз кез-келген отырыста бұл мәселені кездейсоқ еске түсірсеңіз, дерекқорды жақсарту туралы шешім қабылдауға болады, бірақ АТС-ны жақсарту туралы, қызметкерлер үшін этикалық ережені қабылдау туралы, сапаның нақты критерийлерін анықтау туралы ұмытыңыз (қоңырауға жауап беру уақыты, кеңес беру уақыты, абоненттердің қызметке қанағаттануы туралы сауалнамасы). Бұл жағдайда жаңа мәліметтер базасы жағдайға аздап әсер етуі мүмкін. Егер сіз бөлімшенің басты мақсаты клиенттерге жедел көмек көрсету екенін есте ұстасаңыз, менеджер өз қызметі туралы есепте мәліметтер базасын жаңарту сияқты жеке және күмәнді жетістікті көрсете алмайды. Басқаша айтқанда, технологиялық тәсіл компанияға өзін формальды емес, іс жүзінде жетілдіруге мүмкіндік береді [5].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Mekhala Roy, McLaughlin. Business process. <https://searchcio.techtarget.com/definition>
2. Д.В. Павлов, Особенности моделирования учетных бизнес-процессов. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-modelirovaniya-uchetnyh-biznes-protsessov/viewer>
3. О. Бобков. Что такое бизнес-процесс организации и из чего он состоит: описание, примеры, этапы формирования. <https://www.cleverence.ru/articles/biznes/>
4. Д.А. Ким. Построение эффективного бизнес – процесса бухгалтерского учета на предприятии. <http://scientificjournal.ru/images/PDF/2018/VNO-38/postroenie-effektivnogo.pdf>
5. MarielbaZacariasabPaula VenturaMartinsabAntónioGonçalvesc. An Agile Business Process and Practice Meta-model. // Centeris 2017 – International conference on enterprise information systems / projman 2017 - International conference on project management / hcist 2017 - International conference on health and social care information systems and technologies, centeri. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000426701100023>

Ғылыми жетекші: Кулекешова А.Б.

**АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУ КЕЗІНДЕГІ
ҚАРЖЫЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫҢ РӨЛІ**

Байкенова М., 2 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Аграрлық өндірісті және оның инфрақұрылымын мемлекеттік қолдау елде қалыптасқан агроөнеркәсіптік кешен құрылымындағы тең емес қатынастардан туындады.

Мемлекеттің саясаты ауыл шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және АӨК субъектілерін мемлекеттік қолдаумен барынша қамтуды қамтамасыз етуге бағытталған. Осы мақсатты іске асыру үшін мемлекеттік даму бағдарламалары («Қазақстан Республикасының АӨК дамытудың 2017 – 2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы», «Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015 – 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы», «Нәтижелі жұмыспен қамтуды және жаппай кәсіпкерлікті дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған бағдарламасы») әзірленді, мемлекеттік қызметті кеңейту бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспары тікелей кредит беруді кезең-кезеңімен қысқарту және кейіннен АӨК субъектілеріне кредит беру үшін жеке қаржы институттарын (кредиттік серіктестіктер, микроқаржы ұйымдары, екінші деңгейдегі банктер, лизингтік компаниялар) қорландыруды ұлғайту міндетін қояды.

Аграрлық шаруашылық ел экономикасын дамытудың басым бағыттарының бірі бола отырып, үлкен әлеуетке және орасан зор резервтерге ие, бұл ретте қоңыржай климаттық белдеудегі ауыл шаруашылығы дақылдарының іс жүзінде барлық түрлерін өндіреді, сондай-ақ мал шаруашылығы саласын өсіруге әлеуеті бар.

2020 жылы ауданы бойынша әлемде тоғызыншы орын алатын, ел аумағының шамамен 74%-ы ауыл шаруашылығына жарамды. Жан басына шаққандағы егістік жер көлемі бойынша Қазақстан әлемде екінші орынға ие. Тұрғындардың 45%-ға жуығы ауылдық жерлерде тұрады, олардың 8.5 млн-ы жұмыспен қамтылған, 2 млн. ауыл шаруашылығы саласында жұмыс істейді.

Бұл ретте ауыл шаруашылығының ЖІӨ-дегі үлесі 5,3% деңгейінде тұрақтанды, дегенмен 1990 жылы оған елдегі жалпы өнімнің 34%-ы келді. Ауыл шаруашылығындағы жалақы экономика бойынша ең төменгі деңгейде. Қазақстан егіншілік тәуекелді аймағында орналасқан және бұл ретте ауыл шаруашылығын жүргізудің ескірген әдістерін пайдаланады, өндірістің жоғары құбылмалылығы байқалады [1].

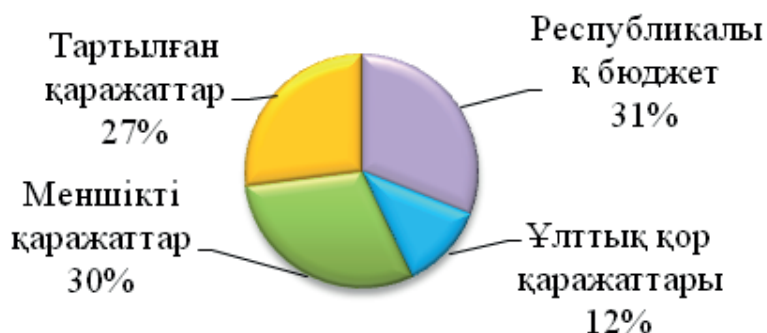
Саладағы ауыл шаруашылығы өндірушілерін дамыту үшін негізгі проблемалардың бірі қаржы құралдарына қол жеткізу болып қала береді. Бұл фактіні өндірушілердің өздері де, сарапшылар да, халықаралық институттар да растайды. Ауыл шаруашылығы өндірісін және қайта өңдеуді дамыту үшін ынталандыру факторларының бірі субсидиялар түрінде қаржы қаражатын құю болып қала береді.

АӨК субъектілерін қаржыландырумен барынша қамтуды қамтамасыз ету АӨК субъектілері үшін кредиттік ресурстардың қолжетімділігі және екінші деңгейдегі банктердің (ЕДБ), микроқаржы ұйымдарының (МҚҰ), жеке лизингтік компаниялардың (ЛК) және кредиттік серіктестіктердің АӨК қаржыландыру жүйесіне қатысу деңгейін арттыру мәселелерін шешуді талап етеді.

Республиканың агроөнеркәсіптік кешенін қаржыландыру көздері негізінен мемлекеттік бюджет қаражаты, меншікті, тартылған және Қазақстан Республикасы Ұлттық қорының қаражаты есебінен толықтырылады (1 сурет).

«Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын» ауқымды іске асыруға байланысты 2020 жылы Қазақстанның

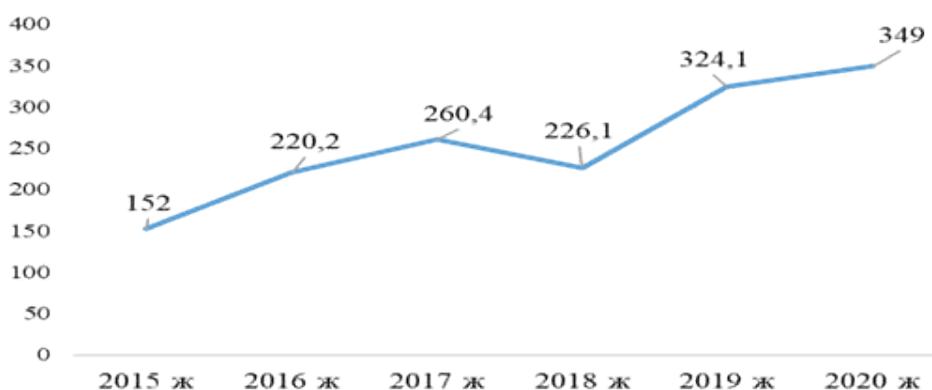
агроөнеркәсіптік кешенің қаржыландыру көздерінің құрылымында республикалық бюджеттің қаражаты ең көп үлес салмақты алады- 31%. Меншікті қаражат үлесіне 30%, тартылған қаражат- 27% және ҚР Ұлттық қорының қаражаты- 12% тиесілі.



Сурет 1 - Қазақстан АӨК қаржыландыру көздері, 2020 ж

Мемлекет ҚР ауыл шаруашылығы министрлігі тұлғасында субсидияларды реттеуші, стратегияларды әзірлеуші, жер иесі және негізгі қаржыландырушы тарап ретінде әрекет ете отырып, АӨК саласындағы ең ірі стейкхолдерлер болып табылады. Сондай-ақ ҚР АӨК дамытуға қатысатын мемлекеттік агенттіктер, квазимемлекеттік кәсіпорындар мен оқу орындары желісінің иесі [2].

Қазақстанда субсидиялар орта есеппен ауыл шаруашылығының жалпы өнімінің 4-5%-ын құрайды, бұл ДСҰ-ның рұқсат етілген деңгейінен айтарлықтай төмен. Сондай-ақ, біз ЕАЭО бойынша әріптес елдерге жол береміз. 2015 жылы Беларусь Республикасында «сары себет» деп аталатын субсидиялар көлемі - 1,5 млрд,\$, Ресейде 3,3 млрд.\$ (2 сурет).



Сурет 2 - ҚР-да ауыл шаруашылығын субсидиялауға бөлінген қаражаттар, млн тг

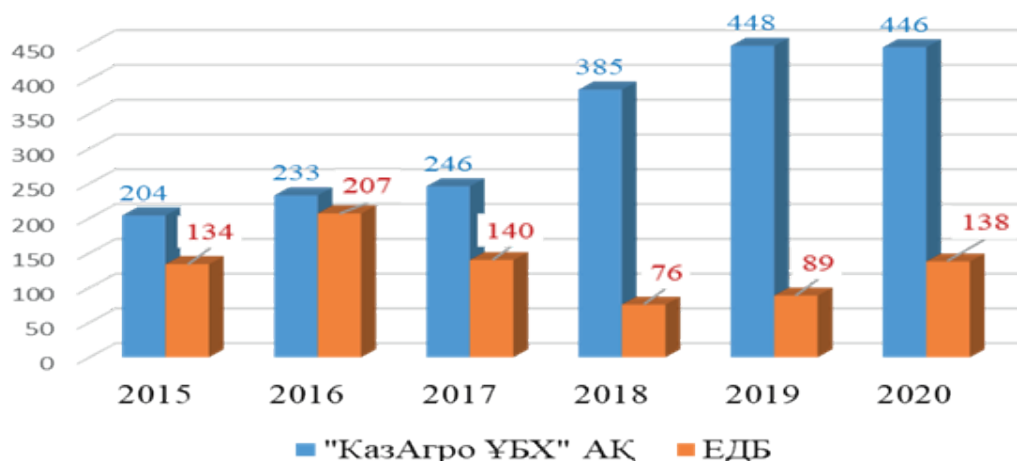
Бүкіл әлемде кәсіпорындарға қаржы ресурстарын беруде артықшылық несиелеу арқылы қаржыландыруға беріледі. Ауыл шаруашылығын дамыту үшін АӨК субъектілерін кредиттік ресурстармен қамтамасыз ету мәселелерін шешу қажеттілігі туындайды.

Мынадай шаруашылық жүргізуші субъектілер Қазақстанда ауыл шаруашылығын кредиттеудің негізгі көздері болып табылады: бұл «ҚазАгро» Ұлттық басқарушы холдингі» АҚ («ҚазАгро» Холдингі), оның еншілес компаниялары, екінші деңгейдегі банктер (ЕДБ), жеке лизингтік компаниялар, кредиттік кооперативтер және микроқаржы ұйымдары. Бұл жағдайда «ҚазАгро» Холдингі мен ЕДБ негізгі кредиторлар болып табылады (3 сурет).

2015 жылы ұлттық валюта еркін өзгермелі айырбас бағамына көшкеннен және қолжетімді теңгелік өтімділіктің төмендегеннен кейін банктік кредит беру көлемінде күрт құлдырау орын алды.

2015 жылға дейін ЕДБ тарапынан ауыл шаруашылығына кредит беру көлемі «ҚазАгро» ҰБХ» АҚ берген кредит көлемінен 2-4 есе артық болды. Жыл сайын берілетін банктік

кредиттер көлеміндегі ауыл шаруашылығының үлесі 2011 жылғы 7,8 %-дан 2020 жылы 1,1 %-ға дейін төмендеді. 2020 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша саладағы банктік қарыздардың 44 %-дан астамы қысқа мерзімді (1 жылдан аз) кредиттерге тиесілі.



Сурет 3 - Ауыл шаруашылығына «ҚазАгро» ҰБХ» АҚ мен ЕДБ берген кредит көлемі, млрд теңге

Республиканың ЖІӨ құрылымында ауыл шаруашылығының үлесі 2011 жылдан бастап іс жүзінде сол деңгейде қалып отырғанын атап өту маңызды (2011 жылы – 4,9 %, 2017 жылы – 4,6 %, 2018 жылы – 4,4 %, 2019 жылы – 4,4 %, 2020 жылы – 5,3 %). Көрсетілген деректер саланың ЕДБ тарапынан айтарлықтай жете қаржыландырылмайтынын айғақтайды.

Макроэкономикалық факторлардан басқа, ауыл шаруашылығына банктік кредит берудің жыл сайынғы көлемінің айтарлықтай төмендеуіне қарыздардың қайтарылмауы және ірі астық холдингтерінің қаржылық жағдайының нашарлауы әсер етті, бұл банк секторының салаға деген сенім деңгейін төмендетті.

Бұдан басқа, ЕДБ тарапынан ауыл шаруашылығын қаржыландырудың өсуін мынадай себептер тежеуде:

- 1) ішінара талдау әдіснамасының әлсіздігіне және ауыл шаруашылығы жобаларын қаржыландыру тәжірибесінің жетіспеушілігіне негізделген ауыл шаруашылығы өндірісіндегі салалық тәуекелдерді консервативтік бағалау;
- 2) салалық тәуекелдерді хеджирлеудің пәрменді құралдарының жетіспеуі;
- 3) ауылдық жерлерде кепілмен қамтамасыз ету өтімділігінің, оның ішінде көптеген АШТӨ үшін негізгі кепіл құралы болып табылатын жер нарығының және жер пайдалану құқықтарының әлсіз дамуымен байланысты төмендігі;
- 4) өтелу мерзімі ұзақ жобаларды қаржыландыру үшін талап етілетін теңгемен ұзақ мерзімді қорландыру көздерінің жетіспеушілігі [3].

Кесте 1- АӨК субъектілері үшін қаржыландыру қолжетімділігін арттыру жолдары

Мәселелер	Кемшілігі	Шешу жолдары	Нәтижесі
1	2	3	4
Аграрлық қолхаттарды енгізу.	-Көптеген АШТӨ үшін кредиттер мен субсидияларға қолжетімділік төмен дәрежеде.	Электрондық аграрлық қолхаттарды енгізу	Қосымша қаржылық және тауарлық қарыздар сомасының тартылуы
Кредиттік кооперативтер	- Кредиттік серіктестер (КС) үшін үлестерді қабылдап, тиісті қаржылық көрсетілетін қызметтерді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін нақты нормалар жоқ.	Кредиттік серіктестіктер туралы заңға өзгерістер енгізу	-КС қатысушыларынан алынған жаңа қаражаттың өңірдің экономикалық айналымына тартылуы; -Жаңа қатысушыларды қабылдау мен қайта тіркеудегі проблема жойылады.
Агросактандыру	Өсімдік шаруашылығындағы қолданыстағы міндетті сақтандыру жүйесі нарық талаптарына сәйкес келмейді	Сақтандырудың міндетті нысанынан еркін нысанына көшу.	Кредиттерді қолайсыз ауа-райы жағдайлары себебінен дефолт тәуекелінен қорғай отырып, АШТӨ-ның ауылдық қаржыландыруға қолжетімділігінің артуы.
АӨК-ге кредит беруге жеке қаржылық ұйымдарды тарту	АӨК-ге кредит беруге жеке қаржылық ұйымдардың аз қатысуы	Қорландыру, қаржыландыру, жобаларды іріктеу бойынша қаржылық институттарды тарту	Жеке қаржылық ұйымдардың «ұзын» инвестициялық жобаларды қаржыландыру көлемінің өсуі, АӨК-ге ЕДБ қаражатының тартылуы; Ауылдық кредит беруде нарықтық бәсекелестіктің дамуы

2020 жылдың қорытындысы бойынша трансформациялау бағдарламасын іске асыру нәтижесінде мынадай нәтижелерге қол жеткізілді:

- 2020 жылдың ішінде кредит берудің жалпы көлемі 445,7 млрд теңгені құрады (2019 жылы – 448,6 млрд теңге). Салыстырмалы түрде алғанда, ЕДБ меншікті қаражаты және АНК-ның қорландыруы есебінен ауыл шаруашылығын қолдауға 138 млрд теңге бағыттады.

- Жаңа қолдау құралдары енгізілді. Ауыл шаруашылығына банктік кредит беруді ынталандыру мақсатында АШҚҚҚ базасында ЕДБ кредиттеріне кепілдік беру, сондай-ақ ерікті сақтандыру енгізілді, онда АШҚҚҚ сақтандыру сыйлықақысының 50 %-ын субсидиялайды [4].

Мемлекеттік қолдауға және қаржылық қолдауға негізделген АӨК-ті дамыту стратегиясын іске асырудың нәтижесі өңірлік АӨК-нің жұмыс істеу тиімділігін арттыру, ауыл шаруашылығы өндірісінің көлемін ұлғайту және ел халқының тамақ өнімдеріне

деген ішкі сұранысын тұрақты қанағаттандыру ғана емес, сондай-ақ тұтастай алғанда кешеннің, оның салаларының, кәсіпорындары мен ауыл адамдарының кірістерін тұрақты ұлғайту болып табылады. Мұның бәрі тұтастай алғанда елдің азық-түлік және әлеуметтік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Коробейников М.М. Финансового-кредитный механизм агропромышленного комплекса. – М.: ТЕИС, МАКСПресс, 2010. – 252 с.

2 Ауыл шаруашылығы бойынша статистика. [Электрондық ресурс]- URL: <https://stat.gov.kz/official/industry/14/statistic/5> (қаралған күні: 20.07.2021)

3 «Аграрлық несие корпорациясы» АҚ - ның 2020-2029 жылдарға арналған Даму стратегиясы. [Электрондық ресурс]- URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2000000033> (қаралған күні: 20.06.2021)

4 Shynar Ramazanova, Nurilya Kuchukova, Gulzay Abdulova, Zhanat Bulakbay, Dametken Zhumanova. FINANCIAL INCENTIVES TO INCREASE EFFICIENCY OF ACTIVITY OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX. Life Science Journal (Thomson Reuters), Volume 7, Number 2, December, 2019, Lithuania. С 1525-1542.

Ғылыми жетекшісі: PhD, Матайбаева Гаухар Аскеровна

ӘОЖ 338.054.23

ҚАЗАҚСТАНДА ЖҮН ӨНДІРІСІН ДАМУДЫҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ МЕН БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ

Бақтияр Т.К., 3 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Жүн – экологиялық таза табиғи материал. Ол өзінің құрылымы бойынша адамның шашына өте ұқсас. Жүннен өндірілген киім түрлері адам денесінің тыныс алуына және жылу сақтауға мүмкіндік береді. Адамдар қолданатын жүн түрлерінің ішінде ең көп таралғаны қой жүні. Ол трикотажды тоқуға арналған жүн иіруде және жүн өнімін тұрмыстық өнімдер өндіру саласында қолданылады. Қой жүні серпімді және жүн талшықтары тығыз болады. Жүннің спиральды пішіні ластанудан және жауын-шашыннан қорғайды. Меринос қойының жүні ең жоғары сапалы қой жүні болып саналады [1].

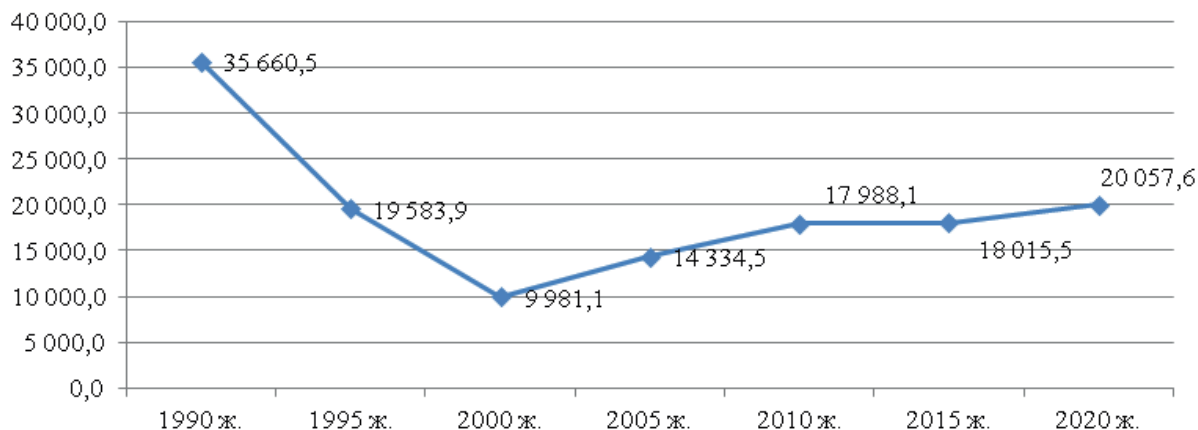
Қой шаруашылығы - қазақ халқының ежелден келе жатқан тарихи дәстүрлі мал шаруашылығының саласы. Дегенмен, жеңіл өнеркәсіпке келетін болсақ, жоғары сапалы жіп шығару елімізде ішкі нарығының сұранысын 8 пайызын ғана қамтиды. Соның салдарынан елімізде жоғары сапалы жіп өнімді 90 пайыз сырттан әкелінеді. Сондықтан жеңіл өнеркәсіп жоғарғы әлеуметтік маңызды сала болып табылады. Қазақстанда бұл сала ауыл- аймақтардағы жұмыссыздықты азайтудың жолы болып табылады.

Қазақстанның қой шаруашылығын дамытудың әлеуеті зор. Онда қой шаруашылығында көп ғасырлық тәжірибесі бар, сонымен қатар 180 миллион гектардан астам табиғи жайылымдар бар, бұл жалпы ауыл шаруашылығы алқаптарының 80,5 пайызын құрайды. Өнімсіз кең аумақтардың болуы республикада қой шаруашылығын дамытудың негізгі шарттарының бірі болып табылады. Осы табиғи байлықтарды игеру арқылы ел халқының 41% жуығы тұратын ауылдың әлеуметтік мәселелері де шешімін таппақ [2].

Жүн өңдеу кәсіпорнын салудың негізгі алғышарты – еліміздің тоқыма өндірісін кезең-кезеңмен дамыту, ішкі және сыртқы нарықта терең зерттеу арқылы биязы және

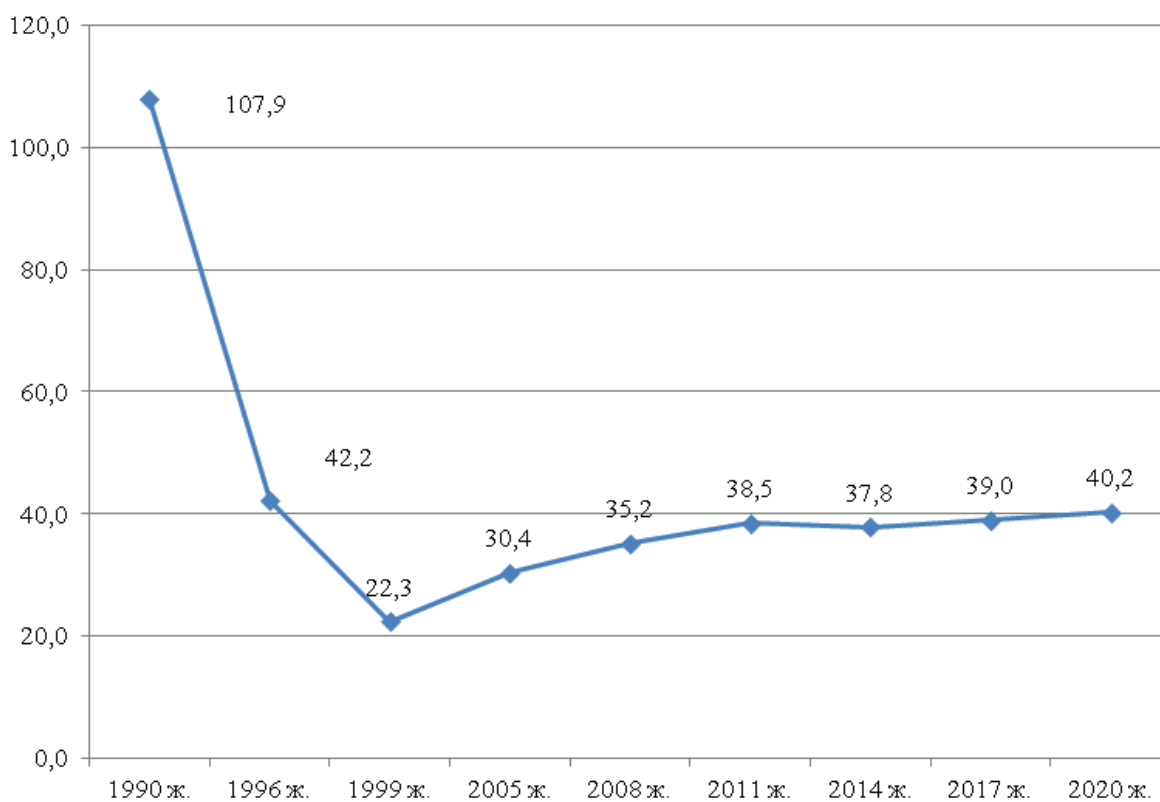
жартылай биязы жүннен алынатын кашемир материалына сұранысты арттыру; дайын өнімді одан әрі өндіру үшін отандық шикізаттың жетіспеушілігін азайту, отандық өңдеу өнеркәсібін құру және кеңейту қажеттілігі [3].

Қазіргі кездегі Қазақстандағы қой басының даму динамикасы 1 суретте көрсетілген. 1 суретте Республика бойынша 1990-2020 жылдар аралығындағы қой мен ешкінің саны көрсетілген.



Сурет 1 – Қазақстандағы қой мен ешкі саны, мың бас

2020 жылы бұл көрсеткіш 1990 жылмен салыстырғанда 43,7% төмендеген. Әсіресе ең төменгі көрсеткіш 2000 жылы болды. Осыдан кейін біртіндеп шаруашылықтың бұл түрі дами бастаған. Ол мал шаруашылығын мемлекеттік қолдаумен тікелей байланысты. 2020 жылы еліміздегі қой мен ешкінің саны 20 миллионнан асқанымен, сұранысқа ие биязы және биязы-лау жүнді қойлар басы 2,3 млн. аспайды [4].



Сурет 2 – Қазақстандағы жүн өндірісі, мың тонна

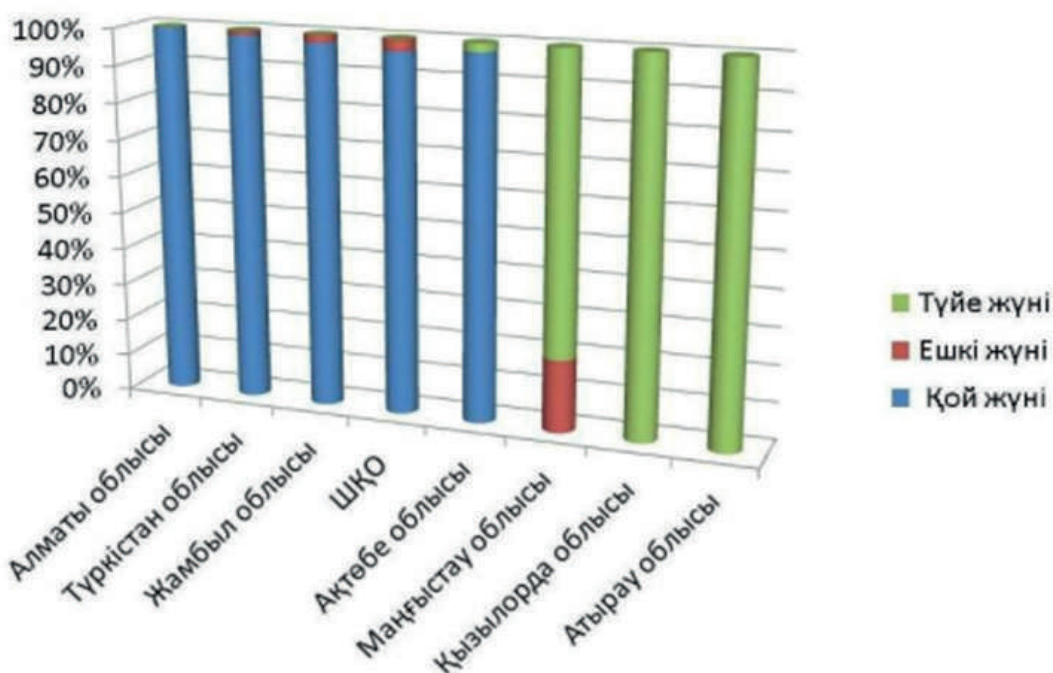
2- суреттен еліміз бойынша жүн өндірісінің көлемі тәуелсіздіктің бастапқы жылдарымен салыстырғанда әлдеқайда төмендегенін көреміз. Бұл жағдай қой шаруашылығының

төмендеуімен байланысты екені белгілі. Жалпы алынған 40 мың тонна жүннің 7,1 мың (18%) ғана тоннасы биязы жүнге тиесілі, яғни жуылған жүн есебімен өндіріске жарамды 3,5 мың тонна жүн өндіріледі. Ең бастысы – жүнді өңдейтін, жуатын, сұрыптайтын кешендердің тапшылығы байқалады.

Қазақстан бойынша жүн өңдеумен айналысатын 15 фабрика бар, олар көбінесе Алматы, Жамбыл, Түркістан, ШҚО, Ақтөбе облыстарында орналасқан, олардың өзінің жұмысы баяу жүруде (1-сурет), өйткені түгел дерлік құрал-жабдығы тозған. Бұл кәсіпорындарда жүнді сапалы өңдей алмайды, ал жуылған жүн қосымша өңдеуді қажет етеді.

Бұл кәсіпорындардан шыққан материалдарға ішкі сұраныс жоқ болғандықтан, кәсіпкерлер шетке шығаруға мәжбүр. Экспорт туралы айтатын болсақ, көбінесе қой жүні өндіріледі, оның 99%-ы арзан бағамен Қытайға жіберіледі. 2018 жылы жүн экспортының көлемі 15,7 мың тоннаны құрады.

Оның ішінде жуылған жүн экспорты – 7,8 мың тонна, жуылмаған жүн – 7,9 мың тонна. Қытай тарапы жүнді шамамен 1 кг-на 1,5 АҚШ долларына, яғни ең арзан бағамен сатып алады да, оны өңдеп, жіп немесе трикотаж материалы ретінде, немесе дайын өнім ретінде әлденеше қымбат бағамен өзімізге сатады, мысалы Қытайдан әкелінетін жүн жіптерінің құны шамамен 22 АҚШ доллары тұрады. Ал сол жүн өнімдерін тұтынатын киімнарығы бізде баршылық, тіпті бюджеттен қаржыландырылады, мысалы арнайы формалар, әскери киімдер, мектеп формалары және т.б. Ішкі сұраныс 100 тоннадан аспайды. Жүн өнімдерін тұтынатын бірден-бір тұтынушылар еліміздегі қолөнер бұйымдарын жасайтын шағын және орта бизнес өкілдері. Олардың өзі сапалы өңделген жүнді шетелден сатып алады. Бұл жағдайлардан Қазақстанда жүн өндірісін дамытып, оны отандық және сыртқы нарыққа шығару тиімді екенін көрсетеді.



Сурет 3 – Қазақстан бойынша жүн өңдеу статистикасы, %

Себебі тәуелсіздіктің алғашқы жылдарында шаруашылықтың бұл түрі даму жағдайында болған. Жекешелендірудің тиімсіз жүргізілуіне байланысты аталған салада бірқатар қордаланған проблемалар пайда болып отыр. Біздің талдау нәтижелерімізден еліміздегі қой шаруашылығының дамуы мен жүн өндірісіндегі негізгі проблемаларды көреміз.

Бізге белгілі болып отырғандай, қазіргі таңда мал шаруашылығының кәсіпкерлері қырықтықтан кейін қойдың жүнін қоқысқа тастайды немесе өртейді. Оның барлығы еліміздегі бұл өнім түріне сұраныстың болмауымен байланысты. Жүн өндірісі саласының мамандардың зерттеуі бойынша жүн өңдеу саласында кездесетін негізгі проблемалар келесідей:

Жүн сапасының төмен болу себебі, шаруалардың жүннен гөрі, еттің пайдасына көп көңіл бөледі, өйткені бір қойдан 2 кг-дай жүн алынады, оның құны сол қойды қырықтыру үшін жалдану ақысынан төмен болып шығады. Сондықтан, шаруалар жүн сапасына мән бермейді және қой тұқымын асылдандаруға деген қызығушылық жоқ.

Тағы бір мәселе, жүн өнімін сатып алып, өзімізде өндейтін, жіп иіретін және дайын өнім өндіретін отандық кәсіпорындар жоқ. Бұл бизнес түрлеріне берілетін мемлекеттік субсидия жоқ және инвесторлар тартылмаған. Қойды қырықтыру тек шопандардың, шаруалардың жеке мәселесіне айналған. Ауылшаруашылығы саласында жүн өндірісін дамытуға арналған арнайы бағдарлама немесе несиелер қарастырылмаған.

Қорытындылай келе, жүн өндірісіндегі негізгі мәселелерді атап өтсек:

1. Жүн сапасының төмендігі және қой шаруашылықтарының жүн өңдеу мекемелерінен алшақтығы, сұраныстың жоқтығы;
2. Жүнді жуатын, сұрыптайтын мекемелерде заманауи техникалар мен технологиялардың болмауы;
3. Мекемелердің қаржы мәселелерінің шешілмеуі, арнайы бағдарламалармен қамтылмауы, инвесторлар тапшылығы;
4. Салықтық жеңілдіктердің қарастырылмауы.

Қалыптасқан мәселелерді шешу бойынша келесідей шараларды жүргізу керек деп есептейміз:

1. Жүн сапасын арттыру мақсатында бірқатар жұмыстар атқарылуы керек. Оның ішінде жүн өндірісімен айналысатын орта және шағын бизнеске қолдаулар көрсетілуі керек. Мысалы, шаруалардан жүн қабылдайтын орталықтар құру және оның жұмысын жолға қою, Қабылдау орындары жүнді арған кезде сапасына қарай бағасын тағайындауы қажет, сұрыптау пункттерін ашу керек. Және бұндай орталықтар әр өңірде орналасқан болуы керек. Бұл шаруалардың артық шығынын қысқартып, қызығушылығын арттырады. Орталықтар шаруалармен келісім-шарттарға отырып, үздіксіз шикізат алу мәселесін шешуі керек. Бұл орталықтарға мемлекет тарапынан қолдау ұйымдасуы керек, арзан немесе пайызсыз несиелер, лизинг қол жетімді болуы шарт. Жобаның өтелу мерзімін қысқарту мақсатында техника мен арнайы көліктерге 30%-на дейін мемлекеттік инвестициялық субсидия төленуі керек. Мекемелерді қолдау мақсатында салықтың жеңілдетілген түрлерін, тіпті алғашқы бес жылдықта салықтан босату тәсілдерін қарастыру керек.

2. Сонымен қатар, озық технологияларды тарту мақсатында және білікті мамандар дайындау үшін шетелдік компаниялармен мемлекет, оқу орындары тарапынан қызығушылықты арттырып, мамандар дайындауға келісім-шарттар жасалуы қажет. Арнайы және жоғарғы оқу орындарының студенттері мен орта-шағын бизнес өкілдерін шетелдерде біліктілігін арттыру жолға қойылуы керек.

Жүн өндірісін дамыта отырып, сол жүнді тұтынатын, дайын өнімдер өндіретін жеңіл өнеркәсіп орындарының ашылуына да арнайы жағдай жасалуы қажет. Бұл мекемелерді ашу үшін де жоғарыда айтылып кеткендей, мемлекет тарапынан қолдаулар, мысалы, арзан несие, лизинг, салықтық жеңілдіктерді қажет етеді. Мекемелердің бір-бірімен бизнестік келісім-шарттар арқылы жұмыс жасауын жолға қою керек.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстанның ауылшаруашылығы кешенінің даму бағыттары//<http://refleader.ru/poljgemerrnayfs.html>
2. Zhibek Nurlankiza; Faia Shulenbayeva; Bazarkhan Rustembayev; Bakytgul Ainakanova; Aigul Kazkenova. The Basic Tendencies of the Agricultural Sector of Kazakhstan's Economy in the Sheep Industry, Vol. 38 (N° 44) Año 2017. Pág. 33, 2017.
3. А.Мұқашев. Ауыл шаруашылығы өндірісінің экономикалық тиімділігін арттырудың ілімдік негіздері. - 2018 ж. №5.
4. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы// <https://stat.gov.kz/official/industry/14/statistic/8>
5. Plusnin, J.M. (2022) 'Municipal management strategies and their formation factors', Public Administration Issues, 1, pp. 101–123 (in Russian). DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-1-101-123

Ғылыми жетекші: э.ғ.к., қауым. профессор -Д. Женсхан

УДК 338.012

СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ

*Бахыткерейқызы Ә., студент 4 курса
Казахский Агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г.Нур-Султан*

Применяемые на большинстве промышленных предприятий системы мотивации стимулирования включают две группы методов: материальные и нематериальные. Нематериальные методы мотивации и стимулирования направлены на формирование моральной удовлетворенности работников, повышение лояльности к предприятию. Эти методы наиболее приемлемы с точки зрения предприятия, так как не требуют больших материальных затрат. Но для построения эффективной системы мотивации и стимулирования, основанной на нематериальных методах, необходима хорошо налаженная обратная связь и детальное изучение мотивационных типов работников.

Материальные методы направлены на поощрение эффективного и высокопроизводительного труда, исполнительности, творчества и инициативности [1].

Основным методом материального воздействия для работников является заработная плата. Однако, формирование эффективной системы мотивации и стимулирования работников невозможно без построения оптимальной системы оплаты труда.

Несмотря на различия в отраслях существуют базовые системы оплаты труда, применяемые на промышленных предприятиях: сдельная оплата труда, фиксированный оклад, минимальный фиксированный оклад плюс сдельная оплата, фиксированный оклад плюс ежемесячная переменная часть. При сдельной системе оплаты труда устанавливается норматив оплаты за каждую единицу произведенной продукции или выполненной операции, соответствующей установленным требованиям качества. Часто к производственному нормативу добавляют временной, т.е. изготовление продукции в единицу времени. На основе данного показателя проводится оценка эффективности работы как конкретного работника, так и подразделения в целом.

При такой системе оплаты труда начисление оплаты и расчет с работником могут производиться по итогам дня, недели, месяца. Фиксированная часть заработной платы в

данной схеме может отсутствовать. Часто сдельная оплата труда используется в сочетании с дополнительным премированием (сдельно-прогрессивная схема) за превышение норматива. При существенном отклонении от норматива в худшую сторону могут применяться штрафные санкции. Разновидностью схемы может быть групповая сдельная оплата, при которой заработная плата каждого участника группы зависит от общего результата работы. Такая схема заставляет участников группы помогать друг другу и эффективна при их небольшом количестве (от двух до пяти человек) [2].

Областью применения являются рабочие производства, а также низкоквалифицированные виды работ. Использование данной системы целесообразно при оплате на начальных этапах, а также в случаях, когда экономические показатели предприятия нестабильны или требуется акцентировать внимание на индивидуальном труде, а также при производстве однородной продукции.

К достоинствам данной системы относятся: минимальная нагрузка на экономику предприятия, где существует прямая зависимость величины вознаграждения от результата (часто расходы на ФОТ включены в себестоимость и отдельно не бюджетированы); простота схемы; возможность для работников увеличить свой доход при условии перевыполнения нормативов, т. е. более усердного труда; акцент на персональных результатах работника [3].

Однако, существуют и недостатки данной системы платы, а именно: невозможно применять дополнительные показатели оценки, которые необходимы для достижения результата; схема не предусматривает возможных нарушений технологии производства, техники безопасности, правил работы с оборудованием (не мотивирует бережное отношение к оборудованию); не мотивирует экономию (часто происходит перерасход сырья); возможна потеря качества продукции, особенно при конвейерном типе работ; схема не формирует лояльность работника к предприятию, что приводит к высокой текучести кадров; схема не ориентирована на итоговый результат всего подразделения; сложно формировать нормативы [4].

При системе фиксированной оплаты труда оклад ежемесячно выплачивается работнику. Он определяется на основе тарифной сетки или системы грейдов. К данной схеме могут быть добавлены различные виды дополнительных денежных выплат (премии, бонусы), которые зависят от результата работы подразделения или предприятия в целом.

Областью применения являются в основном те промышленные предприятия, которые строят систему фиксированных выплат на основе единой тарифной сетки.

К достоинствам данной схемы можно отнести простоту и понятность работникам. Данная схема формирует лояльность к предприятию за счет регулярных стабильных выплат, а также стимулирует движение по карьерной лестнице.

Однако, к недостаткам относится отсутствие стимула для приложения дополнительных усилий, которое не способствует достижению результата. Кроме того, на предприятиях с большим штатом схема плохо обеспечивает контроль за работой; для получения максимального эффекта схема требует применения дополнительных методов мотивации (нематериальная составляющая, бонусы и премии); в случае значительного размера бонусов для руководителей высшего звена схема может создавать чрезмерную кратковременную нагрузку на бюджет в моменты выплат; требует наличия квалифицированных работников.

В настоящее время изучение различных подходов к формированию системы оплаты труда показывает, что разработка, внедрение и изменение системы оплаты труда на предприятии требуют детальных расчетов. Целесообразно рассчитывать такой уровень доходов работников, который будет мотивировать их к качественному и высокопроизводительному труду.

Список использованной литературы

- 1 Смолькина Т. В. Мотивация и стимулирование персонала металлургических предприятий // Мотивация и оплата труда. 2018. - №2 .- С.90–103.
- 2 Утенин В. В., Киселев С. В. Распространенные системы оплаты труда в российских компаниях и типичные ошибки при их разработке и внедрении // Менеджмент сегодня. 2014. - №2. - С.78–92.
- 3 The Growth of “Green” finance at the global level in the context of sustainable economic development. Sh.Niyazbekova, B.Jazykbayeva, A.Mottaeva, E.Belousova, B.Suleimenova, A.Zueva. E3S Web Conf. Volume 244, XXII International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies (EMMFT-2020) Published online 19 March 2021.- С. 166-172.
- 4 The influence of macroeconomic factors to the dynamics of stock exchange in the Republic of Kazakhstan. Niyazbekova Sh.U., Grekov I.E., Blokhina T.K. Economy of region. 2016. Т. 12. № 4. С. 1263-1273. DOI: 10.17059/2016-4-26

Научный руководитель: к.э.н., доцент Белоусова Э.В.

УДК 338,436 33:331.522:G81.3(045)

ОЦЕНКА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТОВ АГРОБИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

*Будирова М.К., Жусупова А.К., студенты 3 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Развитие АПК в условиях инновационной экономики основано на шестом технологическом укладе. Шестой технологический уклад основан на развитии цифровых технологий. Важным аспектом в данной теме выступает трудовой потенциал. Для начала хотелось бы проанализировать общие понятия.

Инновации в отношении АПК представляют собой достижения науки и техники, необходимые для повышения производительности труда, продуктивности производства, эффективности существования всех отраслей сельского хозяйства. К числу основных инновационных средств АПК относятся — новые семена, породы скота, сорта растений, методы и формы организации, финансирования, кредитования производства, усовершенствованные подходы к вопросам подготовки кадров, квалифицированного персонала и их компетенции.

Трудовой потенциал – имеющиеся в настоящее время и прогнозируемые в будущем трудовые возможности страны, региона, предприятия. Трудовой потенциал характеризуется количеством трудоспособного населения, его профессионально-образовательным уровнем, другими качествами и характеристиками. Исследованию вопросов трансформации качества трудового потенциала в условиях цифровизации экономики посвящены работы многих учёных и экономистов, среди которых А.К. Бекхожаева, П.Е. Житный, И.А. Букреев, Л.В. Ганич, Е.Ф. Никитская, Н.Ю. Сорокина и др. На сегодняшний день глобальные тренды на рынке труда, обусловленные переходом к цифровой экономике, зачастую связаны с перестройкой многих отраслей в направлении автоматизации, роботизации и цифровизации, а также с усилением роли информационных технологий. В условиях цифровой экономики для того, чтобы повысить качественные характеристики трудового потенциала необходимо осваивать так называемые «digital skills», под которыми принято понимать совокупность умений и навыков использования цифровых устройств, ком-

муникационных приложений и сетей для поиска и управления информацией, создания и распространения цифрового контента, взаимодействия и сотрудничества, а также для решения проблем в контексте эффективной и креативной самореализации, обучения, работы и социальной активности в целом.[1]

Следовательно, именно цифровая экономика является ключевым фактором повышения качества трудового потенциала, поскольку она требует определенных навыков и умений, необходимых для эффективного функционирования современных рабочих мест, на которых используются цифровые технологии.

Инновационные технологии в АПК также включают такие понятия, как улучшенные материалы для получения широкого ассортимента продуктов питания, рационализации средств перерабатывающей промышленности, пополнения номенклатуры удобрений, защитных химических средств для растениеводства. Сфера АПК финансируется в основном за счет собственных средств предприятий: объем капиталовложений в этом сегменте за январь–декабрь 2021 года достиг 543 млрд тенге — на 40,2% больше, чем годом ранее. Следом идут небанковские заемные средства: 192,8 млрд тенге, прирост на 31,4% за год. На кредиты банков пришлось 37,4 млрд тенге, на 4,2% меньше, чем годом ранее; на местные бюджеты — лишь 6,8 млн тенге, в 4 раза меньше, чем за январь–декабрь 2020 года.

В 2021 году на реализацию программы инвестиционного субсидирования было предусмотрено 104,4 млрд тг (исполнение на местном уровне составило 104,3 млрд тг), что позволило просубсидировать 24 189 инвестиционных проектов АПК и создать 20 183 рабочих мест. Инвестиционным субсидированием охвачено 34 приоритетных направления АПК. Ежегодная практика реализации программы инвестиционного субсидирования показывает, что основной объем бюджетных средств в среднем 50% приходится на обновление парка сельхозтехники. По итогам 2021 года, основной объем бюджетных средств более 67,7 млрд тг или 65% пришлось на субсидирование приобретения сельскохозяйственной техники. Субсидированием охвачена техника, приобретенная в 2019-2021 гг. Порядка 13,3 млрд тг или 13% направлены на субсидирование инвестиционных проектов в сфере животноводства, на поддержку проектов в сфере растениеводства направлено 23 млрд тг или 22%. На 2022 год на реализацию программы инвестиционного субсидирования было выделено 72,1 млрд тг.

За последнее десятилетие реализация государственной политики занятости на рынке труда важный социальный приоритет его стабилизации. Стратегия: «Казахстан-2050» направлена на создание новых рабочих мест, повышение доходов населения путем содействия устойчивой и продуктивной занятости с вовлечением самостоятельно занятого, безработного и малообеспеченного населения. Сочетание ее с Государственной программой по форсированному индустриально-инновационному развитию. Несмотря на позитивные изменения, сельский рынок труда отличается несбалансированностью по качеству подготовки и профессионально-квалификационной структуре кадров. Единственная реальная альтернатива – стратегия инновационного развития страны, опирающаяся на такие конкурентные преимущества, как реализация человеческого капитала, эффективное применение знаний, повышение степени мобильности работников, мотивация к труду и нововведениям.[2]

Исследование проведено с использованием количественных и качественных методов анализа. Количественный аспект трудового потенциала отражает его экстенсивную составляющую и характеризуется общей численностью трудоспособного населения; количеством рабочего времени при сложившемся уровне производительности и интенсивности труда. Качественный аспект характеризует интенсивную составляющую и определяется физической дееспособностью трудоспособного населения и качеством с точки зрения уровня его общеобразовательной и профессионально-квалификационной подготовки. По линии цифровизации сельского хозяйства в 2021 году реализованы следующие мероприятия:

1) аграрными вузами страны совместно с ведущими IT-университетами внедрены учебные программы по подготовке агроспециалистов с цифровыми навыками («Цифровые агросистемы и комплексы (направление Животноводство)», «Биоинформатика», «Цифровые технологии в АПК», «Агроинформатика»); 2) в рамках Нацпроекта развития АПК начата работа по введению государственной поддержки СХТП по приобретению ими цифрового оборудования и решений;

3) в Нацпроекте «Технологический рывок за счет цифровизации» предусмотрено мероприятие по субсидированию затрат на оборудования связи на объектах сельского хозяйства, в том числе отдаленных полях и пастбищах;

4) завершен пилотный проект по маркировке молочной продукции.

По линии государственных услуг:

1) проведены работы по устранению выявленных ошибок по 8 государственным услугам (в сфере ветеринарии – 4, растениеводства – 3, сельхозтехники – 1); 2) доля госуслуг, оказанных в электронном формате увеличена на 34 % по сравнению с предыдущим годом; 3) совместно с АО НИТ начата работа по модификации 19 госуслуг по линии ГБД ЕЛ, определены постановки задач; 4) запланирована модификация государственных услуг в сфере ветеринарии, растениеводства и сельхозтехники; В соответствии с поручениями Главы государства, озвученных в Послании народу Казахстана от 1 сентября 2021 года «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны» и на расширенном заседании Правительства Республики Казахстан от 10 июля 2021 года, МСХ принят ряд конкретных мер. 12 октября 2021 году утвержден и начата реализация Национального проекта по развитию агропромышленного комплекса на 2021-2025 годы, основными задачами которого определены: - повышение производительности труда в сельском хозяйстве в 2,5 раза; - достичь самообеспеченности страны по основным видам продовольственных товаров отечественного производства; - увеличение экспорта продукции АПК в 2 раза с доведением в нем доли переработанной продукции до 70%; - стабильное повышение доходов 1 млн сельских жителей за счет формирования 7 крупных экосистем и реализации инвестпроектов. Для решения данных задач будет реализован комплекс мер, предусматривающий повышение доступности финансирования, развитие земельных отношений и цифровизации отрасли, совершенствование аграрной науки и образования, обеспечение ветеринарной и фитосанитарной безопасности, а также будут реализованы не менее 582 инвестиционных проектов по импорто-замещению и развитию экспорта продукции АПК на сумму 4,1 трлн тг.[3]

Повышение трудового потенциала агропромышленного комплекса и эффективное использование сельских трудовых ресурсов возможно при сочетании и взаимодействии следующих направлений.

1. Решение проблем обеспеченности села кадрами возможно при условии повышения престижности сельскохозяйственной отрасли, обеспечивающей высокую мотивацию сельскохозяйственного труда. Поэтому актуально увеличение заработной платы, создание механизма целевого обучения в интересах работодателей, формирование фонда государственно-частного партнерства по образованию, гарантии социальной защиты трудоспособного населения, организация комфортных социально-бытовых и жилищных условий, развитие социальной инфраструктуры на селе (детские сады, школы, учреждения здравоохранения, Интернет и т.д.).

2. Повышение уровня государственной поддержки фермеров. Развитие крупного и среднего сельскохозяйственного производства с высоким уровнем механизации технологических процессов, необходимым уровнем заработной платы позволит повысить привлекательность сельского труда для молодежи и возродить культуру села.

3. Создание на сельских территориях личных подсобных хозяйств в системе сельской кооперации, включающих животноводческие комплексы, предприятия по глубокой переработке сельскохозяйственного сырья и логистике произведенной продукции, производ-

ству, обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники, будет способствовать не только увеличению рабочих мест, но и ликвидации ограниченности сфер приложения труда для сельских жителей.

Список использованной литературы

- 1 Б.А. Доспехов «Методика полевого опыта», 1985.
2. «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» (послание Президента народу от 14 декабря 2012 года)
- 3.«100 конкретных шагов» представляет собой дорожную карту структурных реформ с целью реализации Стратегии «Казахстан-2050» (2015 год)
4. Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года» (от 15 февраля 2018 года No 636)
5. Абуов К.К., Акимбекова Ш.У. Проблемы занятости сельского населения //ТОО «Акарман-медиа», 2011.-353 с.
- 6.Красовский Л.В. Рациональное землепользование как основа эффективного развития сельского хозяйства // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2011. - №12. - С.126-128.
7. Статистический сборник «Оплата труда в Республике Казахстан (2012-2016 гг.)». Астана: Комитет по статистике МНЭ РК, 2018.- С.21.

Научный руководитель: Нурмухаметов Н.Н., к.э.н., доцент

УДК 338.439

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА

Букинова К., студент 3 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

В соответствии со стратегией «Казахстан 2050» в АПК основными направлениями в отрасли стали повышение обеспечения продовольственной безопасности страны, формирование аграрного бизнеса, повышение конкурентоспособности отечественной продукции и наращивание объемов продаж, как на внутреннем, так и на внешнем рынке, снижение уровня импорта продовольствия, внедрение эффективной системы государственной поддержки сельхозпроизводства.

Основным и наиболее важным условием функционирования финансового и производственного механизма аграрной экономики является система фермерского кредита. Накопленный опыт кредитования аграрного сектора во многих развитых странах показал, что без государственного присмотра и своевременной помощи, функционирования сельского хозяйства как гаранта продовольственной безопасности страны невозможно [1].

Сельское хозяйство - это особо значимая отрасль, роль которой нельзя оценивать в рамках АПК национальной экономики. Продовольственная безопасность любой страны зависит от уровня его развития. Сельское хозяйство является одной из важнейших отраслей экономики Казахстана, поэтому одной из ключевых задач на данном этапе стало успешное завершение сельскохозяйственной реформы и создание жизнеспособного и самообеспечиваемого сельского хозяйства.

Для обеспечения устойчивого развития аграрного сектора необходим действенный механизм финансового обеспечения.

Несмотря на рост коммерческого кредитования аграрного сектора за последние годы банками второго уровня, выдаваемые кредиты остаются большей частью краткосрочными и предоставляются крупным хозяйствам. Вместе с тем, крестьянские (фермерские) хозяйства, малые предприятия и сельские предприниматели, производящие до 80% общего объема сельхозпродукции, ограничены в доступе к долгосрочным кредитным ресурсам банков второго уровня. Банки в основном кредитуют крупные хозяйства с налаженным эффективным менеджментом и достаточной залоговой базой.

В стране наблюдается тренд на снижение банковских займов АПК. К 1 апреля 2021 года общая сумма кредитов сельскому хозяйству от БВУ РК составила 225,3 млрд тг — на 11,2% меньше, чем в соответствующем периоде прошлого года. При этом в 2016–2018 годах кредитный портфель БВУ в сельском хозяйстве варьировался в пределах от 650 млрд тг до 718 млрд тг. Невысокая залоговая стоимость сельскохозяйственных активов и земель, а также отсутствие ликвидных залогов затрудняют доступ к кредитным продуктам банков второго уровня.

Более того, банки зачастую выдают кредиты крупному бизнесу, в то время как 99,6% всех действующих компаний в сельском хозяйстве являются субъектами малого и среднего предпринимательства, а на крупный бизнес приходится всего 0,4% компаний сектора.

Альтернативным источником финансирования для субъектов сельского хозяйства является микрокредитование. Микрофинансовые организации играют качественно важную роль в предоставлении финансовых услуг сельхозтоваропроизводителям, так как большинство из них находится в отдаленных регионах. По сравнению с банками МФО имеют большую филиальную сеть, а также более гибки с точки зрения требований к обеспечению и финансовым документам клиента.

В то время как кредитный портфель БВУ РК в сельском хозяйстве сокращается, ссудный портфель МФО (микрофинансовые организации) РК, наоборот, растёт. Так, к 1 января 2021 года сумма предоставленных микрокредитов составила 418,1 млрд тг — на 42,5% больше, чем в аналогичном периоде предыдущего года. Из года в год наблюдается динамичный рост ссудного портфеля МФО.

Крупнейшая МФО страны — КМФ: ссудный портфель компании увеличился на 2,8% за год и составил 136,4 млрд тг. Компания делает акцент на развитие бизнеса в агро-секторе. Клиентами компании являются преимущественно сельские жители. К апрелю текущего года количество клиентов из сельской местности составило 148 тыс., или 68% от общего количества.

В целом крупнейшая МФО страны, КМФ, в 2020 году увеличила в кредитном портфеле долю займов, выданных сектору сельского хозяйства. В структуре кредитного портфеля КМФ отмечается снижение потребительского кредитования и рост торговой и аграрной отраслей. Непосредственно доля агросектора увеличилась за год с 37% до весомых 42% [2].

В условиях кризиса сектор МФО проявляет большой интерес к поддержке сельского хозяйства. Учитывая ключевое значение АПК, деятельность МФО играет важную роль в гармоничном развитии страны в целом.

Главной задачей государства в целях поддержки сельскохозяйственного производства при недостаточности в финансовых ресурсах для полного удовлетворения потребности, является обеспечение фермера требуемыми кредитными средствами. В этой связи особое место в системе финансового воздействия на функционирование сельского хозяйства отводится кредитованию.

Таким образом, потребность сельского хозяйства в кредитовании обусловлена рядом объективных факторов:

во-первых, формирование различных организационно-правовых форм сельскохозяйственных предприятий, которые еще не располагают достаточным первоначальным накоплением капитала для самостоятельной организации производства;

во-вторых, в связи с переходом к рынку на селе повышается уровень товарности сельскохозяйственной продукции, что создает предпосылки для развития денежно-кредитных отношений;

в-третьих, сезонное условие и зависимость земледелия в Казахстане от природно-климатических факторов.

Действующая система коммерческого кредитования в основном сориентирована на те отрасли хозяйствования, которые обладают относительно высокой оборачиваемостью капитала, следовательно, могут иметь и соответствующий уровень рентабельности и доходности. А сельское хозяйство в силу своих технологических особенностей производства и других субъективных и объективных причин не относится к высокодоходным отраслям.

Кредит разрешает противоречия между необходимостью свободного перехода капитала из одних отраслей производства в другие и закрепленностью производственного капитала в определенной натуральной форме. Он позволяет также преодолевать ограниченность индивидуального капитала.

Благодаря кредиту происходит более быстрый процесс капитализации прибыли, а следовательно, концентрации производства. Без кредитной поддержки невозможно обеспечить быстрое и цивилизованное становление фермерских хозяйств.

Традиционно кредитный рынок рассматривается в неоклассической экономике как рынок, на котором сторону предложения представляют банки, сторону спроса хозяйства, а ценой является ставка процента. Этот подход наиболее очевиден и, казалось бы, наиболее логичен и продуктивен. Однако на самом деле кредит весьма сложный экономический продукт. Продавая его, банк не уверен на сто процентов, что получит предполагаемую цену [3].

Накопленный опыт кредитования аграрного сектора во многих развитых странах показал, что без государственного присмотра и своевременной помощи, функционирования сельского хозяйства как гаранта продовольственной безопасности страны невозможно.

Предоставляют заемные средства для сельского хозяйства в развитых странах, прежде всего государственные и кооперативные кредитные учреждения, также коммерческие банки. За рубежом хорошо усвоили, что сельское хозяйство, лишенное долгосрочного и среднесрочного кредита, просто не выжило бы, не говоря уже о невозможности в такой ситуации осуществлять техническое перевооружение и индустриальную перестройку. Методы и направления государственной аграрной политики в развитых странах, успехи в обеспечении экономического роста аграрного сектора подтверждают о необходимости совершенствования государственного регулирования нашего сельского производства.

Государственными приоритетами в области сельского хозяйства являются такие направления как создание необходимых условий для привлечения кредитных ресурсов, информационное обеспечение участников аграрного рынка и развитие информационно-маркетинговой системы, обеспечение элитными семенами, создание благоприятной фитосанитарной и эпизоотической обстановки, развитие племенного дела, ветеринарного обслуживания, повышение эффективности орошаемого земледелия и плодородия почвы земель сельскохозяйственного назначения.

Программа поддержки эффективного собственника земли и ипотечного кредитования должна стать основой законодательно закрепленных правил и режимов (институтов) движения (оборота) земли сельскохозяйственного назначения. Сельскохозяйственный банк как агент государства должен строго контролировать целевое использование кредита. Программа льготного кредитования сельского хозяйства в перспективе может стать важнейшим инструментом для улучшения инвестиционного климата в АПК и интеграции финансового оборота средств сельскохозяйственных товаропроизводителей. В то же время программа поддержки эффективного пользователя земли, проводимая государством через систему льготного кредитования, формирует своеобразный заслон на пути спекулятивной скупки земли [4].

Необходимо отметить, что главное назначение кредита выдаваемых банком, должно быть - обеспечение эффективной работы сельскохозяйственных субъектов, улучшение их материально-технической базы, финансового положения.

Концепция государственной сельскохозяйственной кредитной политики должна исходить из возможностей использования инструментов рыночных инфраструктур, но при максимальном сохранении между субъектами кредитных отношений паритетных условий делового сотрудничества.

Список использованной литературы

- 1 Текеева, Х.Э. Критерии эффективности сельскохозяйственного производства / Х.Э. Текеева // International Agricultural Journal. – 2020. – Т. 63. – № 1. – С. 13.
- 2 Нурутдинова, Э.М. Факторы повышения эффективности сельскохозяйственного производства / Э.М. Нурутдинова // Вектор экономики. – 2018. – № 5 (23). – С. 99.
- 3 Bogenhold D., Bonnet J., Dejardin M., de Lema D.G.P. Contemporary entrepreneurship: An overview // Contemporary Entrepreneurship: Multidisciplinary Perspectives on Innovation and Growth, 2016. PP.3-15
- 4 Фомина, Е.А. Источники формирования ресурсов и особенности производства сельскохозяйственного предприятия / Е.А. Фомина // Аллея науки. – 2018. – Т. 2. – № 5 (21). – С. 734–737.

Научный руководитель: старший преподаватель Кадринов М.Х.

ӘОЖ 657.6:316.422(045)

АУДИТТІҢ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ

Ғазизбатыл Ф.Ә., 3 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

"Цифрлық трансформация" ұғымы өте жан-жақты және оны кеңінен қолдануға болады. Ол көптеген құбылыстардың жалпылауы ретінде қалыптасады, ал нақты мағына көбінесе тұжырымдаманы қолдану контексіне байланысты болады. Мысалы, кәсіпорынды цифрлық трансформациялау өндірістік, қосалқы және басқару процестеріне әсер етеді; экономикада — контрагенттер арасындағы өзара іс — қимылдың жаңа тәсілдерін қамтамасыз етеді; қоғамда-міндеттердің кең спектрін шешу үшін коммуникацияның жаңа форматтарын жасайды. Иә, және осы топтардың ішінде цифрлық трансформацияны түсіну өте әртүрлі болуы мүмкін, оның ішінде саланың ерекшелігіне байланысты [1].

Әлемнің жетекші сарапшыларының болжамдарына қарағанда 2020 жылға қарай әлемдік экономиканың 25% цифрлық болады, және мемлекетке, бизнеске және қоғамға тиімді өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін экономиканы цифрландыруды ендіру барған сайын ауқымды және серпінді процесске айналады.

«Қазақстан цифрлық экономикаға апарар жолда» мақаласында көрсетілген «Бостон консалтинг тобы» (BCG) компаниясының зерттеулері нәтижелеріне қарағанда, Қазақстан экономиканы цифрлау деңгейі жөнінен 85 мемлекеттің ішінде рейтингтің 50-ші орын алады және цифрлық экономикасы дамып келе жатқан топқа жатады. Көшбасшы мемлекеттер мен артта қалған елдердің арасындағы цифрлық айырмашылық жыл өткен сайын ұлғая түсіп отыр.

«Цифрлық Қазақстан» Мемлекеттік бағдарламасының (бұдан әрі – Бағдарлама) мақсаты цифрлық экожүйені серпінді дамыту арқылы халықтың тұрмыс сапасын және Қазақстан экономикасының бәсекеге қабілеттілігін арттыру болып табылады [2].

Бизнесті цифрландыру, IT-технологияларды жаппай енгізу, шаруашылық процестерін кешенді автоматтандыру қазіргі заманғы аудиттің дамуына елеулі әсер етеді.

Үлкен деректер аудиті әр түрлі өндірістердің тиімділігін, сапасын және өнімділігін, сондай-ақ аудиторлық қызметтер сапасының деңгейін арттыруға мүмкіндік беретін деректердің үлкен көлемін өңдеуді және пайдалануды білдіреді және өз кезегінде аудиттелетін тұлғаның аудитін бағалау сапасына әсер етеді.

Үлкен деректер аудитінің дамуымен ұйымдардың зияткерлік капиталын ескеретін интеграцияланған есептіліктің рөлі артады, аудит және аудиторлардың кәсіби қызметі үшін жаңа стандарттар пайда болады, бұл ретте барлық жаңа қосымшалар мен IT-өнімдер әзірленіп, енгізіледі. Осылайша, аудитордың кәсіби профилі мәліметтер базасымен жұмыс істеу дағдылары мен бағдарламалаудың бастапқы біліміне қарай өзгереді.

IT-аудитор және data-талдаушы-бұл қазір көптеген компаниялар үшін өзекті минимум. Аудиторлар көбінесе экономикалық емес, техникалық білімі бар аудиторларды жаңа компьютерлік бағдарламалармен жұмыс істеу мүмкіндігіне байланысты тартады.

Әрі қарай ақпараттық қайта құру дискретті аудиттің орнына үздіксіз аудиттің жаңа түрін жасайды. Бұл ауысудағы негізгі міндеттер:

- аудиторлық тексеру сапасын жетілдіру;
- аудиттегі инновациялар, клиенттің бүкіл ақпараттық жиымын өңдеуді цифрландыру негізінде іріктеп зерттеу әдістерін өзгерту;
- аудитордың жұмысын өзектендіруді күшейту, ретроспективті екпінді перспективалық ақпаратқа ауыстыру.

Трансформация аудит жүргізу технологиясына да қатысты болады. Кез келген ақпараттық-талдау жүйесіне қашықтан қол жеткізу, деректерді автоматтандырылған жинау және өңдеу, электрондық құжат айналымы экономикалық субъект орналасқан жердегі аудиторлық тексерулерді орынсыз етеді. Терең оқыту мен машиналық оқытумен бірге жаңа 5G телекоммуникациялық жүйесінің пайда болуы көлемді есепке алу-талдау деректерін жинау үшін сапалы жаңа шолуды қамтамасыз етеді.

Аудит саласындағы елеулі өзгерістер блокчейн технологиясымен де байланысты болады, ол бухгалтерлік есеп, талдау саласында кеңінен тарала отырып, транзакцияларды көрсетудің ең ашық нұсқасы болып табылады және жүйелі, қайталанатын операцияларды уақыт өте келе тексеруге, жосықсыз әрекеттерді бұғаттауға мүмкіндік береді.

Блокчейн – бұл сенімді арттыратын, өңделетін стандартты операциялардың көлемін азайтатын технология, бірақ ол аудитор орындайтын функцияларды, атап айтқанда бизнес-процестердің тиімділігін арттыру бойынша стратегиялық міндеттерді шешуді алмастыра алмайтындығын түсіну керек. Бірақ сонымен бірге, экономикалық өмір фактілерін есепке алу экономикалық субъектінің қаржылық жағдайының дұрыстығын білдірмейді, өйткені бухгалтерлік қызметтің объектісі бастапқыда сенімсіз болуы мүмкін деректер болып табылады және кез-келген технология, оның ішінде блокчейн бұл мәселені шешпейді.

Байланыс жылдамдығының артуы жағдайында тиісті ақпаратты алу арналарының көбеюі ретроспективті ақпаратты өңдеуді ғана білдірмейді. Аудиттің назары Есептіліктің сенімділігі туралы баға беретін тәуелсіз орган ретінде бизнеспен пассивті өзара әрекеттесуден басқару тиімділігін бағалаудың белсенді функциясына ауысады[3].

Нәтижесінде: өткен шақ, ретроспективтілік, іріктемені талдау, жиналған дәлелдемелер жиынтығы бойынша нәтижелердің гипотетикасы мен субъективтілігіне негізделген қазіргі аудит жаңа экожүйеге өтеді.

Қазірдің өзінде "үлкен төрттік" компаниялары digital-ортамен сенімді өзара іс-қимыл жасай отырып, нарықтың өз бөлігін жоғалтпауға немесе дамудың елеулі драйверін алуға ұмтылуда. Осы мақсаттарға жету үшін олар аудитордың жұмысында жаңа пайдалы құралдарды жасайды және енгізеді.

Осылайша, "Deloitte" көптеген заманауи құралдарды жаһандық және жергілікті деңгейде әзірледі және енгізді.

Аудиторларға кішігірім айырмашылықтарды анықтау үшін ұзақ құжаттарды қарап процесін оңтайландыру үшін Argus, жасанды интеллект шешімі жасалады, ол құжаттарды тез салыстырады және ең кішкентай бөлшектер мен сәйкессіздіктерді таңдайды.

Дәстүрлі аудиторлық процедураларды автоматтандыру келесідей:

- құжаттарды тану және олардағы ақпаратты құрылымдау;
- жасанды интеллект күшімен қаржылық ақпаратты талдау;
- бухгалтерлік жүйелердегі деректерді алынған аудиторлық дәлелдердің деректерімен салыстыру;
- аудиторлардың бағдарламалық кешендеріне деректерді импорттау процестерін роботтандыру.

"PwC" өзінің қауіпсіз Connect интернет-порталын пайдалануды ұсынады, ол аудит барысында қажетті ақпаратты сұратуға және ұсынуға мүмкіндік береді. Connect нақты уақыттағы сұраныстардың күйін, жоба бойынша да, жеке сұраныстар бойынша да бақылауға мүмкіндік береді. Connect пайдалану оңай. Ол телефондарда, планшеттерде және дербес компьютерлерде қол жетімді, бұл Сізге әрқашан және барлық жерде жұмыс күйін бақылауға мүмкіндік береді.

Connect жұмысының артықшылықтары:

- аудиторлық топ құжаттарды сұрайды;
- клиенттің өкілдері сұралған құжаттарды ұсынады;
- жүйе аудиторлық топ тарапынан жауапты тұлғаларды және клиент тарапынан орындаушыларды тағайындауға мүмкіндік береді;
- жүйе сұрауларға қолжетімділікті шектеуге, сондай-ақ құжаттарды ұсынудың соңғы мерзімдерін белгілеуге мүмкіндік береді;
- Connect өзгерістер туралы e-mail хабарлама жүйесін қолдайды;
- жалпы күнтізбе жобадағы белгілі бір күндер мен оқиғаларды бақылауға мүмкіндік береді;
- жүйе байланысты сақтау үшін контактілер тізімін сақтауға мүмкіндік береді.

"Ernst & Young" компаниясы заманауи құралдарды әзірлеу кезінде аудитті трансформациялауды ғана емес, сондай-ақ аудиторлық қызметтер мен ерекше аудиторлық рәсімдерді трансформациялауды ескерді. "Ernst & Young" өзінің негізгі қызмет бағыты шеңберінде бухгалтерлік есеп саласында консультациялық қызметтер көрсету бойынша ондаған мың аудиторлық тексерулер мен жобаларды орындайды, мындаған келісімшарттарды тексере отырып, клиентке ұсынылатын ұсынымдардың сапасын арттырады. Бір келісімшартта 10 (көлік құралдары) немесе 300 (жылжымайтын мүлік) бет болуы мүмкін. Әр келісімшартты қолмен тексеруге 3-4 сағат кетеді.

Компания әзірлеген құрал:

- жалға алу бойынша бастапқы құжаттарды сурет түріндегі мәтінмен алады;
- оптикалық таңбалар мен сөздерді тануды қолданады;
- негізгі деректерді анықтайды және шығарады;
- деректердің валидациясын жүзеге асырады;
- мәтіннің бөліктерін олардың Бухгалтерлік есеп ережелеріне сәйкестігі немесе сәйкес еместігі негізінде белгілейді;
- ауытқуларды талдау үшін ішкі мамандарды тарту туралы сұрау жібереді[4].

Қорытындылай келе, біздің ойымызша аудитті трансформациялау-бұл цифрландырудың жеделдетілген қарқыны жағдайында бизнесті дамытудың ажырамас бөлігі болып табылады. Дамудың осы кезеңінде цифрландырудың нәтижесі аудиторлық қызметтің өзгеру траекториясын анықтайды. Нақты уақыт режимінде бизнес аудитор ұсынған ақпаратты қолдана отырып, мүмкіндігінше тез шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Цифровая трансформация. <https://profit.kz/tags/digitaltransformation/>
- 2 Тарасова Т.М. Развитие аудита в мире цифровых технологий / Т.М. Тарасова, П.В. Родионова // Право, экономика и управление: теория и практика : материалы Всероссий. науч. конф. с международным участием (Чебоксары, 11 апр. 2020 г.) / редкол.: Г.Н. Петров [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 97-100. – ISBN 978-5-907313-23-1. doi:10.31483/r-7499
- 3 Assessing the impacts of digital transformation on internal auditing: A bibliometric analysis 2018 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS AND COMPUTATIONAL SCIENCES (ICICOS) , pp.60-64 <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/09966dad-b20b-4864-932e-56308b96fb63-2e7aac9b/relevance/1>
- 4 Жидков А. С., Литвинюк А.В. Перспективы использования цифровых технологий в аудиторской деятельности. Вестник Московского университета имени С.Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. 2021. № 1 (36). С.87-93

Ғылыми жетекші: Шаукерова З.М., э.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а.

УДК 331.29

РОЛЬ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Джаманбаева Д., студент 3 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Актуальность темы объясняется тем, что материальное стимулирование труда всегда было и остается одной из главных проблем развития экономики и управления. На ее решение постоянно направлено внимание менеджеров предприятий. Детально разработанная система стимулирования эффективности и качества труда позволит мобилизовать трудовые потенциалы, создание необходимой заинтересованности работников в росте индивидуальных результатов, проявлению творческого потенциала, повышению уровня их компетентности, выразится в снижении удельного веса живого труда на единицу продукции и повышения качества выполняемых работ.

Материальное стимулирование - это экономические формы и методы побуждения людей, основанные на использовании материальной заинтересованности человека в повышении уровня денежной оплаты труда, в получении дополнительного денежного вознаграждения, вещественных побудителей (подарков), других стимулов (предоставления услуг, скажем, бесплатного проезда, выдачи бесплатных или частичнооплачиваемых путевок для отдыха и т. п.) [1].

К материальному денежному виду стимулирования относится повременная часть заработной платы, зависящая от результатов трудовой деятельности; доплаты и надбавки; целевые премии; повышение в должности [2].

Материальные неденежные (натуральные стимулы) включают: жилье, автомобиль, гараж, стоянку, земельный участок, дачу, места в детских учреждениях, путевки в места лечения и отдыха, туристические путевки, диетическое питание, дефицитные товары, телефон, ссуды, кредит, право работы по совместительству, экскурсии и командировки по обмену опытом, ценные подарки, право приобретения на предприятии товаров и услуг, предоставление права пользования благами, находящимися в собственности предприятия,

возможность перевода на другое предприятие, право сменить профессию на предприятии [3].

Материальное стимулирование труда является важной формой мотивации работников и способствует повышению эффективности производства (пример проведенного анализа на примере компании «Ассоциация предпринимателей» приведен в данной статье).

В состав фонда заработной платы " Ассоциация предпринимателей" включаются начисленные суммы оплаты труда в денежной форме за отработанное время, материальная помощь, премии.

Источниками финансирования расходов на оплату труда являются собственные средства работодателя в виде прибыли Ассоциации.

Исходя из анализа движения денежных средств "Ассоциация предпринимателей" за 2019-2021 г.г. видно, что наибольшую долю денежных оттоков в Ассоциации занимают выплаты по заработной плате (83% в 2019 г., 81,4 % в 2020 г., 68 % в 2021 г.). Динамика сумм выплат по заработной плате имеет тенденцию к увеличению. Так в 2020 г. темп роста заработной платы составил 5%, в 2021 г. 4,5%. Чистая сумма денежных средств от операционной деятельности организации имеет тенденцию к росту (в 2020 г. прирост составил 1,3%, в 2021 г. 5,1%) (Таблица 1).

Таблица 1 - Анализ денежных средств от операционной деятельности " Ассоциация предпринимателей" за 2019-2021 гг

Показатели	31.12. 2019		31.12.2020		31.12.2021	
	тенге	в %	тенге	в %	тенге	в %
Поступление денежных средств, в том числе	23043231	100	25755000	100	32010000	100
реализация товаров	-	-	-	-	5000000	15,6
прочие поступления	23043231	100	25755000	100	27010000	84,3
Выбытие денежных средств, в том числе	22844521	100	24540000	100	30732045	100
платежи поставщикам за товары и услуги	452126	2	523785	2,1	3271698	10,6
авансы выданные	193768	0,8	97407	0,4	7000	2,1
выплаты по заработной плате	18985300	83	19985350	81,4	20897760	68
другие платежи в бюджет	1937685	8,4	2131859	8,8	2251699	7,3
прочие выплаты	1275642	5,6	1801599	7,3	4303886	14
Чистая сумма денежных средств от операционной деятельности	1198710	-	1215000	-	1277955	-

Примечание: составлено автором на основе отчета о движении денежных средств «Ассоциация предпринимателей» за 2019-2021 гг.

Исходя из таблицы 2 видно, что показатели эффективности использования средств на оплату труда в анализируемой компании имеют достаточно высокие значения и отмечается тенденция к росту. Это означает, что компания имеет все основания увеличивать дополнительные выплаты работникам в целях материального стимулирования работников.

Таблица 2 - Показатели эффективности использования средств на оплату труда «Ассоциация предпринимателей» за 2019-2021 гг. (%)

Показатели	2019	2020	2021
Выручка на денежную единицу заработной платы;	20135200/ 18985300=106%	24605000 /19985350=123%	31200000 / 20897760=149%
Прибыль от реализации на денежную единицу заработной платы;	20135200/ 18985300=106%	24605000 /19985350=123%	31200000 / 20897760=149%
Чистая прибыль на денежную единицу заработной платы	2279970 /18985300=12%	4091679 /19985350=20,5	4255995/20897760=20,3%
Примечание: составлено автором на основе отчета о движении денежных средств «Ассоциация предпринимателей» за 2019-2021 гг.			

Таким образом, исходя из анализа видно, что материальное стимулирование «Ассоциация предпринимателей» также основано на зависимости выплат позаработной платы от конечного результата - выручки. В организации работает небольшой кадровый состав. При этом выручка от реализации услуг Ассоциацией составляет довольно весомую сумму и имеет тенденцию к росту. Для обеспечения повышения результативности и качества работы персонала компании следует использовать дополнительные методы и формы материального денежного и неденежного стимулирования.

С целью стимулирования производительности труда можно предложить бонусную систему доплат сотрудникам. Бонусная система доплат заключается в возможности получения дополнительных денежных выплат при условии, к примеру, обеспечения роста дохода от реализации услуг, оказываемых ассоциацией на 20% в следующем году. Материальное стимулирование сотрудников ассоциации путем внедрения бонусной системы позволит ассоциации увеличить чистую прибыль в 2 раза.

Для расчета прогноза показателей эффективности в результате внедрения бонусной программы следует принять во внимания следующие допущения.

1. Первое допущение: в ассоциации по итогам 2022 г. прирост дохода от реализации услуг, оказываемых ассоциацией составил 20%, в таком случае 50% прироста согласно правилам бонусной системы будет направлена на выплату дополнительной заработной платы.

2. Второе допущение: сумма административных затрат ассоциации в большей степени состоящей из расходов по выплате заработной платы вырастет только на 10% вследствие предложенного автором прироста заработной платы на 50% от прироста выручки. Прогноз основных финансовых показателей деятельности ассоциации при допущении прироста выручки на 20% приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнительная таблица фактических (за 2021 г.) и прогнозных (2022 г.) финансовых показателей деятельности «Ассоциация предпринимателей» при допущении прироста выручки на 20%

Показатели	31.12.21 (тенге)	31.12.22 (тенге) при допущении прироста выруч- ки на 20%	Темп роста (сни- жения), %
Доходы от реализации про- дукции и оказания услуг	31200000	37440000	20%
Себестоимость	-	-	-
Валовая прибыль	31200000	37440000	20%
Административные расходы	26944005	29638405	10%
Прибыль (убыток) до налогоо- бложения	4255995	7801595	83,3%
Расходы по корпоративному подходному налогу	-	-	
Итоговая прибыль (итоговый убыток) за период	4255995	7801595	83,3
Составлено автором на основе финансовой отчетности «Ассоциация предпринимате- лей» за 2021 г.			

Исходя из таблицы 3 видно, что приросте дохода от реализации услуг, оказываемых ассоциацией на 20%, и соответственно 10 % приросте согласно правилам бонусной системы выплат заработной платы прирост чистой прибыли ассоциации составил 83,3%.

Таким образом, материальное стимулирование сотрудников ассоциации путем внедрения бонусной системы позволит ассоциации увеличить чистую прибыль в 2 раза.

Сотрудники ассоциации рассчитывая на возможность повышения заработной платы за счет прироста дохода от реализации услуг будут стремиться повысить качество и объем своих работ. Это в свою очередь приведет к приросту дохода от реализации услуг и в дальнейшем к росту прибыли.

К важнейшим показателям эффективности предприятия относятся показатели рентабельности активов (ROA) и рентабельность собственного капитала (ROE) [4].

Расчет прогнозных показателей рентабельности приведен в таблице 16. При допущении, что валюта баланса и собственный капитал ассоциации остался на уровне 2020 г.

Таблица 4 – Сравнительная таблица фактических (за 2021 г.) и прогнозных (2022 г.) показателей рентабельности «Ассоциация предпринимателей», в %

Показатель	Формула рас- чета	Механизм расчета	2021	2022 П
ROA	Чистая при- быль / активы	$7801595 / 5386779=144$	79	144
ROE	Чистая при- быль / соб- ственный капитал	$4793987/5386779=89$	79,3	89

Примечание: составлено автором на основе финансовой отчетности «Ассоциация предпринимателей» за 2021 г.

Прогнозные показатели рентабельности ассоциации показывают прирост т.к. увеличилась сумма чистой прибыли.

Таким образом, мероприятия материального стимулирования труда внедрения бонусной системы повышения заработной платы содействуют повышению качества выполняемых работ, в конечном счете, достижению повышения эффективности деятельности ассоциации.

Список использованной литературы

1. Лукичева Л.И. Управление персоналом: учебное пособие под ред. Анискина Ю.П. М: Омега-Л, 2011

2. Cullen Z., Perez-Truglia R. How Much Does Your Boss Make? The Effects of Salary Comparisons Journal of Political Economy 2022, 130(3), с. 766-822

3. Управление персоналом. Под ред. Шлендера П.Э.- М: Юнити, 2005. - С. 183-185.

4. Zhakisheva, K., Mukasheva, G., Tleushanova, D., Assilova, A., Berstembayeva, R., Zhumanova, D. "Monitoring the Financial Status of Enterprises in the Agricultural Sector". Journal of Applied Economic Sciences.-Volume XIII, Winter, 8(62):2427 –2436 с.

Научный руководитель: ст. преподаватель Жакишева К.М.

УДК 346.26:329.78 (045)

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Думанов Р.Д., студент 3 курса

Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Молодежное предпринимательство играет ключевую роль в вопросах решения социально-экономических проблем государства. От уровня развития молодежного бизнеса будут зависеть темпы экономического роста, социальная стабильность и повышение нашего благосостояния в будущем [1]. На сегодня, в республике молодежное предпринимательство не выделяется как обособленное направление государственной политики, но, в стране приняты определенные мероприятия поддержки молодых бизнесменов [2].

Понятие «молодежное предпринимательство» в Республике Казахстан на законодательном уровне не закреплено. Однако в соответствии с Законом Республики Казахстан от 9 февраля 2015 года № 285-V «О государственной молодежной политике» под молодежью понимаются «граждане Казахстана в возрасте от 14 до 29 лет». В Постановлении Правительства Республики Казахстан от 24 декабря 2019 года № 968 «Об утверждении Государственной программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса-2025» используется термин «молодой начинающий предприниматель». В соответствии с этим – это индивидуальный предприниматель в возрасте до 29 лет, срок государственной регистрации которого в качестве индивидуального предпринимателя составляет на момент обращения в банк/лизинговую компанию за кредитом менее трех лет. Исходя из этого, под молодежным предпринимательством подразумевается предпринимательская деятельность, осуществляемая гражданами Казахстана, возраст которых не превышает 29 лет, и юридическими лицами, учредителями которых являются граждане Казахстана в возрасте до 29 лет [3].

В 2019 году наибольшее число молодежи было занято в таких видах экономической деятельности, как оптовая и розничная торговля (368,1 тыс. человек), сельское, лесное

и рыбное хозяйство (250,2 тыс. человек), образование (235 тыс. человек) и промышленность (232,5 тыс. человек). Наименьший уровень занятости наблюдается в таких отраслях, как: операции с недвижимым имуществом (33,1 тыс. человек), искусство, развлечения и отдых (39,8 тыс. человек), а также в сфере информации и связи (43,6 тыс. человек). Уровень молодежной безработицы в этот же период составил 3,7 %. [5].

Государством осуществляется многосторонняя поддержка малого и среднего бизнеса (МСБ). Начинаящий предприниматель вне зависимости от его возраста и отрасли деятельности может рассчитывать на следующие финансовые и нефинансовые меры государственной поддержки: гранты на открытие бизнеса; консультации и обучение; гарантийная поддержка по кредитам; субсидии. В настоящее время гранты на открытие бизнеса можно получить, приняв участие в специальных конкурсных программах, проходящих в рамках реализации Государственной программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса-2025», которая проводится не менее 2 раз в год при наличии бюджетных средств. Молодые предприниматели на безвозмездной основе могут получить государственный грант на открытие бизнеса в размере от 2 млн. тенге до 5 млн. тенге.

Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» оказывает поддержку в обучении основам предпринимательства и консультации по вопросам ведения бизнеса. Обучение осуществляется в рамках Государственной программы продуктивной занятости и массового предпринимательства «Еңбек» на 2017–2021 годы. Участники, прошедшие обучение в рамках проекта «Бастау Бизнес», получают сертификат, наличие которого является условием для участия в государственных программах льготного кредитования или получения гранта на открытие бизнеса. По данным НПП «Атамекен» за последние годы в рамках данного проекта прошли обучение более 150 тысяч человек, реализовавшие около 44 тысяч бизнес-проектов по РК [8].

Целевой аудиторией проекта «Жас кәсіпкер» является не имеющая постоянного дохода, безработная молодежь в возрасте от 18 до 29 лет. Участие в проекте дает возможность молодежи получить знания по основам предпринимательства и открыть собственный бизнес, получив стартовый капитал в виде разового гранта в размере 200 МРП. Помимо обучения, тренингов и мастер-классов проводится консультации для начинающих и действующих бизнесменов. В центре обслуживания предпринимателей можно получить консультацию по бухгалтерскому и налоговому учету, маркетингу, таможенным процедурам, информационным технологиям, юридическим услугам и т.д. Молодые предприниматели г. Алматы могут пройти обучение и получить консультацию по инструментам льготного финансирования и разработки бизнес-планов, помощь по сопровождению проектов в финансовые институты в Центре предпринимательства «Qolday». Обучение можно пройти в офлайн и онлайн формате с помощью различных видеокурсов и материалов, размещенных на платформе «Qolday», и онлайн-тренингов, проводимых ведущими бизнес-тренерами [6].

Предпринимательская деятельность среди молодежи получила поддержку и на уровне коммерческих, неправительственных и общественных организаций, предоставляющих финансовую и нефинансовую поддержку. К организациям, которые способствуют развитию предпринимательской инициативы в молодежной среде и активно помогают развитию молодежных стартап-проектов можно отнести следующие казахстанские бизнес-инкубаторы: Бизнес-инкубатор «MOST», Международный технопарк IT-стартапов «Astana Hub», программа бизнес-инкубирования «ABC Incubation», проводимая Nazarbayev University Research and Innovation System (NURIS), Impact Hub, KBTU Startup Incubator и т.д.

Бизнес-инкубатор «MOST», начиная с 2015 года, оказывает поддержку начинающим предпринимателям на всех этапах развития бизнеса от разработки идеи до ее реализации. Бизнес-инкубатор «MOST» совместно с Citi Foundation, начиная с 2019 года начал

реализацию проекта по развитию молодежного предпринимательства «Jastar Business». Цель проекта - подготовка молодых специалистов по вопросам создания предприятий и в предоставлении возможностей выхода на местные и зарубежные рынки.

Значительную роль в развитии предпринимательства в молодежной среде играют неправительственные организации. Представительства Международной некоммерческой организации Enactus, представляющей собой объединение активных студентов, академических и деловых лидеров, которые смотрят на бизнес как на способ решения социальных проблем, работают в 37 странах. В Enactus Kazakhstan состоят более 3 тыс. студентов из 50 разных вузов Казахстана, которые работают над более чем 100 различными проектами [7].

Одним из проектов, способствующих развитию молодежного предпринимательства в Казахстане, является совместный проект развития молодежного корпуса Международного банка реконструкции и развития и Министерства образования и науки РК «ZhasProject». Целью проекта является вовлечение молодежи, особенно уязвимых групп, в жизнь сообщества, а также развитие жизненно важных навыков через программу обучения навыкам общественно полезной деятельности на благо сообщества [8]. На территории РК успешно реализуются проекты Европейского банка реконструкции и развития, Программа Bizspark от Microsoft, SES (Службы старших экспертов из Германии) и SABIT (Специальная Американская Программа Деловых Стажировок в США).

Молодежное предпринимательство на современном этапе является одним из самых приоритетных направлений развития сектора МСБ в Казахстане. По инициативе Главы государства обусловлена необходимость создания специального фонда поддержки молодежных стартапов совместно с казахстанскими бизнес-компаниями и национальными компаниями. Это обусловлено тем, что молодые люди не боятся рисковать, потенциально способны выдерживать повышенные трудовые и психологические нагрузки, особенно на начальном этапе. Они способны обновлять свои знания и навыки в соответствии с быстроизменяющимися требованиями производства и рынка, имеют достаточно высокую инновационную активность и мобильность. Модернизация всех сфер жизни общества требует новых лидеров, новых идей, эффективных бизнес-моделей. С этой точки зрения, молодежная среда рассматривается как стратегически значимый ресурс общества [10].

Программа по развитию молодежного предпринимательства в Казахстане - Jastar Business, организованная международным Фондом Citi и Бизнес-инкубатором MOST начала свою работу в 2019 году в рамках Года молодежи в Казахстане. Цель программы - обучить молодых предпринимателей навыкам создания и ведения бизнеса, дать возможность выйти на локальный и международный рынки. Направления программы:

1. Startup Weekend: четыре стартап-конкурса в городах Алматы и Нур-Султан. На Startup Weekend проходит отбор команды для участия в программе пре-акселерации.

2. Пре-акселерация. Онлайн-курс по технологическому предпринимательству. Курс составляется под руководством Бизнес-инкубатора MOST с вовлечением специалистов и экспертов разных областей.

3. Акселерация. Трехмесячная Программа акселерации включает в себя полный курс бизнес-обучения. Преподавателями курса являются ведущие специалисты, эксперты и успешные бизнесмены Казахстана и других стран-партнеров.

4. Менторство. Программа бизнес-наставничества от представительства международной сети Youth Business International - Youth Business Kazakhstan. Опытные бизнесмены и топ-менеджеры крупных компаний в течение пяти месяцев будут обучать молодых предпринимателей [11].

Проект развития молодёжного корпуса «Zhasproject» является совместным проектом Международного банка реконструкции и развития и Министерства образования и науки РК. Период реализации проекта: 2017-2020 гг. Цель реализации проекта: вовлечение

молодёжи в жизнь сообщества, а также развитие жизненно важных навыков через программу обучения навыкам общественно полезной деятельности на благо сообщества. Участники: молодёжь от 14 до 29 лет, проживающая на территории областей реализации Проекта (кроме школьников).

Участники программы «Zhasproject» проходят трёхэтапное обучение по развитию жизненно важных навыков и управлению проектами, реализуют свои социальные проекты в течение шести месяцев, а также получают ежемесячную стипендию 60 000 тенге – выпускники вузов, 40 000 тенге – все остальные участники. Кроме этого, все участники получают поддержку менторов в период реализации своих проектов.

Данный Проект стартовал в 2017 году и охватил 2 000 участников из четырёх областей Казахстана. В 2018 году Проектом было охвачено 3508 человек в шести областях республики. Из 2000 лиц, получивших грант, 947 человек относятся к категории NEET, 989 женщин, что составляет 49,4 %, 108 человек с ограниченными возможностями, что составляет 4% от общего количества.

По результатам реализации Проекта в 2018 году Комиссией были отобраны 25 принимающих организаций [12]. По итогам трехэтапного отбора 1027 проекта в составе 3508 молодых людей получили грант. В 2018 году было открыто 198 образовательных курсов (компьютерные, языковые и др.), 154 производств молочной и мясной продукции. Получили реализацию 94 проекта по волонтерству, патриотизму и семейным ценностям, открыты 92 спортивные секции и фитнес клубы, 58 творческих кружков и т.д. Из 3508 грантополучателей 2160 человек категории NEET, 1719 женщин, что составляет 49 %, 153 человека с ограниченными возможностями, что составляет 4,6% от общего количества. По итогам трехэтапного отбора 1063 проекта в составе которых 3507 молодых людей, получили грант.

Сегодня большинство молодежи задумываются об открытии собственного дела. Но, к сожалению, только немногие в действительности на это решаются. В ноябре 2021 года было проведено анкетирование среди студентов столичного ВУЗа. Данный опрос проводился с помощью онлайн-платформы в целях выяснения мнения молодёжи о степени готовности к занятию бизнесом, о существующих в стране условиях организации и ведения бизнеса, а также о существующих проблемах и перспективах развития молодежного предпринимательства в стране.

На основе социологического опроса выявлен социально-экономический портрет субъекта молодежного предпринимательства (потенциального, начинающего и действующего молодого предпринимателя). Результаты социологического исследования показывают, что во всех опрошенных группах показали высокую заинтересованность и готовность заниматься предпринимательской деятельностью. В то же время мотивационные и личностные характеристики потенциальных, начинающих и действующих молодых предпринимателей не могут быть гарантией активного развития данного бизнес-сегмента. Выявленные в ходе опроса проблемы, тормозящие бизнес-активность молодежи, требуют активного использования институциональных и финансовых механизмов поддержки молодежного предпринимательства.

Перспектива развития молодежного предпринимательства представляется возможной только по достижению результатов совместными усилиями, и первую очередь необходима поддержка на государственном уровне путем совершенствования законодательной базы, развития соответствующей инфраструктуры и поддержки отечественных товаропроизводителей на международном рынке. При этом в данном направлении очень важно проявление инициативы от самих представителей бизнес-сообществ, в том числе и от молодежи, которая всегда отличаются предприимчивостью, смелостью и инновационностью.

Список использованной литературы

1. <https://old.elorda.info/ru/news/view/7617-molodezhnoe-predprinimatelstvo-prioritetno-v-razvitii-msb-v-kazahstane>
2. Мухамбетова Д. Е., Примбетова С. Ч. Молодежное предпринимательство как эффективный способ решения проблем молодежной безработицы // Место социально-гуманитарных наук в развитии современной цивилизации: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2020 г. - Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований.
3. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-molodezhnogo-predprinimatelstva-v-kazahstane/viewer>
4. НПП «Атамекен»: официальный сайт. – Текст: электронный. – URL: <https://atameken.kz/ru/news/41114-bastau-biznes-gotovitsya-k-startu-v-0-godu>
5. Enactus Kazakhstan: официальный сайт. – Текст: электронный. – URL: <https://enactus.kz>
6. Барьеры развития молодежного предпринимательства. «АСТ Казахстан». Отчет о социологическом исследовании. - Алматы, 2018.
7. Программа по развитию молодежного предпринимательства в Казахстане. <http://jastarbusiness.kz/>
8. Проекты бизнес-инкубатора «MOST» <http://most.com.kz/mostprojects>
9. <https://kursiv.kz/news/kompanii/2019-02/v-kazahstane-startovala-programma-jastar-business>
10. Social entrepreneurship: Kazakh way of establishment and development / Saule T. Okutayeva, Emin Kh. Askerov, Gulzhan T. Kunafina, Marzhan S. Tolysbayeva, Zamira S. Mukhambetova // Viešoji Politika ir Administravimas Public Policy and Administration 2021, T. 20, Nr. 5 / 2021. - Vol. 207 - No. 5. - P. 703-714.

Научный руководитель: магистр экономики, старший преподаватель Нарбаева Г. К.

-

КАПИТАЛ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ И ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА

*Есілхан К., студент 3 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Капитал как особый фактор производства объединяет любые материальные и денежные ресурсы, находящиеся в распоряжении предприятия. Поэтому его буквальное обозначение ("капитал", то есть "главный") соответствует его содержанию и функциям. Капитал - это станки, здания, сооружения, инструменты, сырье, которые соединяются между собой и встраиваются в определенную систему социально-экономических и организационно-технических отношений, целью развития которых является производство благ и получение прибыли.

Хозяйствующие субъекты используют основные производственные факторы, предоставляемые им домашними хозяйствами: труд, земля и капитал. Все фирмы учитывают цены на факторы, которые они приобретают, при решении, что и как производить. Цены на факторы производства определяют уровень доходов потребителей, таким образом, отвечая на вопрос, на кого, в конечном счете, работает экономика. Функционирование

рынков факторов производства основано на тех же принципах, что и на основе потребительских рынков конечных товаров и услуг. Анализ спроса и предложения является основным методом для изучения обоих. Однако при более внимательном рассмотрении механизмов, определяющих спрос и предложение на рынках факторов производства, обнаруживается ряд важных различий [1].

Бизнес как система функционирует и развивается в результате предыдущих капиталовложений и, прежде всего, в основной капитал. Получение прибыли сегодня является результатом правильных решений о пропорциях капитальных вложений в основной капитал и оборотный капитал, принятых еще до начала операционной деятельности компании. Поэтому эффективное управление капиталом подразумевает четкое понимание специфики их функционирования и воспроизводства.

Чтобы обеспечить бесперебойный процесс производства и реализации продукции, каждая компания должна одновременно иметь как основные средства, так и оборотные средства.

Спрос на ресурсы, представленный фирмами, так или иначе зависит от спроса на конечные товары и услуги и фактически генерируется ими. Спрос фирм на факторы производства обычно называют производственным спросом. Что касается предложения, то факторы производства в конечном итоге обеспечиваются домохозяйствами, а не фирмами.

Условия, которые формируют спрос, предложение, равновесную цену на рынках для факторов производства, в значительной степени зависят от типа конкуренции, доминирующей на конкретном рынке. В этом случае капитал будет рассматриваться как фактор производства.

Капитал (от лат. Capitalis - основная, основная собственность, основная сумма) - это совокупность товаров, имущества, активов, используемых для получения прибыли, богатства. В более узком смысле это источник дохода в виде средств производства. Под денежным капиталом понимаются деньги, которыми приобретается физический капитал. Направление материальных и денежных средств в экономике, в производстве также называется капитальными вложениями или инвестициями. Ресурсы, направленные на потребление, не являются капиталом [2].

Даже на первый взгляд ясно, что капитал - это всеобъемлющая и универсальная категория. Неслучайно К. Маркс назвал свою многотомную работу «Капитал». Какой бы феномен реальности ни рассматривался, мы обязательно столкнемся с этой концепцией. Капитал зависит от всех без исключения отношений. Он везде, либо на лице, либо, как бы, присутствует. В повседневной жизни капитал чаще всего понимается как сумма денег, которая приносит доход владельцу. Эту точку зрения на капитал высказывали многие мыслители, которые, как правило, исходили из отдельной частной экономики, а не из общей экономики в целом.

Капитал как фактор производства в виде набора товаров, используемых при производстве товаров и услуг, представляет собой инструмент, машины, оборудование, складские помещения, транспортные коммуникации, средства связи и т. д. Их техническое состояние постоянно улучшается и оказывает решающее влияние на общую эффективность производственного процесса и его эффективную осуществимость. Капитал имеет много значений и может интерпретироваться как сумма денег, как нечто, включающее не только материальные объекты (средства производства), но и нематериальные элементы, такие как человеческие способности, образование, квалификация.

Капитал - это накопленная стоимость. В теории капитала эта существенная характеристика, традиционно рассматриваемая многими исследователями, признана одной из основных. С этих позиций капитал всегда выступает в качестве экономической ценности, накопленной в обществе на определенную дату. Капитал рассматривается как накопленная стоимость в виде его резервов, сформированных во всех секторах экономики. В

домашних хозяйствах оно характеризуется накопленными денежными средствами, золотом и ценными бумагами. На предприятиях капитал представляет собой запас основных средств, нематериальных активов, денежных резервов, ценных бумаг и запасов оборотных активов. В рамках страны (народного хозяйства в целом) капитал в этом качестве выступает в виде запасов готовой продукции всех видов (средств производства, предметов труда), золота, валютных резервов и т. д.

Капитал - это производственный ресурс (фактор производства). Накопленные экономические выгоды могут быть использованы в первую очередь в процессе производства. Капитал, используемый в производстве товаров и услуг, является фактором производства, то есть ресурсом, вовлеченным в производственный процесс и оказывающим решающее влияние на результаты производства. Как фактор производства капитал характеризуется определенной производительностью. Производительность капитала, или доходность капитала, определяется как отношение объема произведенного продукта к сумме использованного капитала.

Капитал является объектом владения и распоряжения. Как объект предпринимательской деятельности капитал является носителем прав собственности и распоряжения. В современных условиях предприниматель, использующий капитал в экономическом процессе, может иметь права распоряжения имуществом без права собственности на него. В этом случае права собственности и распоряжения капиталом делятся в разрезе отдельных субъектов хозяйствования [3].

Будучи объектом владения и распоряжения, капитал также формирует определенные пропорции его использования отдельными субъектами хозяйствования, что отражается в соотношении собственного и заемного капитала. Это соотношение характеризуется в экономической теории категорией «структура капитала». Это влияет на многие аспекты эффективности хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта и во многом определяет уровень его рыночной стоимости.

Капитал является частью финансовых ресурсов. С этой точки зрения достаточный объем капитала означает не только возможность выплаты компенсации кредиторам в случае ликвидации хозяйствующего субъекта, но и сохранение его платежеспособности путем создания резерва на случай убытков. В процессе выполнения своей функции финансового ресурса капитал предоставляет средства, необходимые для создания, организации и функционирования экономического субъекта, для организационного роста и разработки новых видов продуктов и услуг до привлечения заемных средств. В период роста организация нуждается в дополнительном капитале для поддержки и защиты от рисков, связанных с предоставлением новых услуг и строительством новых объектов. Наконец, в качестве финансового ресурса капитал также служит регулятором роста организации, выравнивая ее рост и долгосрочную жизнеспособность [4].

Рассмотрев особенности капитала на отечественном рынке, можно сказать, что в стране активно действует определенный ряд обстоятельств, которые улучшают эффективность использования капитала как фактора производства, но имеющийся уровень потребностей требует больших масштабов их действия.

Необходимо улучшить инновационную составляющую, ведь именно нововведения могут улучшить эффективность инвестиционной способности страны. Также следует увеличить качество функционирования рынка капитала, масштабы и доступ к нему. Иностранные инвестиции, которые притекают в страну в большинстве случаев направлены на добычу и первичную переработку ресурсов, удовлетворение конечного потребительского спроса и т.д. Следует направить их на реализацию полноценных проектов при жестких условиях передачи передовых технологий. Не надо также забывать об улучшении материальных активов страны, которые, конечно не являются единственными условиями повышения производительности, но имеют место быть. Такой вид капитала как человеческий получает тоже большое развитие на российском рынке в век информации.

Структура вложений в человеческий капитал включает в себя следующие виды инвестиций: образование; подготовка на производстве; здравоохранение; мотивация; поиск информации и миграция; фундаментальные научные разработки; экология и здоровый образ жизни; культура и досуг и т.д [5].

Подводя черту, сделаем главный вывод: капитал является одним из важнейших факторов производства, который используется в экономике на любых уровнях (в мировой экономике, экономике государства, фирмы или в экономических действиях человека) и приводит к появлению нового источника дохода при правильном его использовании.

Рассмотрев понятие капитала, можно сделать вывод, что капитал — это категория, которая является важнейшей в экономической науке. Это фактор производства, представленный всеми средствами производства, с помощью которых можно производить товары и услуги. Также капитал представлен в виде суммы материальных, денежных и интеллектуальных средств, позволяющих владельцу вести предпринимательскую деятельность.

Список использованной литературы

1. Белкин, В.Н., Белкина, Н.А. Организационный капитал предприятия / В.Н. Белкин, Н.А. Белкина // Экономика региона. 2019. - Т. 12. - № 3. - С. 826-838.
2. Зубова, Е.В., Коява, Л.В. Стоимость капитала как фактор оценки стоимости компании / Е.В. Зубова, Л.В. Коява // Инновационное развитие. - 2017. - № 1 (6). - С. 47-50.
3. Галкина, Е. В. Влияние концепций поддержания капитала и признания прибыли на результаты экономического анализа/Е. В. Галкина//Экономический анализ: теория и практика. 2019.- № 21. - С. 142-145
4. Gately C.G., Cunningham J.A. Building intellectual capital in incubated technology firms// Journal of Intellectual Capital 15(4), 2014. - PP.516-536
5. Мамишев, В.И. Структура капитала и ее влияние на стоимость компании / В.И. Мамишев //Проблемы современной экономики, 2019. - № 1 (53). — С. 91-95

Научный руководитель: старший преподаватель Кадринов М.Х.

ӘОЖ 338.124

ДАҒДАРЫСҚА ҚАРСЫ ШАРАЛАРДЫ, АНТИКОВИДТІК САЯСАТТЫ ЖӘНЕ ПАНДЕМИЯНЫҢ ӨТУІН ЕЛАРАЛЫҚ ТАЛДАУ

Жасбатырова А., 4 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Коронавирустық пандемия денсаулық сақтау жүйесі үшін де, экономика үшін де бұрын-соңды болмаған сынақ болып табылды.

Әлем көптеген құлдыраудың куәсі болды. Олардың кейбіреулері жаһандық таралуы болды, ал кейбіреулері белгілі бір аймақпен шектелді. Мысалы, 1957-1958 жылдары Қытайда пайда болған азиялық тұмау жаһандық деңгейде болды және миллионнан астам адамның өліміне әкелді. Дәл осындай құрбан болған тағы бір пандемия 1968 жылғы Гонконг тұмауы болды. Алайда, Батыс Африкада пайда болған Эбола пандемиясы басқа вирустық инфекцияларға қарағанда тек сол аймаққа әсер етті.[1]

COVID-19 пандемиясынан туындаған экономикалық сілкініс сөзсіз 2008-2009 жылдардағы жаһандық қаржылық дағдарыспен салыстыруды тудырады:

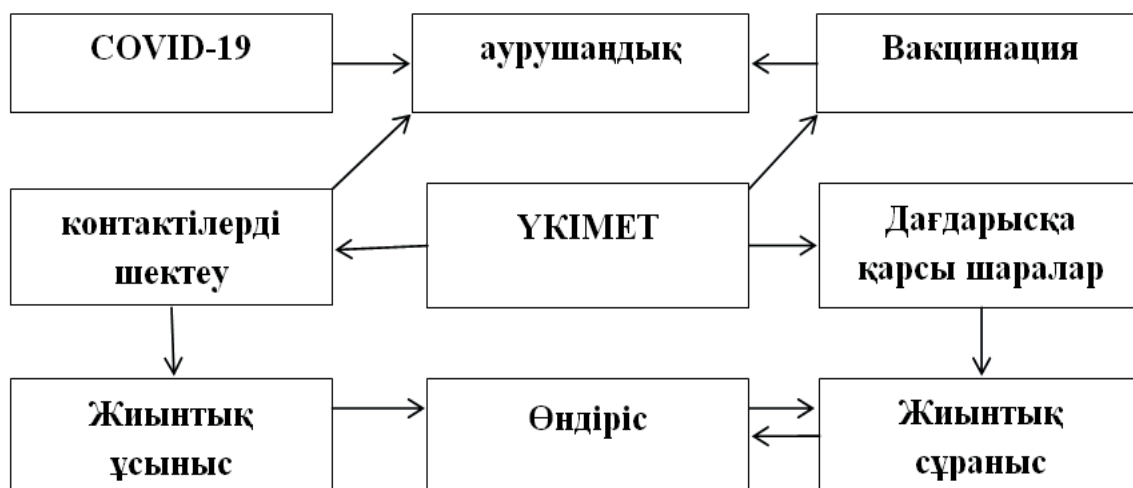
- 2020 жылы экономикалық өсімнің баяулауы - 3,1% (алдыңғы "рекорд": 2009 жылы -0,1%, қалған жылдары өсім тіркелген) бұл 2,4 трлн.долларды жоғалтумен тең;
- әлемдік экономикада жұмыспен қамтылғандар саны шамамен 3,2% - ға төмендеп, 100 млн.адамды құрады;
- әлемдегі 95 миллион адам кедейлік шегінен төмен өмір сүретіндердің санын толықтырды;
- әлемдік сауда көлемі 7,5% - ға қысқарды (ал ол 2001-20019 жылдары орта есеппен жылына 5,9% - ға өсіп отырған);
- барлық елдердің экономикаларын қолдауға арналған жалпы бюджеттік шығыстары шамамен 11 трлн.долларға жетті;
- мемлекеттік борыштың жиынтық шамасы әлемдік ЖІӨ-нің 84% - ынан 99% - ына дейін өсті.

Әдеттегі дағдарыстардан айырмашылығы, пандемия неғұрлым күрделі экономикалық дағдарысты тудырды, оның аясында кейбір секторларда өндіріс шектеулі ұсыныспен, ал басқаларында жеткіліксіз сұраныспен шектеледі. Осыған байланысты жеке сұранысты мемлекетпен алмастыру арқылы экономиканы қолдаудың дәстүрлі әдістерінің әрекеті күрт әлсірейді.

Экономиканы фискалдық қолдаудың әртүрлі әдістерінің тиімділігінің айырмашылығының көрінісі: «базалық табысты» бөлудің оң әсері жұмысынан айрылған азаматтарға бюджет қаражатын мақсатты бөлуге қарағанда 6 есе төмен. Экономиканы қолдаудың тағы бір тиімді тәсілі-жұмыс берушілердің жұмыс орындарын сақтап қалуына несие бөлу.

COVID-19 пандемиясы үкіметтердің көптеген саяси шараларын тудырды. Бұл шараларға жабу және тежеу арқылы бақылау әрекеттері (мысалы, әлеуметтік алыстату немесе оқшаулау нысандары), контактілерді бақылау, тестілеу және маска кию сияқты денсаулыққа бағытталған шаралар, пандемияның салдарын жою және оған қарсы әрекет ету үшін экономикалық қолдау саясаты және 2021 жылдан бастап – вакцинацияға басымдық және ынталандыру саясаты кіреді.

1- Суретте COVID-19 пандемиясы жағдайында үкіметтің шаралары мен өндірістің негізгі байланыстары сипатталған.



Сурет 1 - COVID-19 пандемиясы жағдайында үкіметтің шаралары мен өндірістің негізгі байланыстары

COVID-19 - бұл әлемнің көптеген елдеріне әсер еткен індет. Бірақ бұл әсерлердің ауқымы елдер арасында айтарлықтай ерекшеленеді - олардың кейбіреулері аурудың таралуын сәтті шектеп, оның салдарын болдырмады.

Кейбір елдердің басқаларға қарағанда қатты зардап шегуінің көптеген себептері бар. Мемлекеттік саясаттың жауаптарындағы айырмашылықтар кейбір айырмашылықтарды түсіндіруі мүмкін. Индетке қарсы қандай саясат тиімді болуы мүмкін екенін түсіну үшін, әсіресе елдер шектеулерді жеңілдетуге көшкенде, бүкіл әлемде жауап беру мерзімі мен қатаңдығы туралы жақсы мәліметтер жиынтығы болуы қажет.

Мұндай зерттеу үкіметтің коронавирусқа қарсы Оксфорд трекерінен (OxCGRT) алынды. Бұл ресурсты Оксфорд университетіндегі Блаватник атындағы Мемлекеттік басқару мектебінің зерттеушілері: Томас Хейл, Анна Петерик, Беатрис Киroy, Ноам Энгрист, Тоби Филлипс және Сэмюэл Вебстер жариялайды. [2]

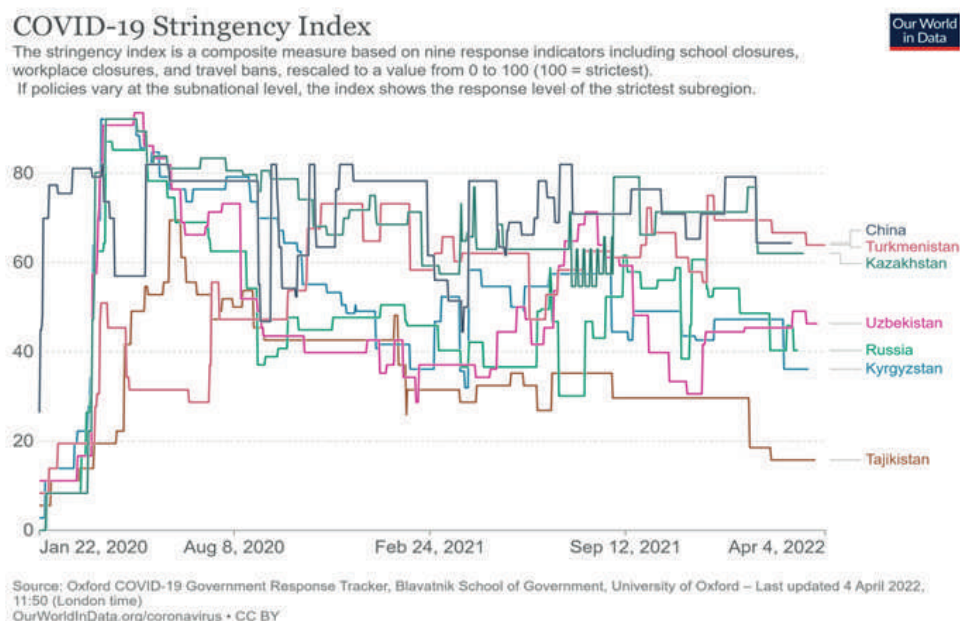
Трекер әлемнің түкпір-түкпірінен жүзден астам студенттер мен Оксфорд университетінің қызметкерлерінен құралған ашық көздерден жиналған деректерді ұсынады, ол үнемі жаңартылып отыратын, қолдануға ыңғайлы және саясат шаралары туралы салыстырмалы ақпараттың қажеттілігін қанағаттандырады. 2020 жылдың 1 қаңтарынан бастап деректер 180-ден астам ел үшін жабу және тежеу, денсаулық сақтау және экономикалық саясатқа, сондай-ақ бірнеше елдің ішкі ұлттық юрисдикцияларына қатысты мемлекеттік саясатты көрсетеді.

OxCGRT Үкіметтің әрекет етуінің 17 көрсеткіші бойынша қоғамдық ақпаратты жинайды, оның ішінде тежеу және жабу саясаты (мысалы, мектептерді жабу және қозғалысты шектеу); экономикалық саясат; және денсаулық сақтау жүйесінің саясаты (мысалы, тестілеу режимдері).

Біз сол трекерді қолданып, Ресей, Қытай, Өзбекстан, Қырғызстан, Тәжікстан және Түрікменстан сияқты Қазақстанға аумақтық көршілес елдер бойынша деректерді зерттедік. Ұсынылған деректер тікелей жобадан алынады, бұл диаграммалар жауаптарды бақылау құралының соңғы нұсқасы негізінде үнемі жаңартылып отырады. OxCGRT - бұл нақты уақыттағы деректерді жинаудың тұрақты жобасы.

Үкіметтің қаттылығы келесі индикатормен бағаланады: қатаңдық индексі - 0-ден 100-ге дейін (100 = ең қатаң) дейін масштабтаумен мектептердің жабылуын қоса алғанда, жұмыс орындары мен саяхаттарға тыйым салу сияқты тоғыз жауап индикаторына негізделген құрама шара. Егер саясат субұлттық деңгейде өзгеше болса, индекс ең қатаң субрегионның жауап деңгейін көрсетеді.[3]

2-суретте 2020 жылғы қаңтар мен 2022 жылғы сәуір аралығында таңдалған елдер Үкіметінің қаттылық индексінің диаграммасы көрсетілген.

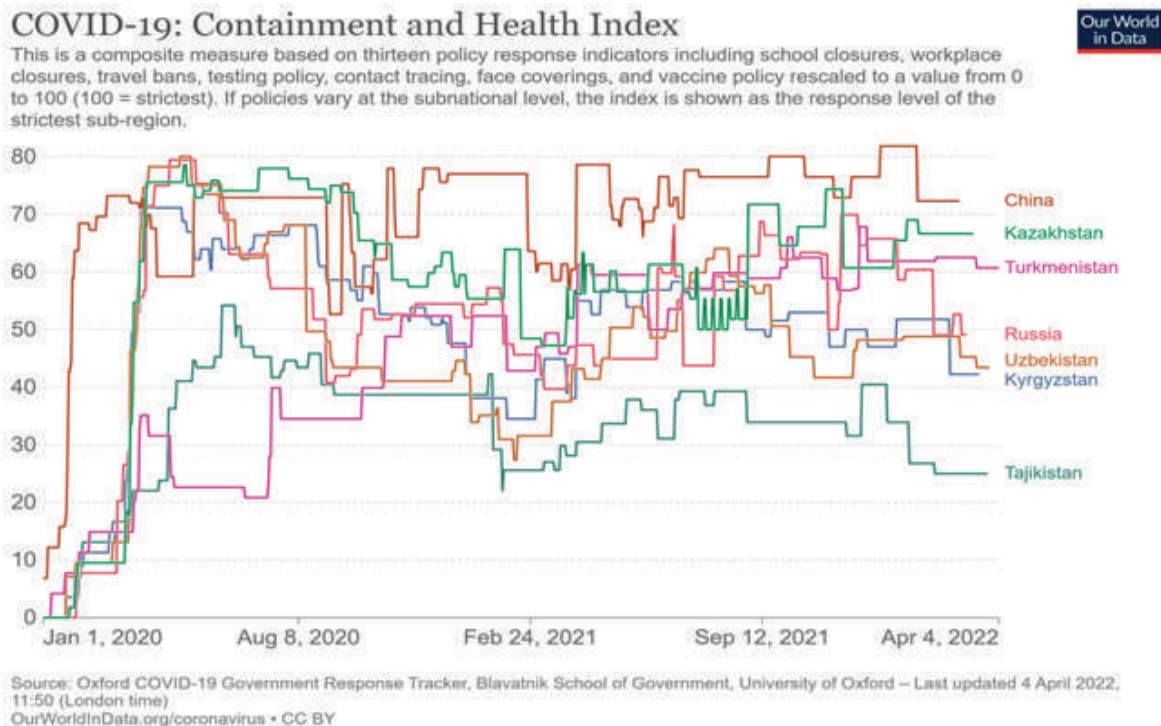


Сурет 2 - COVID-19: Қатаңдық индексі

Келесі көрсеткіш - тежеу және денсаулық индексі. Бұл 0-ден 100-ге дейін (100 = ең қатаң) есептелген мектептерді жабу, жұмыс орындарын жабу, жол жүруге тыйым салу, тестілеу саясаты, контактілерді іздеу, бет маскалары және вакцинация саясаты сияқты он үш саясатқа жауап беру индикаторларына негізделген құрама шара.

Диаграммадан байқағанымыздай, Қазақстан үшін қатаңдық индексінің максималды мәні 92,13-ті 2020 жылдың сәуір айында тіркелген. Салыстырылып отырған елдердің үкіметтерінің қабылдаған шараларының қатаңдық индексінің ең жоғары 93,52 мәні 2020 жылы мамыр айында Өзбекстанда тіркелген. Жалпы қатаңдық индексінің мәні салыстырмалы түрде төмен болған экономикаларға Тәжікстан және Қырғызстанды жатқызуға болады.

3-суретте тежеу және денсаулық индексінің диаграммасы көрсетілген.[3]



Сурет 3 - COVID-19: Тежеу және денсаулық индексі

Индекстің ең жоғарғы мәні Қазақстан үшін 2020 жылдың шілде айында 77,98 болған. Салыстырылып отырған елдер ішіндегі ең жоғарғы мәні 81,85 Қытайда 2022 жылдың қаңтар айында тіркелген болса, шектеулердің қолайлысы Тәжікстанда болғанын көреміз.

Үкіметтің іскерлік белсенділікке, қозғалысқа, шекаралардың жабылуына және бизнестің жабылуына қатысты шектеу шараларын қатаңдату әр түрлі елдерге үлкен экономикалық зиян келтіретіні анық, ал пандемия жағдайы ұзаққа созылуы мүмкін [4].

Ешкім жаһандық пандемияның барлық ықтимал қауіптері мен салдарын, саяси және экономикалық шаралардың әсерін, сондай-ақ адамдардың реакциясын нақты болжай алмайды[5].

COVID-19 пандемиясының әлемдік экономикаға әсер етуі мүмкін үш негізгі арнасы бар: сұраныс, ұсыныс және сенім. Вирустың таралуын болдырмау үшін қатаң шектеу шаралары, мысалы, жол жүру шектеулері, шекаралардың жабылуы, өнеркәсіптік кәсіпорындардың жабылуы және қызмет көрсету компанияларының жұмысын тоқтата тұру жаһандық жеткізілім тізбегін бұзды. Халықтың оқшаулануына, жұмыстан босатылуына, қозғалысқа шектеулерге, мектептердің жабылуына және туризм мен ойын-сауық секторындағы құлдырауға байланысты сұраныстың төмендеуі сөзсіз. Жоғарыда айтылғандардың бәрі тұтынушылардың сеніміне де, өндірушілердің сеніміне де теріс әсер ететін белгісіздік атмосферасын тудырады. Нәтижесінде тұтынушылар тауарлар

мен қызметтерді тұтынуды кейінге қалдырады немесе азайтады. Сондай-ақ, өндірушілер жаңа инвестицияларды кейінге қалдырады, қысқартады немесе қабылдамайды[6].

Саяси деңгейде пандемияның таралуын қысқартудың медициналық хаттамасын іске асыру бойынша барлық елдердің үйлестірілген іс-қимылы, сондай-ақ экономиканы қалпына келтіруді жеделдету үшін өндірістік секторды қолдауға бағытталған фискалдық шаралар қажет болады. Бұл тұтынушыларды қолдау, сатып алу қабілетін қалпына келтіру және бизнеске көмек көрсету үшін қосымша шаралар қабылдауды талап етеді. Кредит ресурстарына қолжетімділікті кеңейту және инвестициялық белсенділікті ынталандыру мақсатында орталық банктердің есеп мөлшерлемесін төмендетуі (АҚШ тәжірибесін назарға ала отырып) осындай шаралар ретінде әрекет етуі мүмкін. Тағы бір шара бизнес пен халыққа салық жүктемесін азайту болуы мүмкін.[1]

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Дробот Е.В. Мировая экономика в условиях пандемии COVID-19: итоги 2020 года и перспективы восстановления [Текст] // Экономические отношения. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 937-960.
2. A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker) [Text] Thomas Hale, Noam Angrist, Rafael Goldszmidt//only monthly journal/ Nature Human Behaviour.- 2021. – Vol. 5, – P. 529–538. – ISSN 2397-3374.
3. COVID-19 Stringency Index (ourworldindata.org)
4. Baker S. R., et al. The unprecedented stock market reaction to COVID-19 // The Review of Asset Pricing Studies. – 2020. – p. raaa008. – doi: 10.1093/rapstu/raaa008.
5. Wagner A. F. What the stock market tells us about the post-COVID-19 world // Nature Human Behaviour., – 2020. – № 4(5). – p. 440–441.
6. Boone L. Tackling the fallout from COVID-19. Economics in the Time of COVID-19. / R. Baldwin and B. Weder di Mauro (eds). – London, CEPR Press, 2020

Ғылыми жетекшісі: э.ғ.к., қауымд. профессор м.а. Кунафина Г.Т.

ӘОЖ 657.071.32: (045)

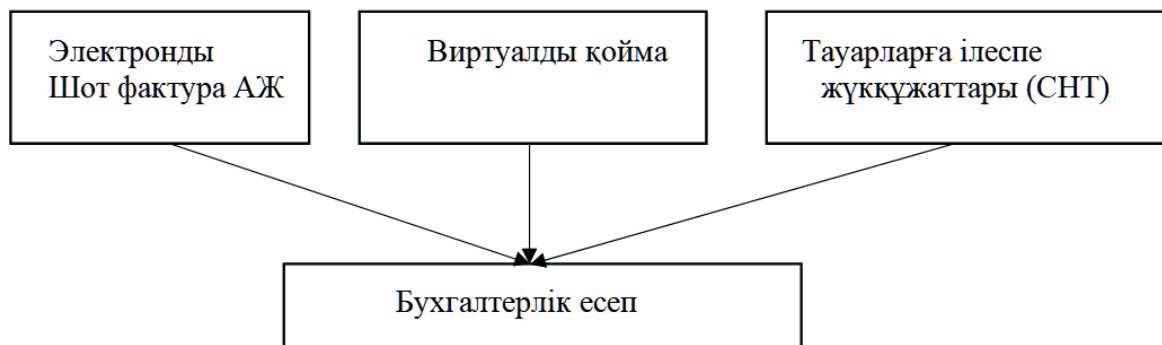
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БУХГАЛТЕРЛІК АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ ДАМУЫ МЕН ЖАҒДАЙЫ

Игілікова Д., 3 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Цифрландыру жағдайында бухгалтерлік есептеде әртүрлі ақпараттық технологиялар жүйелері пайда болып, қолданысқа енгізілуде. Қазіргі жағдайда енгізілген ақпараттық жүйелер бухгалтерлік есептің кейбір учаскелерін автоматтандырып қана қоймай, есеп - айырысу қатынасын да жеңілдетуге, тездетуге бағытталған. Сондықтан «Ақпараттандыру туралы» ҚР заңы қабылданып, Елбасы Н.А. Назарбаевтың «Қазақстан - дамуының басты бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауын іске асыру барысында ҚР ақпараттық және коммуникациялық технологияларды дамыту жөніндегі бағдарламалар іске қосыла бастады. Ақпараттық жүйелер қажетті деректерді кәсіпорынның сыртқы және ішкі ортасы туралы көптеген ақпараттың үлкен ағымынан оқшаулауда маңызды рөл атқарады, бұл оның жұмысының тиімділігін, қызметкерлер мен жабдықтардың өнімділігін арттыруға көмектеседі [1].

Кейінгі жылдарда бухгалтерлік есепті жүргізудің электронды бағдарламаларымен қоса, ақпараттарды тапсыруды салықтық және статистикалық порталдары жетілдіріп, тиімді жұмыс істеуде. Бухгалтерлік есеп пен мемлекет арасындағы құжат айналымын, атап айтқанда салықтық жағын жеңілдету және жетілдіру мақсатында бірнеше ақпараттық жүйелер кәсіпорын қызметіне енгізілді. Олардың кейбіреулері толыққанды бухгалтерлік есеп саласына енгізіліп жүргізілсе, кейбіреуі пилоттық жоба ретінде қолданылуда. Төмендегі 1-ші суретте кейінгі кезде енгізілген ақпараттық жүйелер түрлері берілген.



Сурет 1. Бухгалтерлік есептегі ақпараттық жүйелер

Көлеңкелі экономиканың жолын алдын алу және бизнес жүргізу шарттарын оңайландыру үшін тиімді салықтық әкімшілендіру мақсатында ҚР-ның Қаржы министрлігі 2012 жылы "Электрондық шот-фактуралар" ақпараттық жүйесін құру жөніндегі жұмысты бастады. 2012-2013 жылдары осы ақпараттық жүйенің құрылған прототипін бірқатар ірі салық төлеушілер сынақтан өткізді [2].

Шот-фактура тауарларды, жұмыстарды, көрсетілетін қызметтерді өткізу кезінде ресімделетін және бюджетке төленуге жататын ҚҚС есептеу кезінде сатып алушының тауарларды, жұмыстарды, көрсетілетін қызметтерді есепке жатқызуы үшін негіз болып табылатын салық құжаты болып табылады.

Бес жыл бойы (2015 жылдан 2019 жылға дейін) министрлік осы жүйені дамыту бойынша жұмыс жүргізді, оның ішінде келесідей жаңа қыметтері енгізілді:

- жүйені пайдаланушылардың өтініштерін қарау үшін Қолдау қызметі;
- хабарламаларды, хабарландыруларды жіберу;
- тапсырма, комиссия, көлік экспедициясы шарты шеңберінде қаржы лизингі шарты бойынша шот фактураның үзінді көшірмесін беру;
- электрондық шарттарды, орындалған жұмыстардың, көрсетілген қызметтердің электрондық актілерін, тауарларға ілеспе жүкқұжаттарды ресімдеу;
- есептерді қалыптастыру, басқа жүйелермен интеграциялау ("қазынашылық" ақпараттық жүйесі, мемлекеттік сатып алудың ақпараттық жүйесі, 1С Бухгалтерия, SAP) және т.б.

2014 жылдан бастап электронды шот фактураларды жазып беру ерікті негізде жүргізілді, ал 2016 жылғы 1 қаңтардан бастап ЭШФ міндетті жазып беруге кезең-кезеңімен көшу белгіленді, олар:

- 2016 жылғы 1 қаңтардан бастап - уәкілетті экономикалық операторлар;
- 2016 жылғы 11 қаңтардан бастап - тізбеге кіретін тауарларды өткізетін салық төлеушілер (Қазақстанның Дүниежүзілік сауда ұйымына кіруіне байланысты белгілі бір тауарлар төмендетілген кедендік тарифтерді қолдана отырып импортталуы мүмкін);
- 2016 жылғы 1 шілдеден бастап - барлық кеден саласы (кедендік тасымалдаушылар, кедендік өкілдер, уақытша сақтау қоймаларының иелері және кедендік қоймалардың иелері);
- 2018 жылғы 1 қаңтардан бастап - мониторингке жататын ірі салық төлеушілер және халықаралық жүк тасымалдау қызметтері бойынша ҚҚС төлеушілер;

- 2019 жылғы 1 қаңтардан бастап - ҚҚС төлеуші болып табылмайтын барлық ҚҚС төлеушілер, комиссиянерлер мен экспедиторлар, сондай-ақ импортталған тауарларды өткізген жағдайда салық төлеушілер.

Қазіргі уақытта тауарларды, жұмыстарды, көрсетілетін қызметтерді өткізу кезінде ЭШФ жазып беруге міндетті салық төлеушілердің тізбесі мынадай санаттарымен толықтырылды [2]:

- сатып алу кезінде тауар "Виртуалды қоймаға" келіп түскен тауарды өткізетін салық төлеуші ("Электрондық шот-фактуралар" ақпараттық жүйесіндегі модуль);

- сомасы 1 000 еселенген АЕК-тен асатын мәміле бойынша ҚҚС төлеуші ретінде тіркелмеген салық төлеушілер (корпоративтік табыс салығын есептеу кезінде тауарларды, жұмыстарды, көрсетілетін қызметтерді сатып алушының шығысын тану мақсаттары үшін).

Сондай-ақ ҚР Салық кодексінің 413 бабаына сәйкес ЭШФ жазып беру тәртібі мен ЭШФ жазып беруге міндетті салық төлеушілердің тізбесі ғана емес, өткізілетін тауарларға, жұмыстарға, көрсетілетін қызметтерге немесе қандай да бір жағдайға байланысты оларды жазып беру мерзімдері де көзделген [3].

ҚР «Әкімшілік құқық бұзушылық туралы» кодексінің 208-1 бабына сәйкес салық төлеушінің ЭШФ жазып бермегені, сондай-ақ ЭШФ жазып беру мерзімін бұза отырып жазып бергені үшін әкімшілік жауапкершілік көзделген [4].

Сонымен қатар электронды шот фактураны енгізу жөніндегі міндеттеме телекоммуникация желісі (интернет) жоқ аумақта тіркелген салық төлеушілерге қолданылмайды. Электронды шот фактураларды енгізудің басты мақсаты болып ауқымы үлкен қамтылған жалған мәмілелерді қысқарту жолымен салықтық әкімшілендірудің сапасын арттыруға, салықтардың жиналуына, сондай-ақ көшпелі салықтық тексерулердің санын қысқартуға мүмкіндік беруде. Жалған кәсіпкерлікпен, капиталды шетелге шығарумен, салық төлеуден жалтарумен байланысты құқық бұзушылықтардың алдын алуға, сондай-ақ осындай қылмыстардың алдын алуға бағытталған көлеңкелі айналымға қарсы іс-қимыл бойынша шаралар қабылдауға мүмкіндік берді. "Электрондық шот-фактуралар" ақпараттық жүйесіндегі "Виртуалды қойма" модулі тауарды ҚР-ның аумағына әкелу не оны ҚР-нда өндіру сәтінен бастап оны өткізу сәтіне дейін толассыз бақылауды жүзеге асыру үшін іске асырылды. Бұл модуль республикадағы тауар айналымының қозғалыс процесін автоматтандырады, бұл салық төлеушілердің виртуалды қоймаларындағы тауар қалдықтарын нақты уақыт режимінде қадағалауға және соның салдарынан қоймадағы тауар санынан асатын мөлшерде сатуға жол бермеуге мүмкіндік береді. Тауарлардың виртуалды қоймаға келуі үшін тауарларға арналған декларациялар (328.00-нысан) негізінде кеден қызметінің ақпараттық жүйелерінен және тауарларды әкелу және жанама салықтарды төлеу туралы өтініштер негізінде мемлекеттік кірістер органдарының салық қызметінен мәліметтерді автоматты түрде беру іске асырылды.

"Виртуалды қойма" модулінің мақсаттары үшін "Электрондық шот-фактуралар" жүйесінде тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай каталогы - виртуалды қоймалардың жаһандық анықтамалығы іске асырылды, онда Экономикалық қызмет түрлерінің өнімдерінің жіктеуіштері және экономикалық қызмет түрлерінің тауар номенклатурасы қамтылған. Бұл каталог салық төлеушіге тауарды сату кезінде оны анықтауға көмектеседі. Каталогта қажетті тауар табылмаған жағдайда тауарларды каталогқа қосуға өтінім беру жолымен салық төлеушінің тауарды анықтамалықтың 3-деңгейіне қосу мүмкіндігі іске асырылды [5].

"Виртуалды қойма" модулін пилоттық пайдалану автомобильдер бойынша 2018 жылғы 1 сәуірден бастап іске қосылды. "Виртуалды қойма" модулін кезең-кезеңмен қолдану тауар түрлері бойынша көзделген:

2019 жылғы 1 қаңтардан бастап – автокөлік құралдары;

2019 жылдың 1 шілдесінен бастап - шикі қант, тоңазытқыштар, Теледидарлар;

2019 жылғы 1 қазаннан бастап – шаңсорғыштар, электр жылыту кедергілері, фото-камералар;

2020 жылдың 1 қазанынан бастап – дәрі-дәрмектер мен құрамында алтын бар өнімдерге қолданыла бастады.

Соңғы енгізілген бухгалтерлік ақпараттық жүйеге тауарлардың ілеспе жүкқұжаты (ТІЖ-СНТ) порталы табылады. Қазіргі уақытта электрондық ТІЖ қолдану пилоты жүргізілуде. Пилоттың міндеті - осы процеске қатысатын барлық жүйелерді жөнді жолға қою. ТІЖ бойынша пилоттық жобаны іске қосу 2020 жылы жоспарланған болатын, бірақ әлемдегі эпидемиологиялық жағдайға байланысты бұл жоба 2021 жылдың басында, 2021 жылдың 1 шілдесінде тауарлардың жекелеген санаттары бойынша аяқтала отырып іске қосылды. Кейінгі уақытта салық төлеушілердің көптеген өтініштеріне байланысты, есеп жүйелерін баптау үшін қосымша уақыт беру қажеттілігі туындап, Еуразиялық экономикалық одаққа мүше мемлекеттер акцизделетін тауарлар, импорт/экспорт бойынша Виртуалды қойма тізбесі бойынша пилотты жүргізу мерзімдері 2022 жылғы 1 сәуірге дейін ұзартылды. Қазіргі уақытта Виртуалды қойма АЖ бойынша шағымдар саны азайған, кәсіпкерлер ақпараттық жүйе порталымен жұмыс жасауды тиімді меңгенген. Ал көптеген салық төлеушілердің сұрауы бойынша ТІЖ рәсімдеу бойынша пилоттық жоба 2023 жылдың 1 сәуіріне дейін қайтадан ұзартылды [5].

Пилоттық жобалар бухгалтерлік есеп саласын адал, нақты жүргізетін салық төлеушілердің қандай қиындықтарға тап болуы мүмкін екенін түсіну үшін салық төлеушілермен кері байланыс орнату мақсатында әзірленеді. Бірақ барлық салық төлеушілер санаттарына бірдей жоғарыдаға аталған жүйелер енгізілед бермейді. Мысалы, бөлшек сауда өкілдері (үй жанындағы дүкендер) ТІЖ рәсімдеуден және виртуалды қойманы жүргізуден босатылған] [5].

Соңғы өзгерістерге сәйкес ТІЖ-тын тауарлардың келесі санаттарына жазу қажет [5]:

- биологиялық отын;
- мұнай өнімдерінің кейбір түрлері;
- темекі өнімдері;
- импорттық баждарының төмендетілген ставкаларын қолдануға жол берілетін тауарлар (ҚР ДСҰ-ға кіру шарттарына сәйкес);
- ЕАЭО елдерінің аумағынан импортталатын тауарлар;
- ЕАЭО елдерінің аумағына экспортталатын тауарлар;
- заң бойынша міндетті таңбалауға жататын тауарлар;
- импорттық баждарының төмендетілген ставкаларын қолдануға жол берілетін (ҚР ДСҰ-ға кіру шарттарына сәйкес) және олар бойынша ЭШФ ЭШФ АЖ "Виртуалды қойма" модулінің көмегімен жазып берілетін тауарлар бойынша толтырулары тиіс.

"Электрондық шот-фактуралар" ақпараттық жүйесінің модульдерінде құжаттарды рәсімдеу салық төлеушінің электрондық цифрлық қолтаңбасымен рәсімделген құжаттарды (ЭШФ, ТІЖ, орындалған жұмыстар, көрсетілген қызметтер актісі, электрондық шарт) куәландыру арқылы жүзеге асырылады [5].

Қорытындылай келе, ТІЖ нәтижелері бойынша мынадай оң өзгерістер байқалады:

- ТІЖ енгізу акцизделетін тауарларға ілеспе жүкқұжаттардан (мұнай өнімдеріне, алкоголь өнімдеріне және темекі өнімдеріне ілеспе жүкқұжаттар) бас тартуға және жекелеген бухгалтерлік нысандарды (3-2, 3-5) ауыстыруға мүмкіндік берді;
- ЕАЭО елдерінен импортқа ҚҚС төлеу жөніндегі міндеттемелерді орындамайтын импорттаушылардың үлесі қысқартылған;
- бүгінгі күні шамамен 18 млн.ТІЖ рәсімделді, оның ішінде ЕАЭО трансшекаралық саудасы шеңберінде - 1,6 млн. ТІЖ.

Аталған өзгерістерді бизнес-қоғамдастықтың ұсыныстары мен ескертулерін ескере отырып, ТІЖ пилоттық қолдану нәтижесінде алынған, бұл ретте пилот кезінде айыппұл

санкциялары көзделмеген. Сонымен бухгалтердің барлық заманауи қажеттіліктерін ескере отырып, ақпараттық жүйелер қандай өлшемдерге сәйкес келуі керек екенін анықтауға болады:

- Сенімділік. Сенімділік заңнамаға, министрліктер мен ведомстволардың хаттарына сілтемелермен расталуы мүмкін;
- Жан-жақтылығы. Ақпараттық жүйелерді пайдаланушылардың кең ауқымына бағытталуы керек. Олар тым мамандандырылған белгілі бір салаға, әсіресе типтік емес есепке алу үшін болмауы керек;
- Пайдалану ыңғайлылығы. Нақты құрылымы мен рубрикалары болуы керек. Олар ыңғайлы кеңейтілген іздеуге ие болып, оның көмегімен пайдаланушы қажетті материалды оңай таба адуы қажет;
- Практикалық құндылық. Бухгалтерлік есеп пен салық салуда толық қолданып, бухгалтерлерде жиі сұрақ тудыратын жағдайлар туралы ақпаратты қамтуы керек;
- Кері байланыс. Ақпараттық жүйенің көптеген пайдаланушылары жүйені өңдеушілермен кері байланысқа шығып, қателер туралы хабарлап; тілектері немесе ризашылықтарын білдіріп; ақпараттық жүйеде жоқ қажетті жағдайды қарастыруды ұсыну керек [6].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. «Ақпараттандыру туралы» ҚР заңы, № 418-V, 24.11.2015 ж (02.03.2022 ж. өзгертулермен). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=33885902
2. «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы» ҚР заңы (салық кодексі). <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1700000120>
3. ҚР «Әкімшілік құқық бұзушылықтар туралы» Кодексі № 235-V, 05.07. 2014 ж (02.03.2022 ж. өзгертулер). https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31577100
4. Электронные счета фактуры: применение и преимущества. <https://www.zakon.kz>
5. «Виртуальный склад» и СНТ в Казахстане: на какие товары выписывать, сроки, штрафы. <https://mybuh.kz/id=32485>
6. Bong GuHuha, SunhwaLeeb, WonsinKimc. The impact of the input level of information system audit on the audit quality: Korean evidence. // International journal of accounting information systems <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000721145900004>

Ғылыми жетекші: Кулекешова А.Б.

УДК 657.9

ФОРМИРОВАНИЕ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

*Казизова А. А., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Амортизация является одной из важнейших экономических категорий, оказывающих непосредственное воздействие на многие показатели финансового, налогового и управленческого учета: формирование себестоимости и финансовых результатов, использование амортизационного фонда, исчисление налогов на имущество и финансовые результаты, анализ денежных потоков, финансовой устойчивости предприятия, инвестиционной политики [1].

В целом, объективной основой амортизации является участие основных фондов в производственном процессе, что определяет логическое продолжение данного исследования рассмотрение сущности основных средств как объекта начисления амортизации.

Основные средства часто представляют существенную часть активов предприятий, функционирующих во многих сферах предпринимательской деятельности. В большинстве случаев это характерно для производственных предприятий, в активах которых товарно-материальные запасы и дебиторская задолженность, как правило, не существенны. Основным стандартом, определяющим принципы учета основных средств, в том числе амортизации, является МСФО (IAS) 16 «Основные средства», за исключением тех случаев, когда по условиям другого стандарта бухгалтерского учета требуется или разрешается иной порядок учета [2].

МСФО (IAS) 16 «Основные средства» определяет признание основных средств в составе имущества. Это материальные активы, которые:

- предназначены для использования в процессе производства или поставки товаров и предоставления услуг, при сдаче в аренду или в административных целях;
- предполагаются к использованию в течение более чем одного отчетного периода.

Многие авторы, вне зависимости от МСФО (IAS) 16, сами дают определение основным средствам.

Существует мнение, что в основу классификации видов стоимости основных средств должны быть положены сложившиеся подходы к оценке активов: по исторической стоимости и по текущим ценам на основные средства организации. Основные средства, участвуя в процессе производства, постепенно изнашиваются. Износ - это процесс потери физических и моральных характеристик.

В учетной политике предприятия должен быть обозначен пункт амортизационной политики, представляющий собой принятие решения относительно выбора способов начисления амортизации. Амортизационная политика предприятия направлена на достижение ряда целей, среди которых можно назвать формирование в бухгалтерском учете адекватного финансового результата и минимизацию налоговых платежей в бюджет. Одна из проблем с точки зрения бухгалтерского подхода – это признание исчисленной суммы износа по долгосрочным активам в составе затрат, издержек и расходов [3]. Такие проблемы обычно решаются внутренними правилами, так как не регламентированы и относятся к компетенциям управленческого учета. Для измерения чистого дохода наиболее подходящим является ускоренный метод амортизации. Экономическая амортизация, рассчитываемая путем снижения стоимости, увеличивается ежегодно [4]. Таким образом, ускоренная амортизация снижает налог на доход и может быть признана субсидией. Но целью амортизации является восстановление первоначальной стоимости, а не мерой снижения стоимости. В соответствии с таким подходом, ускоренная амортизация является собственным вычетом при определении чистого дохода и обеспечивает более точную формулировку чистого дохода, чем при прямолинейной амортизации. Таким образом, в развитии предприятия не должна быть недооценена важнейшая роль процесса амортизации и амортизационной политики как самим предприятием, так и государством. С этой целью далее следует представить концептуальную основу формирования амортизационной политики как одного из важнейших механизмов оптимизации и стимулирования ин-вестиций в обновление основного капитала, в наукоемкие технологии, во внедрение инноваций [5].

Концепции амортизационной политики, их роль в управлении предприятием. Задача разработки эффективной амортизационной политики предприятий является одной из главных задач институциональной реформы экономики Республики Казахстан. Недостаток собственных средств, высокая стоимость привлечения кредитных ресурсов ограничивают возможности технического переоснащения предприятия, что актуализирует необходимость умелого использования амортизационной политики и ее инструментов [5].

Выбранная организацией амортизационная политика становится решающим фактором в формировании инвестиционного потенциала. При формулировании амортизационной политики организации допускается возможность выбора метода начисления амортизации и соответственно – регулирования величины прибыли. Амортизационные отчисления при этом, в первую очередь должны направляться на финансирование капитальных вложений или инвестиций, используемых для простого воспроизводства основного капитала.

Другую часть амортизационных ресурсов и других собственных инвестиционных ресурсов, предприятие или организация может израсходовать на приобретение нового производственного оборудования, капитальное строительство или осуществления расширения воспроизводства основных фондов.

Целью амортизационной политики является увеличение удельного веса амортизационных отчислений в структуре источников финансирования инвестиций для эффективного обновления основных фондов [6].

Структурными элементами амортизационной политики являются:

- принципы амортизационной политики;
- методы формирования амортизационной политики;
- экономические инструменты формирования амортизационной политики на государственном уровне.

Основными составными элементами политики амортизации на казахстанских предприятиях должны стать механизм ежегодной переоценки и стимулирование ускоренного обновления основных средств [7].

В целом принятые в Казахстане методы начисления амортизации аналогичны применяемые в США. Однако следует отметить некоторые существенные различия. Так, амортизационный период в США соответствует отчетному периоду (году). Кроме того, действует принцип полугодового соглашения, что удлиняет амортизационный период на один год. Наконец, Министерство финансов США публикует годовые ставки амортизационных отчислений для различных групп амортизируемых основных средств в процентах к их первоначальной стоимости. Все это существенно упрощает расчет амортизационных отчислений.

Особенности амортизационной политики в Казахстане на современном этапе включают в себя [3]:

- реализуется в рамках концептуальных положений налоговой амортизации, в связи с чем амортизация стало средством перераспределения доходов предприятий и инструментом их сокрытия от налогообложения, перестало существовать как элемент управления экономикой, инвестиционным процессом, не используется для достижения национальных приоритетов;
- не стимулирует ускоренное инновационное обновление основного капитала, а, напротив, способствует максимизации износа основного капитала;
- не обеспечивает даже простое воспроизводство основного капитала, т.к. рассчитанный нами коэффициент обеспечения выбытия основного капитала средствами амортизационного фонда составляет не более 50-60%;
- не обеспечивается целевого использования амортизационных ресурсов на производственные цели, т.к. предполагает свободный порядок распределения и использования средств амортизационного фонда.

Для реализации в Республики Казахстан эффективной политики амортизации нужно [3]:

- на постоянной основе в целях налогообложения производить переоценку основных средств хозяйствующих субъектов по справедливой рыночной цене;
- дать возможность использовать в налоговом учете хозяйствующих субъектов методов начисления, которые предусмотрены в бухгалтерском учете;

- в целях более полного и быстрого восстановления основных средств дать возможность производить начисления амортизационной суммы с первоначальной стоимости, а не с остаточной;

- производить списание на затраты часть стоимости новых основных средств в течение первого года их эксплуатации дополнительно к амортизационным отчислениям;

- сокращать сроки полезного использования основных средств;

- установить одинаковый для целей бухгалтерского и налогового учета порядок формирования стоимости основных средств во избежание различий в их оценке.

Основными составными элементами политики амортизации на казахстанских предприятиях должны стать механизм ежегодной переоценки и стимулирование ускоренного обновления основных средств.

Таким образом, выбор амортизационной политики представляет собой многогранный процесс стратегии развития предприятия, способствующий активизации инвестиционных процессов, качественному воспроизводству, модернизации и обновлению основных фондов предприятия, что требует корректного бухгалтерского подхода.

Список использованной литературы

1 Закон Республики Казахстан от 28 февраля 2007 года № 234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 год), доступно по адресу: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30092011

2 Шаукерова З.М., Ахметова А.Е. Финансовый учет 1. Учебное пособие – Астана: КАТУ им. С. Сейфуллина, 2016.- 181 с.

3 Палий В.Ф. Международные стандарты учета и финансовой отчетности: учебник.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.-506 с.

4 Фиापшев А.Б., Фиапшева Н.М., Бекшонов Т.В. (2014), «Амортизационная политика организаций на современном этапе», журнал «Международный бухгалтерский учет», вып.11 (305), с.13-18

5 Бикметова З.М. (2014), «Формирование амортизационной полититки на уровне государства», журнал «SCI-ARTICLE», вып. 11 - <http://sci-article.ru/stau.php?i=1405701903>

6 Кударь Г.В. Амортизация: бухгалтерский и налоговый учет. 3-е изд., перераб. и доп. / Г.В. Кударь - М.: Изд-во «Бератор-Пресс». 2017. - 194 с.

7 Khelil I., Khlif H. Internal auditors' perceptions of their role as assurance providers: a qualitative study in the Tunisian public sector // Meditari accountancy research. – 2021. - № 2. – С. 122-135.

Научный руководитель Абдыкерова Г.Ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЦИФРЛАНДЫРУДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Карабай Д., 3 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Соңғы онжылдықтарда әлем цифрлық технологиялар оны қалыптастырудың негізгі құралына айналатын жаңа типтегі экономикаға бет бұруда. Жеке және мемлекеттік секторлардың жұмысында ақпараттық технологиялардың рөлін кеңейту Цифрлық мемлекетке көшу үшін негіз болып табылады [1].

Қазақстан Үкіметі мен мемлекеттік органдары ұзақ мерзімді экономикалық өсуді айқындауда қоғамды ақпараттандырудың және цифрлық технологияларды дамытудың маңыздылығын сезіне отырып, мемлекеттік саясаттың түйінді бағыттарының бірі ретінде осы саланы дамытуға белсенді қатысады.

Қазіргі уақытта көптеген елдерде цифрландыру дамудың стратегиялық басымдығы болып табылады. Әлемдік жетекші сарапшылардың болжамдарына сәйкес, 2020 жылға қарай әлемдік экономиканың төрттен бір бөлігі цифрлық болмақ, және мемлекетке, бизнеске және қоғамға тиімді өзара әрекеттесуге мүмкіндік беретін экономиканы цифрландыру технологияларын енгізу ауқымды және динамикалық үдеріске айналып келеді. Әлемнің 15-тен астам елі цифрландырудың ұлттық бағдарламаларын іске асыруда: Дания, Норвегия, Ұлыбритания, Канада, Германия, Сауд Арабиясы, Үндістан, Ресей, Қытай, Оңтүстік Корея, Малайзия, Сингапур, Австралия, Жаңа Зеландия және Қазақстан. Қытай өзінің «Интернет плюс» бағдарламасында цифрлық индустрияларды дәстүрлімен ықпалдастырады. Сингапур «Ақылды экономиканы» қалыптастырады, Канада Торонтода АКТ-хаб құрады. Ал, Оңтүстік Корея «Креативті экономика» бағдарламасында адами капиталды дамытуға, кәсіпкерлікке және АКТ жетістіктерін таратуға бағыт алады, ал Дания мемлекеттік секторды цифрландыруды көздейді.

«Көріп отырғанымыздай түрлі елдер цифрлық түрлендіру саласында алдына түрлі басымдықтар қояды. Біздің жағдайымызда “Цифрлық Қазақстан” бағдарламасында біз тұрақты экономикалық өсімге жету үшін цифрлық экожүйенің ілгерінді дамуын күтеміз», -деп атап өтті Руслан Еңсебаев[2].

Ақпараттық технологиялардың жаһандық ауқымда қарқынды дамуы өз ережелерін талап етеді және Қазақстан "Цифрлық Қазақстан" жаңа мемлекеттік бағдарламасын әзірледі.

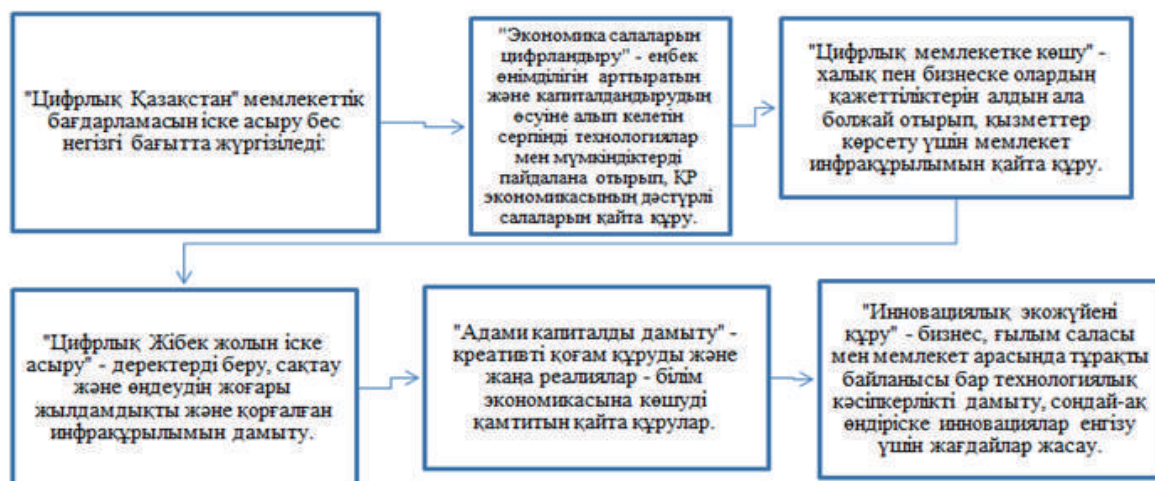
Мемлекеттік бағдарлама бес негізгі бағыт бойынша жүзеге асырылады:

- Экономика салаларын цифрландыру — цифрлық технологияларды қолдану және енгізу арқылы Қазақстан экономикасының дәстүрлі секторларын түрлендіру
- Цифрлық мемлекетке көшу — қажеттіліктерді болжай отырып, қызмет көрсету тәсілдерін және мемлекеттің азаматтармен және бизнеспен өзара қарым-қатынасын түрлендіру.
- Цифрлық Жібек жолын іске асыру — ел ішінде де, транзиттік әлеуетті іске асыру үшін де деректерді беру, сақтау және өндеудің жоғары жылдамдықты және қауіпсіз инфрақұрылымын дамыту.
- Адам капиталын дамыту — жасампаз қоғам құруды қамтитын өзгерістер.
- Инновациялық экожүйені құру — бизнестің, ғылыми саланың және мемлекеттің тұрақты байланыстарымен технологиялық кәсіпкерлікті және инновацияларды дамыту үшін жағдай жасау.

Қазақстанда ақпараттық қоғамның құрамдас бөліктерінің бірі- "электрондық үкіметті" қалыптастыру мен дамытуға басты назар аударылды, бұған жоғары халықаралық рей-

тингтер дәлел бола алады. Алайда, ақпараттық қоғамды қалыптастыру міндеті тек "электрондық үкіметті" және телекоммуникация саласын дамытудан гөрі кең екені сөзсіз. Осыған байланысты елімізде "Ақпараттық Қазақстан - 2020" және "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламалары қабылданды.

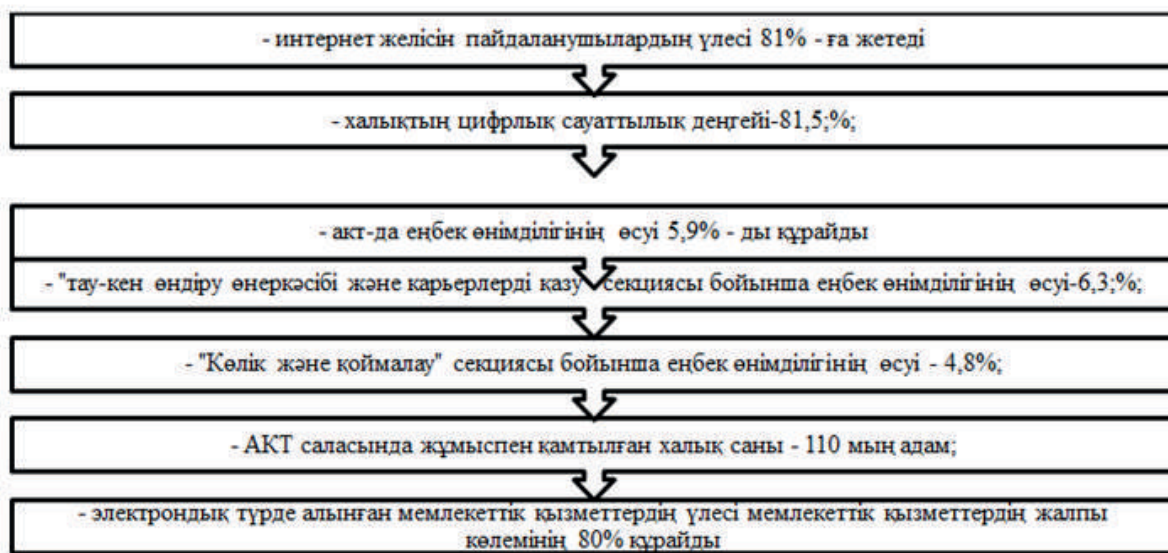
"Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасы республиканың дамыған 30 цифрлық мемлекеттің қатарына кіруі үшін технологиялық серпілісті іске асыруға бағытталған.



"Цифрлық Қазақстан" бағдарламасы шеңберінде іске асырылған барлық іс-шаралар мен жобалар мемлекеттік басқарудың тиімділігі мен ашықтығын арттыруға, халықтың жұмыспен қамтылуын қамтамасыз етуге, сапаны арттыруға көмектеседі.

Сондай-ақ инвестициялық ахуалды жақсарту, еңбек өнімділігін арттыру және ЖІӨ құрылымында шағын және орта бизнес үлесінің өсуі.

2021 жылы "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасын іске асыру нәтижесінде:



Мемлекеттік бағдарламаның бастамашылары оны іске асырудың 2025 жылға қарай әсері жөнінде жаһандық көзқарасқа ие болды:

- өнімділік деңгейін үздік елдермен салыстыруға болады;
- бәсекеге қабілетті экспорттық өндірістер;
- Қазақстандық компанияларды капиталдандырудың айтарлықтай өсуі [3].

Қазақстанда дәстүрлі салаларды цифрлық трансформациялауды, адами капиталды дамытуды, мемлекеттік көрсетілетін қызметтерді цифрландыруды және цифрлық инфрақұрылымды дамытуды қамтитын цифрландыру бағдарламасының барлық 4 компоненті іске қосылады.

Алдын ала бағалау бойынша, 2025 жылға қарай Қазақстан экономикасын цифрландырудан келетін тікелей пайда — қосымша 1,7 – 2,2 трлн теңгені құрайды. Осылайша 2025 жылға қарай жеке инвестицияларды ескере отырып, инвестициялардың жалпы көлеміне инвестициялардан 4,8 — 6,4 есе қайтарымды қамтамасыз етеді.

ЖІӨ тұрғысынан ең маңызды нәтижесі 12 негізгі жобаға түседі:

- АТ-стартаптардың халықаралық технопаркін құру (Astana Hub);
- «Интеллектуалды кен орны» жобаларын іске асыру, Индустрия 4.0 технологияларын енгізу, модельдік фабрикаларды құру;
- Paper-Free принципін енгізу;
- Зияткерлік көлік жүйесін құру;
- Электрондық сауданы дамыту;
- ШОБ үшін цифрлық платформа құру (бірыңғай терезе);

Көлеңкелі айналымды қысқарту үшін тауарларды таңбалауға арналған ақпараттық жүйені дамыту;

- Қолма-қол ақшасыз төлемдерді дамыту бойынша шаралар кешенін жүзеге асыру; Ашық платформаларды (Open API), Big Data және жасанды зердені дамыту;

Телекоммуникациялық инфрақұрылымды дамыту, оның ішінде кеңжолақты желіні жүргізу;

- Кедендік және салықтық әкімшілікті жетілдіру және электрондық мағлұмдауға көшу;
- Smart City жобаларын іске асыру [4].

Қорытындылай келе цифрландыру еліміздің экономикасының даму қарқынын жеделдету және орта мерзімді перспективада цифрлық технологияларды пайдалану есебінен халықтың өмір сүру сапасын жақсартуға, сондай-ақ ұзақ мерзімді перспективада Қазақстан экономикасының болашақтың цифрлық экономикасын құруды қамтамасыз ететін жаңа даму траекториясына көшуге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасы Президентінің 2017 жылғы 31 қаңтардағы "Қазақстанның Үшінші жаңғыруы жаһандық бәсекеге қабілеттілік" жолдауы. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000827>

2 Цифровизация экономики: мировой опыт и возможности прорыва для Казахстана. <https://strategy2050.kz/ru/news/51190/>

3 Исаева Г.К., Купешев А.Ш., Купешова А.К., Куралбаева А.Ш. Роль и влияние цифровых технологий на экономическую трансформацию Казахстана. <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-vliyanie-tsifrovyyh-tehnologiy-na-ekonomicheskuyu-transformatsiyu-kazahstana>

4 Issabayeva S, Yesseniyazova, B and Grega, M Electronic Public Procurement: Process and Cybersecurity Issues // NISPACEE JOURNAL OF PUBLIC ADMINISTRATION AND POLICY, 2019, 12 (2), pp.61-79.

5 <https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/9edc59ea-b178-45a4-8f88-a3cca111ce90-2e7aff9d/relevance/1>

Ғылыми жетекші: Шаукерова З.М., э.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а.

ДАҒДАРЫС ЖАҒДАЙЫНДА БЮДЖЕТ ШЫҒЫСТАРЫНЫҢ МӘНІ

Қожахметова Д., 2 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Дағдарыс кезеңінде көптеген елдер өз экономикаларын қолдау үшін фискалдық ынталандыру шараларын кеңінен қолданады. Қазіргі уақытта қазақстандық экономиканы осындай ынталандырудың орындылығы белсенді талқылануда.

Соңғы жылдар ішінде Қазақстан Республикасының экономикалық стратегиясы макроэкономикалық ахуалды тұрақтандыруға қол жеткізу болды, бұл мемлекеттік бюджет тапшылығын қысқартуды және қатаң монетарлық және кредиттік саясатты іске асыруды білдірді.

Бүгінгі таңда өзекті мәселе дағдарыс жағдайынан кейін әлемдік экономиканы сауықтыру болып табылады. Бір жыл ішінде коронавирус халықтың азаюына ғана емес, сонымен бірге тұтастай экономикаға теріс әсер еткен ауқымды проблема болып табылды.

Мемлекеттік бюджет елдің негізгі қаржылық жоспары бола отырып, билік органдарына мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық саясатын жүзеге асыруға нақты мүмкіндік береді. Бюджет қаражатты жұмсаудың нақты бағыттарын, ұлттық табыс пен ішкі жалпы өнімді қайта бөлуді белгілейді, бұл оған экономиканың тиімді реттегіші ретінде әрекет етуге мүмкіндік береді [1].



Сурет 1 - ҚР республикалық бюджет шығыстарының динамикасы, млрд тг

2020 жылдың басында экономикалық жағдайдың күрт нашарлауы бюджет саласындағы жағдайдың теріс дамуына әкелді.

Қазақстан Республикасының мемлекеттік бюджетінің шығыстарында (2 сурет) әлеуметтік инфрақұрылымды - білім беруді, денсаулық сақтауды, Халықты әлеуметтік қорғауды (50%), экономикалық салалардан-көлік пен байланысты қаржыландыру басым болады. Функционалдық топ- қорғанысқа арналған шығыстар- азаматтық қорғанысқа (төтенше оқиғалар кезінде) және әскери комиссариаттарға арналған шығындарды қаржыландыруды білдіреді.

Қазақстан – әлеуметтік мемлекет, бұл дегеніңіз қазынаға жиналған қаржының басым бөлігі халықтың әл-ауқатын көтеруге, дұрыс білім алуына, денсаулық саласын жақсартуға арналады деген сөз. Шынында да, біздің елдің жыл сайынғы шығыстарының

жартысына жуығы азаматтардың құқықтары мен мүдделерін қорғауға, әлеуметтік дамуына бағытталады [2].



Сурет 2 - ҚР Республикалық бюджеті шығыстарының құрылымы, 2021 жыл

2021 жылғы республикалық бюджет іс жүзінде «әлеуметтік бағдарланған» болып шықты. Коронавирустық инфекцияның таралуына және елде төтенше жағдай режимінің енгізілуіне байланысты жыл басында республикалық бюджет ұлғайту жағына қайта қаралды.

Атап айтқанда, ҚР еңбек және халықты әлеуметтік қорғау бюджеті 2021 жылы 3915,2 трлн.теңге мемлекеттік органдар арасындағы ірі бюджеттердің біріне айналды. Оның үлесіне Республикалық бюджеттің барлық шығыстарының 27% - ы тиесілі.

Егер жекелеген түйінді министрліктердің бюджеттерімен салыстыратын болсақ, онда ЕХӘҚМ-де барлық министрліктер арасында ең ірі бюджет алынады. Бұдан әрі денсаулық сақтау министрлігі бюджеті 2,1 трлн.теңге және білім және ғылым министрлігі-1339,5 трлн.теңге.



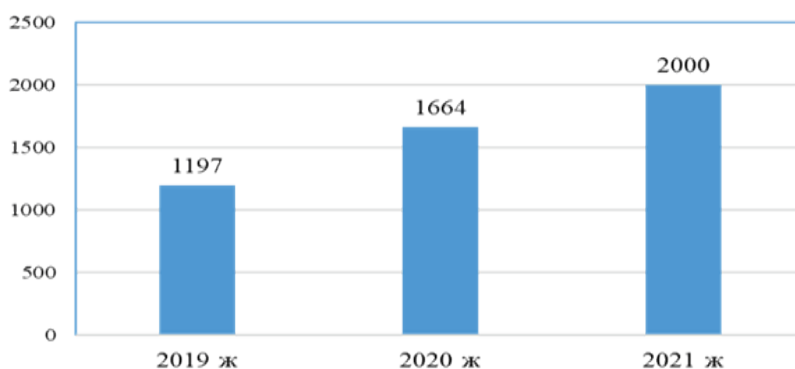
Сурет 3 - 2021 ж. республикалық бюджеттегі әлеуметтік шығындар көлемі, млрд тг

Егер ЕХӘҚМ бюджетін алатын болсақ, онда Министрліктің барлық шығыстарының 89%-ы «Азаматтардың жекелеген санаттарын әлеуметтік қамсыздандыру және оларды төлемдер бойынша сүйемелдеу» деп аталатын бір бапқа, яғни зейнетақы, жәрдемақы төлеуге келеді. Министрлік шығындарының келесі ірі бабы «Жұмыспен қамтудың 2020-2021 жылдарға арналған Жол картасының іс-шараларын іске асыру» болып табылады, оған республикалық бюджеттен 300 млрд.теңге көзделген, бұл ЕХӘҚМ-нің барлық шығыстарының 7,5%-ын құрайды. Министрлік шығыстарының үшінші ірі бабы 80 млрд теңге көзделген «Еңбек» Нәтижелі жұмыспен қамтуды және жаппай кәсіпкерлікті дамы-

ту мемлекеттік бағдарламасын іске асыру болып табылады. Жалпы, жұмыспен қамтудың екі бағдарламасына 380 млрд.теңге қарастырылған. Көріп отырғаныңыздай, жұмыспен қамту бағдарламаларына жұмсалатын шығындар Министрліктің әлеуметтік төлемдерден кейінгі шығындарының үлкен бөлігі болып табылады.

Сондай-ақ, Мемлекет басшысының тапсырмасын орындау мақсатында 2020 жылы азаматтарды қолдау үшін зейнетақы төлемдері мен мемлекеттік жәрдемақылар мөлшері екі есеге артқан. Ынтымақты зейнетақының өсімі 12% - ды, ал базалық зейнетақы мен мемлекеттік жәрдемақылардың өсімі 10%-ды құрады. 2021 жылғы 1 қаңтардан бастап зейнетақы мен жәрдемақы қайтадан индекстелді. Нәтижесінде ынтымақты зейнетақы 7%-ға, базалық зейнетақы мен мемлекеттік жәрдемақы 5%-ға өсті. Сондай-ақ, азаматтарға зейнетақы жинақтарының бір бөлігін тұрғын үй жағдайларын жақсартуға, емделудың ақысын төлеуге немесе жеке компаниялардың басқаруына беруге мақсатты пайдалану мүмкіндігін беру бойынша жұмыс жүргізілді.

Пандемия жағдайында медицина қызметкерлерінің жұмысының нәтижелері тікелей әлеуметтік жағдайға байланысты екені белгілі болды, оған нақты адамдардың өмірі ғана емес, сонымен бірге тұтастай алғанда экономиканың тұрақтылығы да байланысты. Сондықтан медицина қызметкерлерін әлеуметтік қолдау шаралары ел басшылығының ерекше бақылауында. Мемлекет басшысы биылдан бастап дәрігерлердің жалақысын кезең-кезеңмен көтеру және 2023 жылға қарай экономикадағы орташа жалақыдан екі жарым есе жоғары деңгейге жеткізу міндетін қойды.

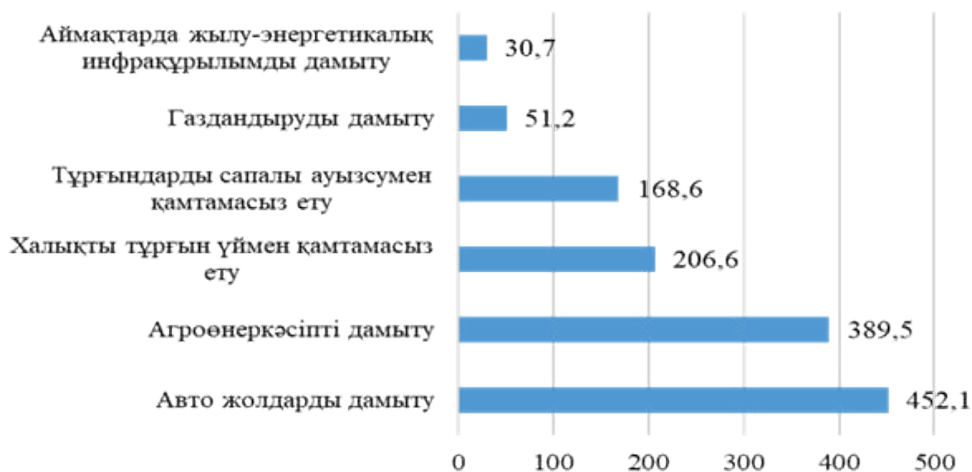


Сурет 4 - ҚР республикалық бюджеттегі денсаулық сақтау шығыстарының динамикасы, млрд тг

Нақтылаудың басымдықтары пандемиямен күресу шаралары және бұрын қабылданған міндеттемелер болды. Осы бағыттар бойынша бюджет шығыстары 1,3 трлн теңгеге (3 млрд доллар) ұлғайтылып, 15,3 трлн теңгені (35,4 млрд доллар) құрайды.

Бюджет шығыстары қосымша түсімдер; Ұлттық қордан нысаналы трансферт тарту және бюджет тапшылығы есебінен ЖІӨ-ге 3,5 пайызға дейін ұлғайтылды.

Пандемия кезеңінде халық пен бизнесті қолдаудың дағдарысқа қарсы шараларына барлық көздерден түзетілген қаржыландыру көлемін ескере отырып, 2020 жылы 6,9 трлн теңге бөлінді. Оның ішінде елдегі экономикалық тұрақтылық пен төтенше жағдай режимін қамтамасыз етуге республикалық бюджеттен 1,2 трлн теңге қарастырылған. Қалған қаражат ағымдағы іс-шараларға, бағамдық айырманы қамтамасыз етуге және елдегі макроэкономикалық жағдайдың өзгеруіне байланысты кіріс бөлігінің ысырабын өтеуге қосымша қаражат ретінде бөлінді [3].



Сурет 5 - Нақты экономика секторының шығындары, млрд.тг

2020 жылдың қорытындысы бойынша барлық деңгейлерде дағдарысқа қарсы қаражатты игеру түзетілген жоспарға 99,5% - ды құрады. Мемлекеттік қаражаттың едәуір көлемін (60% - дан астам) жергілікті атқарушы органдар нысаналы трансферттер түрінде іске асырды. Үкімет бекіткен дағдарысқа қарсы шаралар жоспарының нақты орындаушылармен, қаржыландыру көлемімен және көздерімен болмауына назар аударылды, бұл одан әрі бөлінген қаражаттың орталық деңгейде де, жергілікті деңгейде де жұмсалуды бақылау мен мониторинг процесін қиындатты, бұл қатысушылардың дағдарысқа қарсы шараларды екіұштылықпен түсіндіруіне және олардың ағымдағы іс-шаралармен араласуына байланысты.

Пандемия кезінде ауыр контрциклдік салық-бюджеттік шаралар енгізілгеннен бері билік экономиканы тұрақты қалпына келтіруге деген ұмтылысын көрсетті. Сәуірде COVID-19 пандемиясына байланысты шараларға шығындарды көбейту және экономиканы қалпына келтіруді қолдау үшін 2021 жылға қосымша бюджет қабылданды.

Үкімет 2021 жылды қолдау пакетіне тағы 3,0 млрд АҚШ немесе ЖІӨ-нің 1,7 пайызында қаржы бөлу жоспарланды. Бюджет шығыстарының басым салалары мыналарды қамтиды: пациенттермен тікелей жұмыс істейтін медицина персоналын және денсаулық сақтау жүйесін қолдау; шектеу шараларының әсерін сезінуді жалғастыратын ШОБ-ты қолдау; Көлік және инфрақұрылымдық жобаларды қаржыландыру; жұмыссыздарды және экономикалық белсенді емес халықты қайта даярлау бағдарламалары үшін және денсаулық сақтау жүйесі үшін қаржыландыруды ұлғайту; ауылдық аумақтарды дамыту. Осылайша, бюджет шығыстары пандемия басталғаннан кейін 2020 жылы шығыстар деңгейіне қатысты ЖІӨ-нің 23,6 пайызында айтарлықтай өзгеріссіз қалады, ал кірістер ЖІӨ-нің 21,2 пайызына дейін (2020 жылы 20,5 пайыз) өседі деп болжануда [4].

Әлемдік экономиканың турбуленттілігі, коронавирустық пандемия- мұның бәрі мемлекеттік бюджеттің шығындарын арттыруды талап етті. Біздің елімізде қазақстандықтарды қорғау үшін дағдарысқа қарсы бұрын-соңды болмаған шаралар қабылданды. Қосымша бөлінген бюджет қаражаты, қажетті заңнамалық шаралар-осының бәрі барлық әлеуметтік міндеттемелерді орындауға және отандық экономиканы қолдауға мүмкіндік берді. Сонымен бірге, бюджет қаражатын игерудегі ұтымдылықтың, нәтижеліліктің және тиімділіктің жеткіліксіздігі әлі де өзекті болып отыр. Бұл мәселеде проблемаларды шешудің жүйелі тәсілі ғана ел басшылығы біздің азаматтарымыздың өмір сүру сапасын арттыру бойынша қойған барлық міндеттерді толыққанды орындауға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Омирбаев С.М., Интыкбаева С.Ж., Адамбекова А.А., Парманова Р.С. Государственный бюджет: учебник.- Алматы: ТОО РПИК «Дәуір», 2011.- 632 с.
- 2 Isakhova Parida. Development of the social protection funding mechanisms in the Republic of Kazakhstan // Revista Espacio 2018 – Vol. 39 (№27).- P.31-39
- 3 Официальный информационный ресурс Премьер-Министра Республики Казахстан www.primeminister.kz
- 4 ҚР Қаржы министрлігінің ресми сайты. Статистикалық бюллетень, 2019-2021 жж. <https://www.gov.kz>.

УДК 338.36

ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНСКОГО РЫНКА СВЕЖЕЙ ЗЕМЛЯНИКИ (КЛУБНИКИ) В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

*Куанышбаева Д.К., студент 4 курса, Абдрахманова А.О., магистрант
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г.Нур-Султан*

Статья посвящена анализу рынка свежей земляники (клубники) в Казахстане. Проведена оценка объемов производства в динамике, и разрезе категорий хозяйств. Определена норма потребления свежих фруктов и ягод в Казахстане. Изучена структура импорта свежей клубники, в разрезе стран-импортеров. Выявлены основные тенденции развития казахстанского рынка свежей земляники (клубники).

Мировой рынок клубники составляет порядка 80% всех производимых ягод. Такая существенная доля обусловлена тем, что клубника кроме чисто вкусовых эстетических свойств обладает рядом уникальных характеристик, главная из которых - это благотворное влияние на деятельность сердечно-сосудистой системы, а также - это натуральный поставщик глюкозы и сахарозы. Это, например, препятствует возникновению и развитию диабета.

В Казахстане доля производства клубники мало отличается от мировой, несмотря на то, что выращивать ее приходится в не совсем благоприятных климатических условиях.

Казахстанский рынок свежей земляники (клубники) в последние годы показывает тенденцию к росту (рисунок 1).

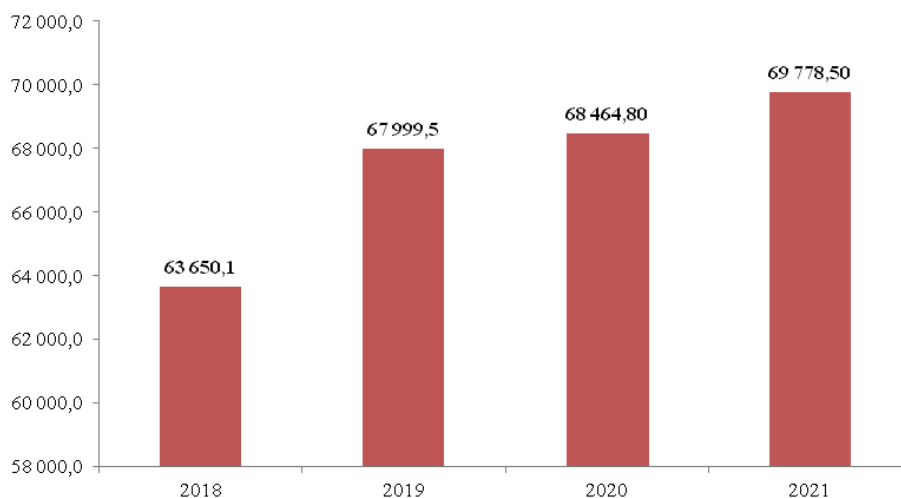


Рисунок 1 – Валовый сбор земляники (клубники) в Республике Казахстан за 2018-2021 годы, цн

Примечание: Составлено автором на основании источника [1]

В 2020 г. объем казахстанского рынка свежей земляники (клубники) оценивался в 68 464,8цн. В 2021 г. этот показатель вырос, и его значение составил 69 778,5цн. Зафиксированный темп роста объема рынка свежей земляники (клубники) в РК за 2018-2021 годы оказался равным 9,6%. Наибольший рост произошел в 2019 году, чему способствовали благоприятные климатические условия.

Основную долю на рынке производства свежей земляники (клубники) занимают хозяйства населения, их доля составляет 82% (рисунок 2).

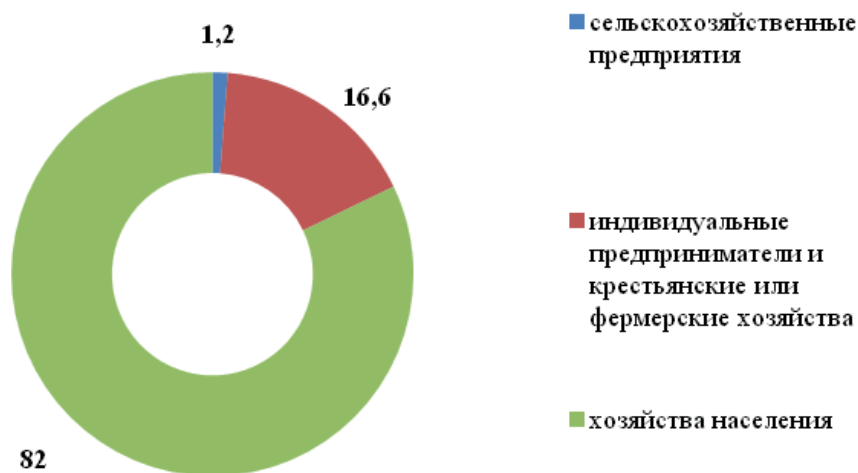


Рисунок 2 - Структура производства свежей земляники (клубники), в разрезе производителей, %

Доля индивидуальных предпринимателей и крестьянские или фермерские хозяйства в структуре производства составляет 16,6%. Наименьшую долю в производстве свежей земляники (клубники) занимают сельскохозяйственные предприятия – 1,2%.

Необходимо отметить, что население республики потребляет клубнику намного меньше, чем население стран Европы, где потребление основных типов ягод на каждого человека в год находится примерно на уровне 90-100 кг, против 63,5 кг в Казахстане.

Потребление свежих фруктов и ягод, на душу населения, в 2020 году составило 63,5 кг в год, соответственно дневная норма потребления составляет 174 грамм в день, физиологическая норма составляет 362 грамм в день, т.е. потребление свежих фруктов и ягод, на душу населения в Казахстане ниже физиологической нормы на 188 грамм в день или 68,5 кг в год.

Спрос на фрукты по республике в среднем по годам растет на 10%. Казахстан в настоящее время не в состоянии полностью обеспечить внутреннее потребление населения в свежей клубнике в межсезонье и особенно в зимний период. Поэтому огромную долю на внутреннем рынке занимает импорт.

Основные страны-поставщики свежей клубники в Казахстан – Нидерланды, Кыргызстан, Турция, Китай, Беларусь, Израиль, Египет (рисунок 1).

При рассмотрении импорта свежей земляники (клубники) можно заметить, что лидирующие позиции занимают Нидерланды – 25,1%, Кыргызстан – 22,3%, Турция – 12,1%. Доля Беларуси и Китая 9,1% и 7,9% соответственно.

Наименьшую долю в структуре импорта свежей клубники занимают Израиль и Египет с общей долей в структуре импорта – 9,4%.

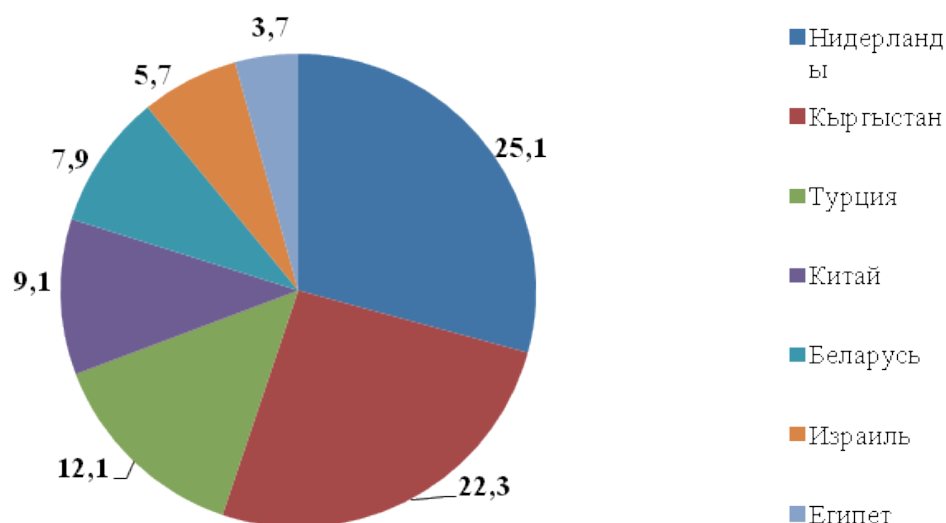


Рисунок 3 – Структура импорта свежей земляники (клубники), в разрезе стран-импортеров, %

Примечание: Составлено автором на основании источника [2]

Из приведенного анализа рынка свежей клубники в Казахстане можно сделать следующие выводы [3]:

- рынок свежей земляники (клубники) в стране еще очень далек от своего насыщения и потенциал роста его емкости исчисляется сотнями процентов;
- стабильный прирост потребления ягоды (5-10% за год) в долгосрочной перспективе позволяет предприятиям и фермерам иметь гарантированный рынок сбыта, способный окупить даже самые капиталоемкие инвестиции;
- постепенное внедрение инновационных технологий тепличного хозяйства и энергосбережения, использования альтернативных источников энергии в скором времени позволит выращивать клубнику круглый год даже в самых неблагоприятных в климатическом отношении регионах страны.

Список использованных источников

- 1 Валовой сбор сельскохозяйственных культур в Республике Казахстан, 2018-2021 годы // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан/ <https://stat.gov.kz/>
- 2 Аналитический портал внешней торговли / <https://kdb.kz/>
- 3 Zizlavsky, O. Net Present Value Approach: Method for Economic Assessment of Innovation Projects. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 156(April), 2014. 506-512. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.230>

Научный руководитель: Аленова К.Т.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚҰРАМА АЗЫҚ ӨНДІРІСІНІҢ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Максимова Д.Ж., 4 курс студенті

Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазақстанда АӨК салаларының қалыптасуы аумақтық және аймақтық сипатқа ие. Агроөнеркәсіптік кешеннің даму деңгейі келесі факторларға байланысты: кен орындары мен ресурстар көздерінің шалғайлығы; қымбат емес энергия көздерінің болуы; инфрақұрылымның даму деңгейі; өндірістік қызметке қажетті еңбек, материалдық және басқа ресурстармен қамтамасыз ету. Бүгінгі таңда Қазақстанның агроөнеркәсіп кешені экономиканың тұрақты дамып келе жатқан салаларының бірі, сонымен қатар бизнес үшін экономикалық тартымды сала болып табылады.

Агроөнеркәсіп кешенінің негізгі салалары келесі салаларда: шикізат секторы және ауыл шаруашылығы; тау-кен және өңдеу өнеркәсібі; қызметтер; жаңа перспективалық салалық және салааралық бағыттар.

Агроөнеркәсіп кешенінің негізін ауыл шаруашылығы құрайды, ал жоғарыда көрсетілгендей, қызмет көрсету және өңдеу салаларын құрайды. Сондықтан агроөнеркәсіп кешені үш буыннан немесе өндірістің үш сатысынан тұрады, ал агроөнеркәсіптік кешеннің жалпы үлгісі әдетте үш негізгі бағытты қамтиды деп есептеледі:

- ауыл шаруашылығына арналған өндіріс құралдарын өндіретін салалар және ауыл шаруашылығы шикізатын өңдейтін салалар;
- іс жүзінде ауыл шаруашылығы (егіншілік және мал шаруашылығы);
- ауыл шаруашылығы шикізаты мен азық-түлік өнімдерін өнеркәсіптік өңдеу мен өткізуге арналған салалардың жүйесі: тамақ, жеңіл өнеркәсіп, дайындау жүйесі, ауыл шаруашылығы өнімдерін тасымалдау, сақтау және өткізу.

Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешенін мемлекеттік басқару құрылымы агроөнеркәсіп кешеніне су шаруашылығы, орман және балық шаруашылығы сияқты ауыл шаруашылығымен байланысты дербес салаларды төртінші саламен толықтырады.

[1]

Қазақстанның жемшөп өнеркәсібінде қалыптасқан жағдайды қарастырайық. Елімізде жалпы жылдық өндірістік қуаты 1 миллион тонна жем шығаратын 20 кәсіпорын жұмыс істейді. Агроөнеркәсіптік кешен құрылымында құрама жем өндірісі жалпы қуаттылығы жылына 694 мың тонна болатын 114 цехта ұйымдастырылған, оның ішінде 98 цех шаруа және фермер қожалықтарында орналасқан, қалғандары шаруашылық аралық. Статистика агенттігінің мәліметінше, соңғы жылдары мал азығын өндіру көлемі жыл сайын 5-7 пайызға артып келеді.

Осылайша, ID-Marketing маркетинг агенттігінің жаңа есебі Қазақстанда жем өндірісі 2016 жылғы 735 мың тоннадан 2018 жылы 1,27 миллион тоннаға дейін өскенін көрсетті, оның ішінде азықтың 71 пайызы құс өсіруге, 18 пайызы мал өсірушілерге сатып алынған. , ал 6% шошқа өсірушілер. Сонымен қатар, елімізде ірі құс фабрикаларына өнімдерін өткізетін жеке жем зауыттары әлі де аз. Үкімет 2018-2027 жылдар аралығында жоспарлағандай. Құрама жем барлық қазақстандық құс өндірушілерді олармен қамтамасыз ету үшін көп мөлшерде өндірілетін болады.

2008 жылға дейін премикстер мен белок-витамин-минералды концентраттар (БВМК) Қазақстанға шетелден әкелінді. Дегенмен, соңғы кездері ел ішінде бұл өнімдердің көлемі жыл сайын артып келеді. Осыдан 10 жыл бұрынғы жағдайды талдасақ, 2010 жылы деп айтуға болады. 2008 жылмен салыстырғанда БВМК өндірісі 2,6 есеге – 22 мың тоннаға

дейін өсті, ал 2011 ж. - 28 мың тоннаға дейін. Дәл осындай өсу қарқыны содан кейін премикс өндірісінде байқалды, ол 2010 жылмен салыстырғанда 36,6%-ға ұлғайып, 2011 жылы 12,2 мың тоннаны құрады. [2].

Құрама жем өндірісінің қол жеткізілген деңгейі бүгінгі таңда мал шаруашылығының сұранысын сандық жағынан да, сапалық жағынан да қанағаттандырмайды. Концентрлі жемді тұтынудың жалпы көлемінде олардың үлесі 20%-дан аспайды, бұл ретте 3,0 млн тоннаға жуық астық қарапайым қоспалар немесе жай ұсақталған күйде пайдаланылады. Есептер көрсеткендей, 2020 ж. мал, құс және балық шаруашылығының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін республикада толық жем өндірісінің көлемін жылына 3,0 млн тоннаға дейін, яғни 3 есеге ұлғайту қажет. Елдің жемшөп өнеркәсібі ауыл шаруашылығы жануарларының, құс пен балықтың барлық дерлік түрлері мен жас топтарына арналған жем шығарады. Құрама жемді пайдалану жануарлардың қоректік және биологиялық белсенді заттарға қажеттілігін теңестіруге мүмкіндік береді. Бұл кезде малдың өнімділігі 15-20% және одан да көп артып, өнім бірлігіне жем шығыны азайып, өнім сапасы арта түсетіні белгілі.

Теңестірілген жемге қол жеткізу үшін олардың құрамына 15 немесе одан да көп компоненттер енгізіледі. Бұл ретте шикізаттың көптеген түрлері пайдаланылады: астық және бұршақ дақылдары, жануарлардан алынатын өнімдер, тамақ және өңдеу өнеркәсібінің әртүрлі салаларының қосалқы өнімдері, минералды шикізат, биологиялық белсенді қоспалар және т.б., отандық зерттеушілер қант қалдығы өндірісін пайдаланып, жаңа жем өндіру сияқты жаңа тәсілдерді табуда. Бұл жем өнеркәсібінің ассортиментін кеңейтудегі жаңа көзқарас.. [3]

Қазақстанда жем зауыттары негізінен облыс орталықтары мен қалаларда орналасқан. Сондай-ақ бұл елді мекендерде әртүрлі өңдеуші өнеркәсіп орындары бар. Ең алдымен бұл астық өңдеу кәсіпорындары (диірмендер, жарма зауыттары) және тамақ өнеркәсібі кәсіпорындары (ет өңдеу, крахмал, консервілеу, май-май, сүт, алкоголь және т.б.). Бұл кәсіпорындарда құрама жемге енгізуге жарамды қоспалар әзірлей отырып, қалдықсыз технологияларды енгізу құрама жем өндірісінің шикізат базасын айтарлықтай кеңейтеді. Осылайша, eldala.kz хабарлағандай, «Қарағанды-Осетр» серіктестігі 2022 жылы балық пен ауылшаруашылық жануарларына арналған түйіршіктелген байытылған жасыл жем өндіру және өңдеу бойынша жем зауытын іске қосуды жоспарлап отыр. [4]

Айта кетерлігі, дүние жүзінің барлық елдерінде жем-шөп бағасы жыл сайын өсіп келеді. Ал оларды өндіруге қажетті ресурстар азайып барады. Сонымен қатар, көптеген жем құрамдас бөліктері тапшы болды, ал кейбіреулері басқа мақсаттарға пайдаланылады. Дәстүрлі энергетикалық ресурстардың қымбаттауы мен қысқаруы рационға 80%-ға дейін және одан да көп дәнді құрамдас бөліктерді қосу қажеттілігін тудырды, бұл теңгерімсіз жемге әкеледі және биологиялық құнды өнімдерді қамтамасыз етпейді. Осыған байланысты мал азықтық өнімдердің жаңа түрлерін іздестіру және шикізатты тиімді пайдаланудың ұтымды технологиясын жасау өте өзекті. Бұл мәселелердің өзектілігі соңғы жылдары республикада мал азықтық базаның әлсіздігінен, ақуыздық-энергетикалық жемшөптің, биологиялық белсенді заттардың жетіспеушілігінен мал өнімділігінің өсуі айтарлықтай тежеліп отырған кезде айқын бола бастады. рациондар мен жемшөп құрамында қандай өрескел ауытқуларға жол беріледі. [2].

Республикада тәуелсіздік алғанға дейін салынған құрама жем кәсіпорындары енді тұтынушыны қолжетімді бағада сапалы жем-шөппен қамтамасыз ете алмай отыр. Сондықтан бұл қуаттардың жартысынан көбі бос тұр. Сонымен қатар, көптеген мал шаруашылықтары құрама жемді шетелден сатып алуға мәжбүр. Ең жақсы жылдардың өзінде сұраныстың жартысынан азын қамтамасыз ететін бұршақ дақылдарының өндірісінде де жағдай қиын. Соңғы жылдары олардың жалпы өнімі 150 мың тоннадан аспайды. Бұл сома жетпейді, кем дегенде 600 мың тонна қажет. Өсімдік және жануар текті жеммен қамтамасыз етілу, микробиологиялық синтез 8-10% ғана. Ал нәтижелі жұмыс істеу үшін мал шаруашылығына 350 мың тоннадай соя ұнтағы қажет. Оларды

өндіру көлемін ұлғайту бойынша тиісті шаралар қабылдасңыз, майлы дақылдарды, азық-түлік қалдықтарын қайта өңдеу бойынша жаңа қуаттарды жасамасңыз, мұның бәрі Қазақстанның шикізатқа толықтай импорттық тәуелділігіне әкеледі. Дамыған елдердегі стандарттармен салыстырғанда мал шаруашылығындағы азық шығыны жоғары.

Бұрынғыдай құрама жемде астық компоненттері 75%-дан астам, ЕО елдерінде 30-40%-ды құрайды. тереңдетілген астық дайындау кәсіпорындарында өнімділігі тәулігіне 100 тоннаға дейін жететін 28 жем цехын және агроөнеркәсіптік кешендерде және шаруа қожалықтарында ауысымына 20 тоннаға дейінгі модульдік үлгідегі 72 цех салу ұсынылады. Сонымен қатар, жұмыс істеп тұрған 20 жем зауытын қайта құру және техникалық қайта жарақтандыру жұмыстарын жүргізіп, жаңа озық технологияларды енгізу қажет. Алдағы жылдары жем өндіру көлемін 3 есеге арттыру қажет болғандықтан, осыған байланысты Қазақстанның ет өңдеу кәсіпорындары ресурстарды толық пайдаланған жағдайда 7000 тонна құрғақ мал азығын, 650 тонна жем немесе 1000-ға жуық өнім бере алады. тонна техникалық май, жылына 750 тонна ет сорпасы. Сүт өнеркәсібі қолданыстағы қуаттарда 3000 тонна майсыздандырылған құрғақ сүт өндіре алады. Өлген мал мен құстың өлекселерінен 4000 тоннаға дейін ет-сүйек ұнын өндіруге болады. Мал шаруашылығының қажеттіліктері үшін жылына 300 мың тонна түрлі азық-түлік қалдықтарын пайдалануға болады. Сонымен қатар, қызылша целлюлозасы, сүзгі торты, винас және басқа да қалдықтарды пайдалануға болады. Барлық қалдықтарды мал азығына пайдалану жылына қосымша кемінде 700 мың тонна жем бірлігін алуға мүмкіндік береді.

Бұл саланың жоғары сапалы және бәсекеге қабілетті деңгейіне жету үшін, ең алдымен, саланың шетелден әкелінетін шикізатқа тәуелділігін жою қажет. Қазақстан субсидиялар арқылы өзінің жоғары сапалы мал азығын өндіруді ынталандыруы керек. Ғылыми-зерттеу институттары белоктың жергілікті балама көздерін табу үшін одан әрі қадамдар жасауы керек; егіс алқаптарының құрылымын, астық, бұршақ және майлы дақылдардың сорттарын іріктеуді жем өнеркәсібінің қажеттіліктерімен байланыстыру.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Анализ отрасли «Сельское хозяйство», Алматы 2019 г
- 2 Абдигапар, Д. В. Современное состояние и перспективы развития комбикормового производства в Республике Казахстан / Д. В. Абдигапар, Н. А. Данияров, Р. Б. Сексенбаева, Ж. С. Минбаев. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2014. — № 19 (78). — С. 163-164. — URL: <https://moluch.ru/archive/78/13634/> (дата обращения: 11.03.2022).
- 3 <https://rpf.kz/?p=1517> -официальный сайт ТОО «КазНИИППП»
- 4 <https://eldala.kz/novosti/kazakhstan/5777-kombikormovyy-zavod-zapustyat-v-karagande-v-2022-godu>
- 5 Рыба Е. Л., Захарченко С. А., Бока А. А. Биологическая оценка комбикормов разной крупности для крупного рогатого скота. — М: Труды ВНИИКП, 2000, вып 15.
- 6 Глебов Л. А. Скорость удара полного измельчения зерна при производстве комбикормов. — Мукомольно-элеваторная и комбикормовая промышленность, 1993, № 3.
- 7.Madenova, K.M. et al. 2020. Influence of Innovative Economic Model on the Development of Cattle Breeding in Kazakhstan. //Journal of Advanced Research in Law and Economics, Volume XI, Summer, 3(49): 925 – 938. DOI: 10.14505/jarle.v11.3(49).28. Available from: <http://journals.aserspublishing.eu/jarle/index>
- 8 Ж.Х. Кажиева, А.Е. Агумбаева животноводство урджарского района восточно-казахстанской области: состояние и проблемы//Проблемы агрорынка, № 3, 2021, с. 108-116

Ғылыми жетекшісі: э.ғ.к., қауымдастырылған профессор –Агумбаева А.Е.

СУЩНОСТЬ СУБЪЕКТОВ МАЛЫХ ФОРМ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Махметов Н., студент 3 курса, Нукешев Е. С., магистр
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Сущность субъектов малых форм хозяйствования многогранна. Она предполагает объединение количественных и качественных признаков, которые образуют целую систему: численность работников, объёмы вложенных средств и уровень годового оборота, положение на конкурентном рынке, правовые аспекты и правовой статус, форма собственности, степень интеграции с другими производствами и т.д. [1]

Для обоснования качественных признаков малых форм хозяйствования можно выделить три группы основополагающих функции, которые они выполняют и которые являются объективной основой их развития в современной экономике.

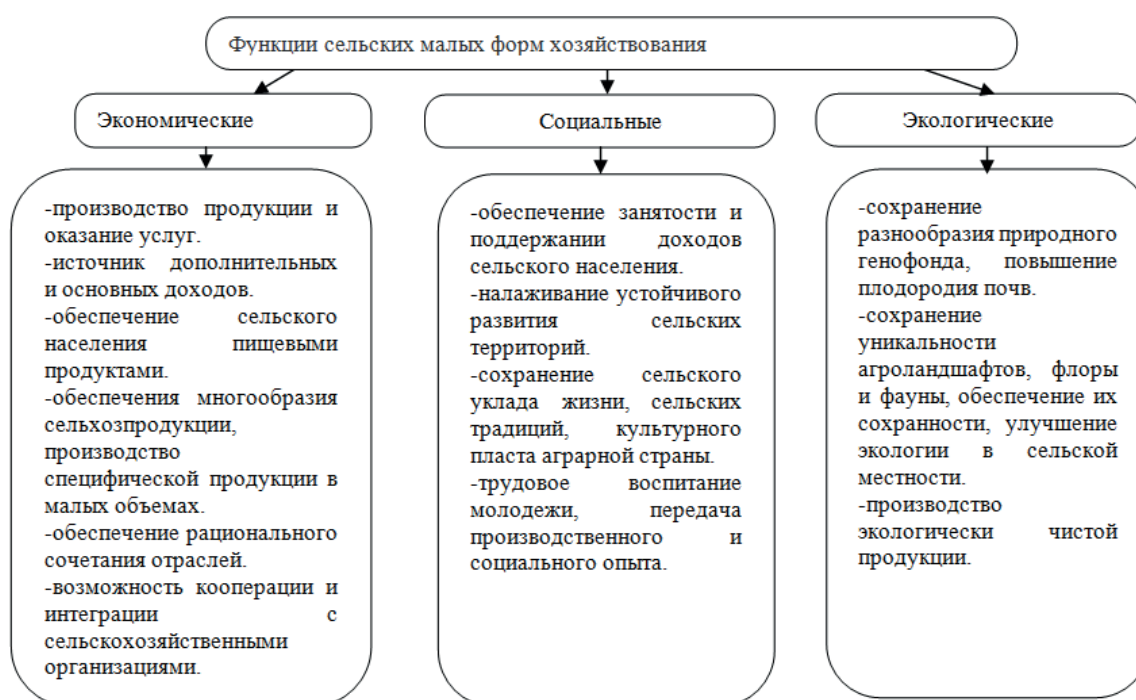


Рисунок 1 - Функции сельских малых форм хозяйствования

Количественные характеристики форм хозяйствования рассматриваются в соответствии с казахстанским законодательством, в зависимости от среднегодовой численности работников и среднегодового дохода субъекты предпринимательства относятся к следующим категориям:

- субъекты малого предпринимательства, в том числе субъекты микропредпринимательства;
- субъекты среднего предпринимательства;
- субъекты крупного предпринимательства.

Субъектами малого предпринимательства являются индивидуальные предприниматели без образования юридического лица и юридические лица, осуществляющие предпринимательство, со среднегодовой численностью работников не более ста человек и среднегодовым доходом не свыше трехсоттысячекратного месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете и действующего на 1 января соответствующего финансового года. Критерии отнесения к малым предприятиям в

РК закреплены в Кодексе Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК. «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан» [2].

Таблица 1 - Субъект предпринимательства

Субъект предпринимательства	Критерии		Примечание
	среднегодовая численность работников	среднегодовой доход за 2021 год	
Малый	не более 100 человек	до 300 000 МРП до 875 100 000 тенге	пункты 3, 4 статьи 24 Предпринимательского кодекса, обязательно выполнение двух критериев и ограничение по видам деятельности

С начала 2019 года наблюдается восходящий тренд роста экономики. Один из факторов роста экономики — увеличение доли МСБ в ВВП. Так, в 2019 г. доля малого и среднего предпринимательства составила 28,5%, в целом за 2018 год доля была равна 28,4%, а в 2017-м — 26,8%. Это связано с увеличением количества малых форм хозяйствования в стране (таблица 2).

Таблица 2 - Количество действующих юридических лиц РК по размерности

Всего	2016		2017		2018		2019		2020	
	ед	%	ед	%	ед	%	ед	%	ед	%
		236103	100,0	256122	100,0	279720	100,0	308011	100,0	330312
малые	227613	96,4	247770	96,7	271208	97,0	299662	97,3	321936	97,5
средние	6128	2,6	6050	2,4	6105	2,2	6004	1,9	6019	1,8
крупные	2362	1,0	2302	0,9	2407	0,9	2345	0,8	2357	0,7

Сельское хозяйство в Казахстане является крупной отраслью. На данный момент, занятость в сельском хозяйстве составляет 1,2 млн чел.

Таблица 3 – Распределение действующих субъектов МСП в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

	Количество субъектов МСП - всего	в том числе		
		юридические лица	индивидуальные предприниматели	крестьянские (фермерские) хозяйства
2016	259 979	6 624	72 201	181 154
2017	213 664	8 544	24 321	180 799
2018	222 186	11 099	23 560	187 527
2019	231 312	11 862	21 182	198 268
2020	249 061	12 823	25 984	210 254
2021	257 515	13 966	30 100	213 449

Особенностью сектора является высокая доля самозанятых – 64,6%. В 2019 году валовая добавленная стоимость в сельском хозяйстве составила 5,1 трлн тенге, доля растениеводства – 2,8 трлн (54,7%), а животноводства – 2,3 трлн (44,0%) [3, 4].

Развитие аграрной отрасли в любой стране - стратегически важная задача, так как ее решение, в первую очередь, связано с продовольственной безопасностью, независимостью государства. Потребности населения нашей страны в продуктах питания увеличиваются, что диктует необходимость наращивания агропроизводства более высокими темпами.

Особенности каждой формы хозяйствования, климатические условия региона являются определяющими при выборе стратегии развития. Так, сельскохозяйственные организации и крестьянские (фермерские) хозяйства, имея возможность использовать высокопроизводительную технику, возделывают зерновые, пропашно-технические и ряд других культур. Животноводством наиболее основательно занимаются сельскохозяйственные организации, имеющие помещения и другие необходимые средства для выращивания животных. Личные подсобные хозяйства занимаются выращиванием овощей и фруктов, бахчевых культур, разводят птицу, обеспечивая себя продуктами питания и реализуя излишки. Заметим, что малые сельскохозяйственные предприятия решают ряд достаточно острых социальных проблем села, среди которых уменьшение сельской безработицы, увеличение доходов населения, улучшение качества жизни селян, возрождение сельского уклада жизни, сельских территорий, их благоустройство и др.

Сельское хозяйство является одной из отраслей, наиболее остро нуждающихся в постоянном финансировании. Основную поддержку малому и среднему предпринимательству, а также всем субъектам АПК оказывает Национальный управляющий холдинг «Байтерек» в лице своих дочерних организаций. Главная работа холдинга проводится именно на уровне малого и среднего бизнеса. В 2019 году ссудный портфель дочерних организаций НУХ в сфере агропромышленного комплекса достиг 904,7 млрд тг, годовой рост составил 27,1%. Наибольшую долю в ссудном портфеле занимают займы, выданные субъектам малого и среднего предпринимательства: 85,7% или 775,6 млрд тг, — на 28,7% больше, чем в соответствующем периоде прошлого года (602,8 млрд тг).

Среди дочерних организаций холдинга наибольшую долю по сумме займов за 2018 год занимает Аграрная кредитная корпорация: 64,6%, или 258,7 млрд тг. Доли КазАгро-Финанса и Фонда финансовой поддержки сельского хозяйства составили 18,2% и 13,5% соответственно [5].

Анализ объема сельскохозяйственной продукции, произведенной малыми формами хозяйствования, его динамики и структуры приводит к выводу об их высоком экономическом потенциале.

Необходимо решать проблемы, сдерживающие развитие малых форм хозяйствования в аграрной сфере, искать пути активизации их деятельности.

Список использованной литературы

1 Метельская Е.А. Актуальные вопросы развития малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики / Экономика и предпринимательство. - 2016. - № 11 (ч.4). - С. 1075 – 1078.

2 Кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года № 375-V ЗРК. «Предпринимательский кодекс Республики Казахстан»

3 Сельское, лесное и рыбное хозяйство Казахстана: статистический сборник [Электронный ресурс]. - 2022. - URL: <http://www.-stat.gov.kz> (дата обращения: 18.03.2022).

4 Nurmanbetova A, Beisengaliyev B, Saimagambetova G, Nukesheva A, Ainakanova B. Agro-Industrial Complex Competitiveness Management Based on Sustainable Development. Journal of Environmental Management and Tourism, (Volume XII, Spring), 1(49): 64 - 80. DOI:10.14505/jemt.v12.1(49).06

5 Малый и средний бизнес в АПК. 2019. [Электронный ресурс]. - 2022.-URL: <http://ranking.kz/ru/a/reviews/malyj-i-srednij-biznes-v-apk-2019> (дата обращения: 20.03.2022).

Научный руководитель: Нукушева А.Ж.

АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РК

*Махметова К., Красавская Е., студенты 1 курса
Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина, г.Нур-Султан*

Доходы составляют основу материального благосостояния всего населения. Они представляют собой ресурсы в денежном и натуральном выражении, которые могут быть использованы на удовлетворении личных потребностей, сбережения, уплату налогов и других обязательных и добровольных платежей.

Данные о доходах населения страны наиболее ярко характеризуют развитие экономики. К задачам статистики доходов относятся определение количественных характеристик формирования общего объема доходов населения, их структуры, распределение между отдельными группами населения.

Для измерения доходов на макроуровне широко используется показатель денежного дохода населения, рассчитанный по данным Баланса денежных доходов и расходов населения, который является частью баланса народного хозяйства.

В соответствии с методикой расчета Баланса, утвержденной Министерства национальной Экономики РК, а также «Методикой по расчету (оценке) номинальных денежных доходов населения» Утвержденной Приказом Председателя Комитета по статистике МНЭ РК от 21 сентября 2016 года № 214 в денежный доход включаются: оплата труда всех категорий населения; доходы лиц, занятых предпринимательской деятельностью; поступления от продажи продуктов сельского хозяйства; пенсии; стипендии и другие социальные трансферты; поступления из финансовой системы.

Во всех этих случаях имеются в виду номинальные денежные доходы, исчисленные по текущим ценам.

Располагаемые денежные доходы – это разница между номинальными денежными доходами и обязательными платежами и взносами. Корректировка располагаемых денежных доходов на индекс потребительских цен за анализируемый период дает величину реальных денежных доходов населения.

В социально-экономической жизни общества, материальное положение каждого его члена определяется не только его индивидуальным доходом, но и доходом домохозяйства, членом которого он является.

Совокупный доход домашних хозяйств состоит из заработной платы, пенсий, пособий, доходов от индивидуальной трудовой и предпринимательской деятельности, процентов, дивидендов, ренты и других доходов от собственности, прочих денежных доходов, а также стоимости продукции личного подсобного хозяйства и фермерских хозяйств, как проданной, так и произведенной для собственного потребления, за вычетом стоимости товаров и услуг, затраченных на ее производство.

В условиях, когда большие массы населения имеют относительно низкие денежные доходы, большое значение при оценке потребительского бюджета имеет включение в его ресурсную часть поступлений от личного подсобного хозяйства, причем не только в виде денежных средств, получаемых за продажу продукции. [1]

Для оценки совокупного дохода необходимо учитывать то, что потребление продуктов личного подсобного хозяйства играет существенную нивелирующую роль в процессе формирования совокупных доходов даже в городских домохозяйствах, где доля таких поступлений в общем доходе относительно невелика.

Сумма доходов членов домашнего хозяйства составляет единый источник, за счет которого покрываются нужды всех его членов, включая и тех, кто не имеет индивидуальных доходов.[2]

Анализ динамики денежных доходов населения Республики Казахстан в региональном разрезе, показывают прирост среднедушевых номинальных денежных доходов населения и в 2020 году по сравнению с показателем 2016 года составил 39551 тенге или 51,7 %. При этом сама сумма среднедушевого дохода по Республике на 2020 год составила 116 126 тенге.

Самый высокий уровень среднедушевых номинальных доходов населения в 2020 году сложился в Атырауской области – 215 076 тенге, что выше среднего по Республике на 98950 тенге, что составляет 85%, то есть почти в 2 раза превышает средний доход по РК.

На втором месте, после Атырауской области идет показатель г. Нур-Султан – 174396 тенге, а на третьем месте по уровню доходов находится г. Алматы – 164721 тенге.

Самый низкий уровень среднедушевых номинальных доходов населения в 2020 году сложился в Туркестанской (Южно-Казахстанской) области – 63443 тенге, что на 52683 тенге меньше чем в среднем по Республике. Разница же с Атырауской областью составляет 151633 тенге.

Номинальные денежные доходы населения не дают четкой картины уровня доходов населения. Поэтому необходимо проанализировать прирост реальных денежных доходов населения путем анализа их индекса[2].

В среднем по РК в 2020 году, индекс реальных денежных доходов к 2019 году составил 104,3%. Самый высокий индекс реальных денежных доходов населения за 2020 год сложился в Карагандинской области, на втором месте идет Туркестанская область – 112,7 %, и замыкает тройку показатель Северо-Казахстанская области 109,8 %. Самый низкий индекс реальных денежных доходов сложился в Атырауской области – 94,8 %.

Денежные доходы населения РК формируются из 4 базовых составляющих: дохода от трудовой деятельности, полученных социальных трансфертов, материальной помощи, полученной от родственников и знакомых, а также прочих доходов и денежных поступлений.

Структуру денежных доходов городского и сельского населения Республики Казахстан за 2020 год, можно рассмотреть на рисунке 1 [3].

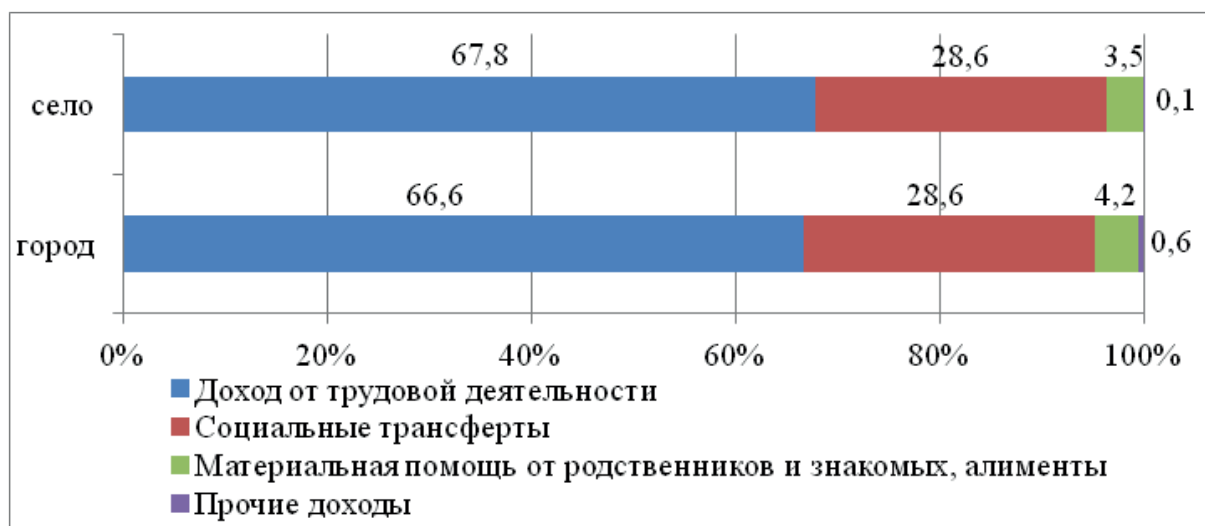


Рисунок 1 - Структура денежных доходов населения РК за 2020 год, %

Как показывает рисунок 1, доходы от трудовой деятельности в городе составляют 66,6 %, а на селе – 67,8 %. В том числе доход от работы по найму у городского населения составляет 59,8 %, что превышает на 5,7 % сельского, а доход от самостоятельной занятости и предпринимательской деятельности на селе больше городского на 6,9 % и составляют 13,7 %

На доходы в виде социальных трансфертов приходится 28,6%, доля материальной помощи от родственников и знакомых на селе составляет 3,5% что ниже городского показателя (4,2 %), а доля прочих доходов составляет 3,5 %, против 4,2% в городе.

Направлениями использования денежного дохода населения является потребление и сбережения. При этом, чем выше доля дохода идущего на сбережения, тем выше уровень жизни населения страны, и наоборот, чем больше доля дохода, идущая на потребление, тем ниже уровень жизни населения.

Денежные расходы населения состоят из потребительских расходов населения, а также прочих расходов, не связанных с потреблением.

Потребительские расходы - часть денежных расходов населения, направленная на приобретение потребительских товаров и услуг. Включают покупку продуктов питания, расходы на питание вне дома, покупку алкогольных напитков, табачных изделий, непродовольственных товаров и платных услуг.

Доход, использованный на потребление в среднем на душу в месяц за 2020 год в РК составил 61 358 тенге. В целом доход идущий на потребление в месяц в среднем на душу населения в 2020 году вырос по сравнению с 2016 годом на 17160 тенге, прирост составил 38,8 %.

Структура денежных расходов населения в процентах к денежному расходу за 2020 год показана на рисунке 2 [3].

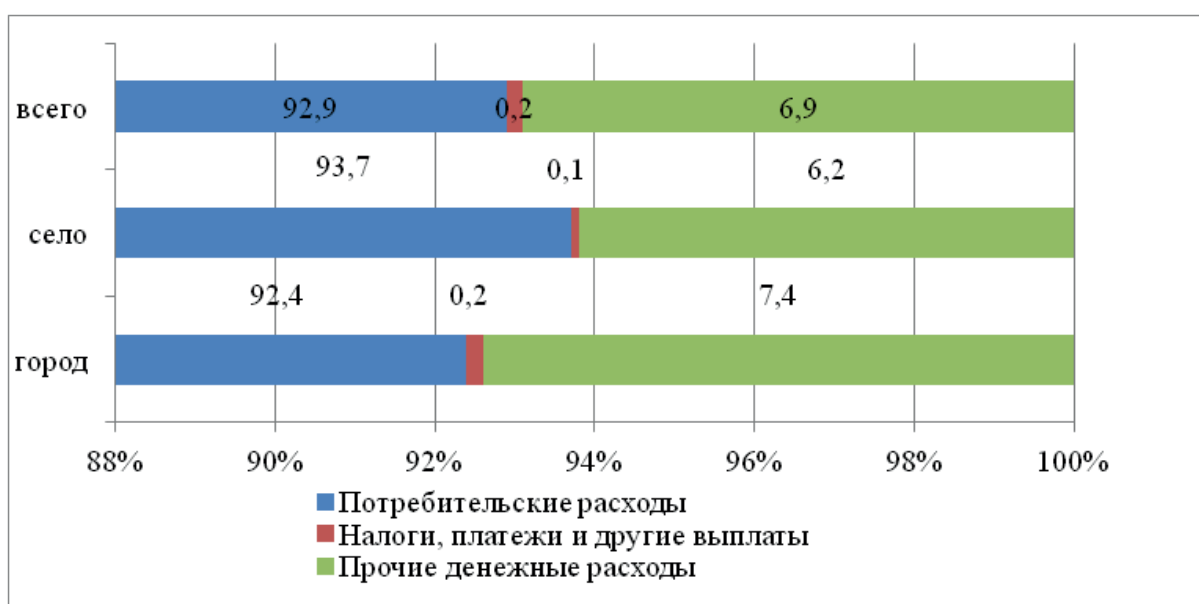


Рисунок 2 - Структура денежных расходов населения в процентах к денежному расходу за 2020 год

На потребительские расходы городского жителя РК приходится в 2020 году приходилось 92,4 %, а сельского жителя 93,7 %. На втором месте находятся прочие расходы, так на одного жителя города этот показатель составляет 7,4%, что указывает на большую по сравнению с республиканским уровнем долговую нагрузку населения.

Что касается расходов на уплату налогов и иных выплат, то здесь показатель города равен показателю по Республике – 2% от всех расходов.

Потребительские расходы населения РК делятся на 3 основных направления: расходы на продовольственные товары, непродовольственные товары и платные услуги.

Структуру потребительских расходов жителя РК за 2020 год, представлена на рисунке 3 [3].

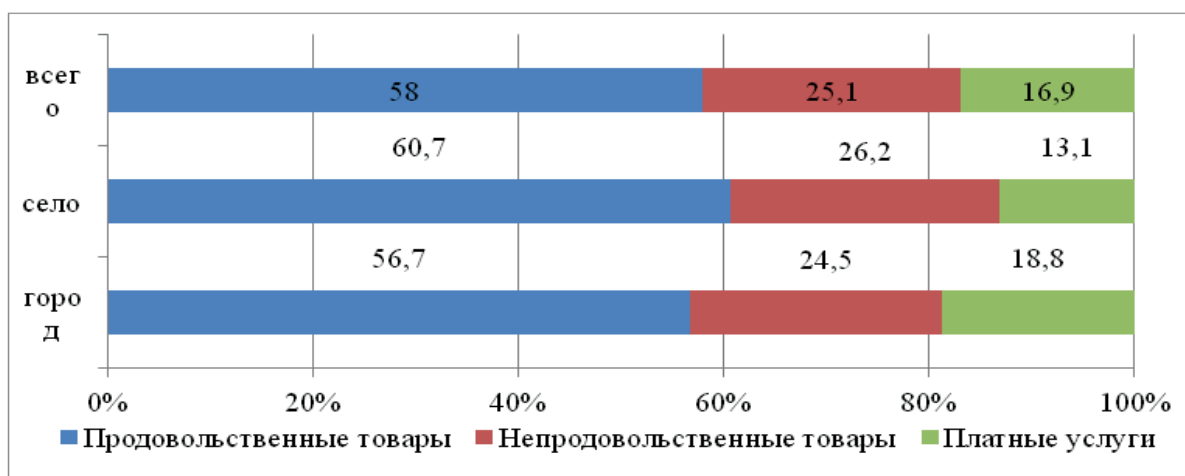


Рисунок 3 - Структура потребительских расходов населения в процентах в 2020г.

Как показывает рисунок 3, в структуре потребительских расходов жителя города за 2020 год, первое место занимают расходы на продовольственные товары – 56,7 %, в среднем по Казахстану этот показатель составляет 58 %. На втором месте находятся затраты на непродовольственные товары - потребительские расходы, так в городе на них приходится 24,5 %, а по РК – 25,1 %. Платные услуги стоят на третьем месте, занимая 18,8% от всех потребительских расходов у городского жителя, по Республике эта доля равна 16,9 %.[3]

Таким образом, резюмируя все выше представленное, можно сделать следующие выводы. Население Республики Казахстан в частности характеризуется наличием доходов и расходов. При этом доходы населения формируются из 4 составляющих: доход от трудовой деятельности, социальные трансферты, материальная помощь от родственников и знакомых, алименты и прочие доходы.

Доходы населения используются на потребление и сбережение. Как показал проведенный анализ, в среднем на душу населения расходы на потребление практически полностью перекрывают получаемый доход. То есть, все, что зарабатывается в среднем на душу населения, тратится на потребление, не формируя сбережений.

Основными направлениями потребительских расходов населения являются приобретение продовольственных и непродовольственных товаров, а также оплата платных услуг. В сравнении с городским жителем Казахстана, житель села производит больший объем трат, при этом доля платных услуг, у него ниже. Что указывает на то что житель села большую долю расходов формирует за счет приобретения продовольственных товаров и в первую очередь продуктов питания, а также затрат на непродовольственные товары.

Список использованной литературы

1 Social Entrepreneurship: Kazakh Way of Establishment and Development. Okutayeva, S.T., Askerov, E.Kh., Kunafina, G.T., Tolysbayeva, M.S., Mukhambetova, Z.S. Public Policy and Administration this link is disabled, 2021, 20(5), стр. 703–714

2 Биктимирова З.З. Качество жизни: проблемы измерения и оценки // Экономика региона. 2005. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-zhizni-problemy-izmereniya-i-otsenki> (дата обращения: 01.04.2022).

3 <https://stat.gov.kz>

Научный руководитель: к.э.н., и.о. ассоц. профессора Кунафина Г.Т.

ЭКОНОМИКА ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ БАСҚАРУ ЕСЕБІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ

Муканова А., 3 курс студенті

Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Экономикалық аспектіде – табиғи ресурстарды пайдаланудың, қоғамдық өндірістің тиімділігін арттыруға; халықтың өмір сүруінің әлеуметтік-экономикалық жағдайларын жақсартуға мүмкіндік береді. Ұзақ мерзімді перспективада шаралардың табысты енгізілуі электрондық сауданың, АКТ және қаржы секторының, сондай-ақ "жаңа экономика" салаларының ролін арттыра отырып, экономиканың құрылымының біртіндеп өзгеруіне алып келеді. «Экономика салаларын цифрландыру» – алға бастайтын технологияларды және еңбек өнімділігін арттырып, капиталдандырудың өсуіне бастайтын мүмкіндіктерді қолдана отырып ҚР экономикасының дәстүрлі салаларын қайту құру. Бұл термин алғаш рет 1995 жылы пайда болды (оны Массачусетс университетінің американдық информатигі Николас Негропонтел ақпараттандыру құралдарының (ақпараттық-коммуникациялық технологиялар немесе АКТ) қарқынды дамуына байланысты жаңа (сандық) экономиканың бұрынғы экономикамен салыстырғанда артықшылығын анықтау үшін енгізді [1].

Соңғы онжылдықтар ішінде әлемде цифрлық экономиканың қарқынды дамуы байқалды. Қазақстан әлемдік қоғамдастықтың бір бөлігі бола отырып, экономикада цифрлық технологияларды қолдану тенденциясын ұстанады. Бұл процесс цифрландыру деп аталады. Бақылау сипаттамасы және негізгі сәттері ҚР бірінші Президентінің «Қазақстанды цифрландыру: өсудің жаңа көкжиектері» Қазақстан халқына жолдауында еліміздегі сандық экономиканы дамытудың бағдарламалар жарияланды. Бұл құжат ұлттық басымдықтарды іске асыру және жаһандық экономикалық экожүйеге бәсекеге қабілетті қатысу үшін цифрлық экономиканы қалыптастыру және дамыту жөніндегі мемлекеттік саясаттың негізгі бағыттарын айқындайды [1].

Әдебиетте "цифрлық экономика" ұғымы, бір жағынан, өндірістің негізгі факторы сандық түрдегі деректер, ақпараттың үлкен көлемін өңдеу және пайдалану болып табылатын экономикалық қызмет ретінде қарастырылады. Оларды талдаудың нәтижелері басқарудың дәстүрлі түрлерімен салыстырғанда әр түрлі өндіріс, технологиялар, жабдықтар, сақтау, тауарлар мен қызметтерді сату, жеткізу түрлердің тиімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді. Ал екінші жағынан, цифрлық экономика гибриді әлем жағдайында өмір сүретін экономика деп танылады.

Басқару есебі – бұл басқару шешімдерін қабылдауға арналған кез келген кәсіпорынды басқару фактілері, оқиғалары мен құбылыстары туралы ақпаратты тіркеу, өңдеу, түсіндіру және шоғырландыру бойынша жүйеленген қызмет.

Қазіргі экономикада кәсіпорынның менеджменті мен иелерін ақпараттық қамтамасыз етудің маңызды ішкі жүйелерінің бірі бола отырып, ол экономиканы жалпы цифрландыру аясында маңызды өзгерістерге ұшырауда. Бір жағынан, мұндай өзгерістер бұрын жаппай тәжірибеде болмаған мүмкіндіктерді іске асырудың жаңа технологияларының пайда болуымен және басқарушылық есептің белгілі бір міндеттерін айтарлықтай жеңілдетумен тығыз байланысты. Ең алдымен, бұл міндеттер деректер массивтерін жинақтау, оларды алдын ала келісілген формалды ережелер бойынша өңдеу, есептеу процедураларын орындау және есептерді шығарудың негізгі функцияларына қатысты [2].

Екінші жағынан, жүргізіліп жатқан өзгерістер басқарушылық есеп туралы идеялардың өзгеруімен, менеджерлер мен меншік иелерінің бухгалтерлік есеп ақпаратына қоятын талаптарының өзгеруімен, сондай-ақ әртүрлі әдістер мен құралдарға сұранысты

қайта құрылымдаумен, басқарушылық есептің өзгеруімен байланысты. олардың ішкі тұтынушылар мен басқару ақпаратын пайдаланушылардың сұранысы.

Мұндай жағдайларда, бір жағынан, осындай қайта құрулардың белгілі бір аспектілерін жүйелеу, негізгі проблемаларды анықтау, ал екінші жағынан, ақпараттық технологияларды да, технологиялық мүмкіндіктерді де ескере отырып, оны дамытудың перспективалық бағыттарын анықтау маңызды. сонымен қатар ұйымдастырушылық және басқарушылық факторлар мен әдістемелік аспектілер [2].

Қазіргі уақытта төрт кең таралған басқару есебіне қатысты тенденция бар:

- есептілікті визуализациялау;
- оның бюджеттік жүйемен үздіксіз интеграциялануы;
- бағдарламалық өнімдерді енгізуде кеңесшілер мен мамандар ұсынатын әдістемені типтеу;
- орталықтандырылмаған қаржылық емес деректер мен басқарудың орталықтандырылған есептері арасындағы алшақтықтың өсуі.

Сонымен бірге, кезек күттірмейтін мәселелерді шешуді жалғастыруға мүмкіндік беретін және орын алған қиындықтарды жеңуге ықпал ететін басқарушылық есепті дамытудың бірқатар перспективалық бағыттары анықталды.

Негізгі перспектива - бұл оның барлық деңгейлерінен өтетін табиғи және шығындық басқарушылық есептің екі қабатын бөлу және осы позициялардан кәсіпорында болып жатқан процестерді визуализациялау оның негізі бола алады. Бастапқы сілтеме (бастапқы көз) шығындар сметасына әлі түрленбеген процестер туралы жедел деректер болуы мүмкін (мысалы, IT-компанияда бұл жобаның әртүрлі кезеңдері контекстінде орындалған жұмыс көлемі болуы мүмкін), арнайы бағдарлама басшылығы жинайды.

Бизнес-процестердің және жеке операциялардың құнын есептеудің өзіндік негізі ретінде әртүрлі бухгалтерлік емес жүйелерде (BPM жүйелері, графикалық редакторлар) сақталған бизнес-процестердің диаграммалары әрекет ете алады. Бүгінгі күні өзіндік құнның калькуляциясы график бойынша жүзеге асырылады, оны құру шарттары бухгалтерлік есеп жүйесінде бағдарламалық деңгейде белгіленеді, бірақ оның нақты нүктелері қолмен енгізілген деректерден қалыптасады (олар бастапқы есеп құжаттары болып табылады). Сонымен қатар, заманауи IT-технологиялармен бизнес-процесс диаграммасының өзі қазірдің өзінде дайын график болып табылады және оны есептеу модуліне тікелей аударуға болады.

Осылайша, басқарушылық есептің бірінші деңгейі болып жатқан операциялар, бизнес-процестер, жобалар және басқару шешімдері туралы визуалды және жүйеленген ақпарат болып табылады. Екінші деңгей – белгілі бір шартты ережелерге, сондай-ақ осындай есептеулердің нәтижелеріне негізделген әртүрлі шығындар сметасын алуға мүмкіндік беретін шығындар сметасы [3].

Болашақта есеп айырысу құжаттарын қалыптастыру есепті айдың аяғында емес, интерактивті режимде жүзеге асырылуы тиіс, яғни, аяқталған және жоспарланған процестердің визуалды картасымен жұмыс істейтін пайдаланушы белгілі бір оқиғаның, жобаның, өнімнің, басқарушылық шешімдердің жоспарлы немесе нақты құнын есептеу. Сонымен қатар, мұндай есептеулер айнымалы болуы керек, бір объектінің құнының бірнеше нұсқасын бере отырып, баламалы есептеу ережелерін қолдау керек.

Бұл «әрбір басқару мақсатының өзіндік құны болуы мүмкін» тұжырымдамасын жалғастыратын көпөлшемді шығындарды бағалаудың заманауи тенденцияларына толығымен сәйкес келеді, тарихи түрде басқарушылық есептің негізгі ережелерінің бірі болып табылады, сондай-ақ ресурстарды есепке алу тұжырымдамасы болып табылады. шығындарды бөлу әдістерінің эволюциясы. Ұсынылған көпөлшемді шығындарды бақылау тұжырымдамасының тағы бір маңызды артықшылығы бар: функциялардың толық тізбегін қадағалау негізінде сіз қандай ресурс сатып алынғанын, шығындарды кім көтергенін, одан әрі қайда жұмсалғанын, қандай операциялар үшін қажет болғанын,

келесі бизнес-процестер немесе жобалар осы операцияларды пайдаланған және т.б. Сонымен қатар бухгалтерлік есептің, мониторингтің және шаруашылықты бақылаудың әртүрлі деңгейлерін ажырату керек.

Төменгі деңгейде шаруашылық қызметтің ағымдағы фактілерін тіркеу бухгалтерлік есеп объектілері арасындағы өзара байланыс графиктерін құру арқылы жүзеге асырылатын болса, онда орта деңгейде басшылар жедел бақылау құралдарын (кез келген маңызды көрсеткіштерден асып кету туралы ескертулер, қандай да бір жеке операцияларда тиімсіз пайдаланылған ресурстар туралы хабарлау) алады; және қазірдің өзінде жоғары деңгейде топ-менеджерлер мен қаржылық бақылаушылар компания қызметінің кеңейтілген жүйеленген көрінісін көруі, деректерді талдай алуы және әртүрлі көрсеткіштер арасындағы заңдылықтарды таба білуі (математикалық статистика құралдарын пайдалану негізінде), салыстырмалы көрсеткіштердегі өзгерістерді қадағалауы керек, жылжымалы режимде және жоспарлар мен есептерді қалыптастыру үшін есептеулер мен нәтижелерді жазу. Мұндай жағдайларда бюджеттеу нұсқаланған түрде де (әртүрлі есептеу ережелерін қолдану бойынша әртүрлі нұсқалар қалыптасады) және икемді түрде де мүмкін болады. Төмендегі 1- кестеде Иващечкина Л.Г: мен Савицкая Т.В. ойларына басқару есебінің болашақта даму бағыттарын келтірген [4].

Кесте 1 - Басқару есебінің перспективада даму бағыттары

Есеп түрлері	Есеп мәселесі	Басқару міндеттері	Әдіснаманы өңдеу
Басқару есебінің технологиясы: о.і. АBB, KPI, EVA, бюджеттеу және баға қалыптастыру			
Бюджеттік есеп	Кәсіпорын басшылығы үшін қаржылық нәтижелердің нақтылығы мен басшылардың қызмет нәтижесі үшін жауапкершілігі	Кәсіпорын бөлімшелері қызметтерінің өнімділігі мен белсенділігі.	1. Жауапкершілік орталықтарын белгілеу; 2. Кәсіпорын бөлімшелерінің қызмет тиімділігі көрсеткіштер жиынтығын өңдеу; 3. Бюджеттерді және бюджеттік жоспарларды жүзеге асыру; 4. Грансфертті бағаны қалыптастыру.
Есеп түрлері	Есеп мәселесі	Басқару міндеттері	Әдіснаманы өңдеу
Маржиналдық есеп	Өндіріс және өткізу көлемінің өзгеруіне қатысты пайданы анықтау.	Операционды пайда бойынша өндіріс көлемін жоспарлау, операционды пайданы максималды өнім көлемін жоспарлау үшін қолдану.	1. Өзіндік құнның айнымалы құраушысын және релеванттылық деңгейін бөлу; 2. Операциялық тетіктерді (рычаг) есептеу; 3. Шешім қабылдау кезінде пайданың өсу көрсеткіштерін бағалау.
Басқару есебі технологиясы: Standard– costing, ФСА, ABC– costing, Target costing, Just-in-Time			
Өндірістік есеп	Өзіндік құнның өнімді өндіру үшін нақты жұмсалған ресурстарға сәйкестігі	Өнімнің өзіндік құнын басқару.	1. Шығындарды нормалау және ауытқуды талдау; 2. Шығындарды бөлудің функционалды әдістері; 3. Қызмет түрлері бойынша калкуляциялау; 4. Шығындардың ауытқуын басқару.

Экономиканы цифрландыру жағдайында басқарушылық есепті дамыту деректерге негізделген бизнесті басқарудың жалпы жүйелерін жетілдіру жолындағы табиғи және қажетті қадам болып табылады. Оның дамуының қазіргі кезеңінде ол, құрылысы мен қызмет көрсетуі үшін жауапкершілікті қаржы директорына бағынатын қызметтер көтереді, негізінен жиынтық есептілікті жинау және нақты деректерді компания бюджеттерінің көрсеткіштерімен салыстыру рәсімдеріне дейін қысқартылған. Бұл жағдай компанияларда дараланған басқарушылық есеп жүйелерінің дамуына кедергілер туғызады, оның стандартталуына ықпал етеді, мәліметтерді құрудың трансформациялық тәсілін белгілейді, бұл өте шектеулі әдіс. Сонымен бірге жеке басқару функцияларын (өндіріс, персонал, бизнес-процестер, жобалар, міндеттер және т.б.) ақпараттандыру жүйелері бухгалтерлік есептің өзінен бөлек дамуда. Бұл жағдайдан шығудың жолы басқарушылық есеп архитектурасында мамандардың жаңа класын қалыптастыру болуы мүмкін, олар бір жағынан оның әдістемесін жеткілікті түрде біледі, екінші жағынан, олар IT-қызметтерінің жұмысына жақын болады және бағдарламалық өнімдердің ішкі құрылымын түсінеді, осылайша олар орталықтандырылмаған операциялық басқару жүйелерінен басталып, шоғырландырылған шоғырландырылған бюджеттерге дейін бизнес деректер жүйесін жүйелі түрде құрып, оңтайландыра алады [5].

Сонымен қатар, негізгі шығындар мен қаржылық нәтижелерді есептеу әдістерін әзірлеуге және басқарушылық талдаудың жаңа объектілерін қолдануға мүмкіндік беретін ақпараттық және есептеу қуатының қазіргі заманғы мүмкіндіктерін неғұрлым толық пайдалану қажет. Бұл зерттеудің нәтижелерін ғалымдар (басқару есебінің әдістемесін одан әрі дамытуда), қаржы менеджментінің мамандары (басқару есебі мен бюджеттеу жүйесін әзірлеуде), IT мамандары (басқару есебін автоматтандыруға арналған бағдарламалық өнімдерді жасауда) пайдалана алады.

Қорытындылай келе: болашақта басқарушылық есепті енгізу және дамыту ақпараттық технологиялармен тікелей байланысты, сондықтан қолдану және енгізу жоғары тиімділікті көрсететін, цифрлық экономиканың дамуына оң әсерін тигізетін технологияларды таңдау мәселесі өзекті болып отыр.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Экономика салаларын цифрландыру. <https://digitalkz.kz/kz/cifrovizaciya-otraslei-economiki/>
- 2 Сулейменова А.К., Омарова О.Ф. Классификация бизнес -процессов в системе управленческого учета. <https://research-journal.org/economical>
- 3 А.У. Панахов. Проблемы и перспективы управленческого учета в цифровой экономике. //Учет. Анализ. Аудит. 2020;7(5):6-14. DOI: 10.26794/2408-9303-2020-7-5-6-14. <https://cyberleninka.ru>
- 4 Л.Г: Ивашечкина, Т.В. Савицкая. Современный взгляд на некоторые аспекты управленческого учета в условиях цифровой экономики. // Научный журнал «Управленческий учет» №8, 2021, 165-170
- 5 SaschaKrausa SusanneDurst bJoão J.Ferreira cPedro Veigad Norbert Kailere Alexandra Weinmanne. Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo.//International Journal of Information Management Volume 63, April 2021, 102466, <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000700442900001>

Ғылыми жетекші: Кулекешова А.Б.

ӘЛЕУМЕТТІК САЛАСЫНДА МЕМЛЕКЕТТІК ЖЕКЕ КӘСІПКЕРЛІКТІҢ ДАМУ БОЛЖАМДАРЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

Накибова А.Н., 4 курс студенті

Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Әлеуметтік экономикалық процестерді тиімді басқару формасын пайдалана отырып, бизнес пен мемлекеттіктің ара қатынастарын мемлекеттік меншіктік серіктестікті айтады. Кәзіргі кезде Қазақстан мемлекеттік жеке серіктестігін дамуына ол белгілі бір қызығушылыққа ие.

Ел бойынша талдау көрсеткендей аз ғана уақыт ішінде Қазақстанда мемлекеттік жеке серіктестіктің алуан түрлі және перспективалы мемлекеттік жүйесі құрылған.

Бұл жүйеге кіретіндер: жеңілдіктер мен кепілдіктер, преференциялар және несиелер түрінде мемлекеттік қолдау, қаржыландыру құралдары, концессия түрінде шарттар құралдарының жұмыс істеуі, әр түрлі сервистік келісім шарттар белгілеуімен, инфрақұрылымдық құралдарын еңгізу ЕЭА мен индустриалдық зоналар және технопарктар тәрізді, сонымен қатар заңды тұлғалардың капиталдарында мемлекеттің көмегімен корпоративтік құралдарды пайдалану, инфрақұрылымдық облигацияларды пайдалану арқылы қор нарығының жұмыс істеуі.[5, с. 5]. Бұл жүйе өз мақсаттары мен жүзеге арысу алгоритміне ие болып шет елдердің дамыған инвестициялық жүйелерінің ұстанымын теңестіруге тырысады.

Алайда ескерсек көптеген МЖС мақсаттар Қазақстанда талқыланбаған. Олардың арасында: капиталды көп қажет ететін нысандарды қаржыландыру кезінде тәуекелдерді тарату, сонымен қатар әлеуметтік маңызды бағыттырын жүзеге асыруға арналған мемлекеттік бюджетті жеңілдету және әлеуметтік маңызды бағыттары мен мемлекеттік функцияларын жүзеге асыру үшін бюджет саясатының назарынын аудару және елімізде жеке капитал тарту арқылы мемлекеттік мүлік нысандарын басқару оптималды тетігін құру мәселесі.

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасы Үкіметінің мемлекеттік – жеке меншік серіктестік сызбасы бойынша айтарлықтай ауқымды жобаларды бастамашылық жасайды. Оларды іске асыру үшін кедергі болып кемелсіз құқықтық базаның және тиімді инвестициялық құралдарының болмауы болуы мүмкін.

Халықаралық тәжірибені талдау МЖС белсенді түрде экономиканың инфрақұрылымдық салаларында және оның ішінде әлеуметтік салаларында дамып отырғанын көрсетеді. Е.Семенованың аналитикалық шолу қызықтырады. МЖС ең дамыған елдерінде білім саласында және денсаулық сақтау саласында қолданылатынын көрсетеді. Өйткені осы салаларда актуалды әлеуметтік маңызды мәселелерді шешуге бағытталған масштабтық бағдарламалар мен жобаларды жүзеге асыру үшін бизнес пен мемлекеттік қарым қатынасы қажет. [6, с.106]. Сонымен қатар ескерсек, МЖС жобалар әлеуметтік салада ереже ретінде «құрылыс-мазмұны» сызба негізінде жүзеге асырылады. Бұл сызбаға сәйкес құрылыс нысаны құрылыс аяқтағаннан кейін немесе МЖС келісім шарттар уақыты аяқталғаннан кейін мемлекетке беріледі. Осы үлгі денсаулық сақтау саласында онымен қатар білім сала мен спорт, қала аумақтар мен рекреация зоналарды даму саласында, халықтың әлеуметтік қорғалмаған бөлімдеріне көмек көрсетуде және тағы басқа салаларында жиі пайдаланылады.

МЖС қатысу бизнестің мотивациясы бұл бизнестің әлеуметтік жауапкершілікті жоғарлату ретінде нақты пайда, қаржылық немесе материалдық емес табыс алу. Ал мемлекеттің МЖС қатысу басты себебі бұл жеке бизнестің қорларын тарту арқылы халықтың өмір сүру сапасын жоғарлату.

Ескере отырып, Қазақстанда МЖС механизмдер «100 мектеп пен 100 ауруханаларды құру» жоба шеңберінде әлеуметтік жобаларды жүзеге асыру үшін алғашқы рет пайдаланылған. Бұл жобаның жүзеге асыру сызбасы келесі: Мектеп пен денсаулық сақтау нысандарды құру тапсырыс беруші - Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау Министрлігі және Оңтүстік Қазақстан аймақтың әкімшілігі, ал тапсырыс орындаушы және жобаға ере жүруші «ФУР «Казына» АҚ (қазір – «ФНБ «Самрук-Казына» АҚ). Осы жобаны жүзеге асыру үшін республикалық бюджетінен 504,3 млн теңге типтік жобаларды құрылыс алаңға байланыстыру үшін 44 мектепті құруға жұмсалған. Сонымен қатар 174,2 млн теңге 150 төсек орынға арналған, қалалық перинаталдық орталықты құру үшін және Алматы қаласындағы 260 төсек орынға арналған аймақаралық туберкулезге қарсы диспансерді құруға жұмсалған. [2].

Шынында осы жобалар мемлекеттік сатып алу келісім шарттарының негізінде жүзеге асырылған, яғни бизнес құрылымдар жағынан инвестициялық тіркемелер жасалынбаған.

Соңдықтан, МЖС механизмдерді әлеуметтік салаларында әрі қарай пайдалануды қарқындату үшін «Балапан» Бағдарламасын қазіргі кезде жүзеге асыруда. Бұл жобаның мақсаты жеке меншік жанұя балабақшалар мен шағын орталықтарды құру арқылы сонымен қатар осындай орталықтарды ашу үшін процедураларды жеңілдетумен 2020 жылға қарай 100 пайыздық мектепке дейін біліммен балаларды қамтуды қамсыздандыру. «Балапан» Бағдарламасы шеңберінде МЖС негізінде мектепке дейін ұйымдарды ашылуы мен құруы жоспарланған болатын. Осы мақсаттарға республикалық бюджетінен мемлекеттік білім беру тапсырыс орнатуды қаржыландыруымен жүзеге асырылған.

«Балапан» Бағдарламасының жұмыстарын жүзеге асырылуы 2015 жылға қарай мектепке дейін жастағы балаларға тәлім – тәрбие, білім беру үшін 662,4 мың балаға мүмкіндік берді. «Балапан» бағдарламасын жүзеге асыру бойынша жұмыстарды қаржыландыру көлемі 2010-2014 жылдарға 95,9 млрд. теңге құрады. Оның ішінде республикалық бюджеттен – 92,3 млрд. теңге, аймақтық бюджеттерден – 3,6 млрд. теңге.

«Балапан» Бағдарламасы мектепке дейінгі жастағы балаларды ұйымдастырылған тәрбие мен оқуды қатамасыз етуі келесі жолдармен жүзеге асырылады:

– жеке инвестицияларды тарту арқылы және аймақтық бюджеттер мен мемлекеттік бюджеттен бөлінетін қаражаттар арқылы тепе-тең шарттарға сәйкес балалардың мектепке дейінгі ұйымдарды құру;

– шағын орталықтарды ашу, бұрын приватизациядан өткен балабақшаларды қайтару, жеке меншік балабақшаларды білім саласының мектепке дейінгі ұйымдарда жеке меншік формасына қарамастан құру қосымша мемлекеттік тапсырыс арқылы ынталандыру.

Мектепке дейінгі ұйымдарында орындардың жетіспеушілікті жою мақсатында 40,7 млрд. теңгеге 18,4 млн. орынға 82 балабақшаны құру жоспарланған болатын. Соның ішінде – мемлекеттік бюджеттен – 39,3 млн теңге жұмсалған және аймақтық бюджеттерден бірлесіп қаржыландыруымен 1,4 млрд теңге бөлінген.

Осы зерттеуге қызықты дәлел болып құрылыс нысандарды құру бойынша Қарағанды аймақтың әкімшілігімен «Қарағанды аймағы бойынша МЖС аймақтық орталығы» АҚ көмегімен тәжірибелі болып табылады. 2010 жылы Қарағанды қаласында 2 балабақша салынды, Теміртау қаласында 320 орынға есептелген 2 балабақша құрылды, Бұқар Жырау аймағында Доскей аулында 140 орынға балабақша салынған болатын. 2011 жылы регионда 20 балабақша құрылысы басталған болатын, оның ішінде 15 балабақша МЖС шеңберінде. [7, с. 52].

Жалпы алғанда, әлеуметтік саласы: білім саласынан, денсаулық сақтау, ғылым, мәдениет салаларынан, әлеуметтік қамсыздандыру (әлеуметтік көмек), әр түрлі әлеуметтік қызметтерден тұрады. Ал білім беру мекемелер, медициналық орталықтар мен ауруханалар, көше шамдары, қоқыс шығару, әлеуметтік тұрғын үй – бұл МЖС бағдарламаның басқару келісім шарттар мен концессиялық үлгілерге негізделген басты нысандары.

Қазақстанда пайда болған тәжірибеге сүйінсек, әлеуметтік қызметтерді көрсету бағыты жағдайда мемлекеттік және муниципалдық субъектілеріне тағайындалады. Мемлекеттік емес басқару субъектілеріне осы қызметтер мемлекетпен әлі берілмеген. Сондықтан біздің ойымызша МЖСтен ең перспективті нәтижелерді алу бұл біздің азаматтарымызға сапалы әлеуметтік қызмет көрсету. Осыған байланысты осы зерттеуде басты екі нәтиже әлеуметтік қызметтерді көрсету ғана серіктестіктердің варианттарымен жасалынады. Осындай серіктестіктің мақсаты болып әлеуметтік қызмет көрсетудегі тиімділікті жоғарлатқаны мүмкін. Ал бұл серіктестіктің тапсырысы тұтынушылардың денсаулығы мен өмірге субъективті құқықтардың қорғауы және құқықтану саласындағы әлеуметтік қызметтер нарығының құруы болып табылады.

Қазақстанда МЖС әлеуметтік салада өзектілігі оның дамуының төмен деңгейімен себептеледі. Бұл сектор көптеген жылдар бойы тікелей мемлекеттік басқарудың нысаны болып қазіргі кезде қойылған әлеуметтік экономикалық даму тапсырмаларды жүзеге асыру үшін әр түрлі қорларда үлкен көлемінде қажеттілігін қажетсінеді.

Жалпы және әлеуметтік саладағы ең өткір мәселе бұл тұрақты және жеткілікті бюджеттік қаржыландырудың жоқтығы. Осы мәселе қызмет көрсету сапасының нашарлауына және оның көлемінің азаюына әкеледі. Бірақ сонында қоғамның қажеттілігі көбейеді, қызмет көрсету сапасына халықтың талаптары өзгереді, тиісінше ұйымдардың қызметінің әлеуметтік экономикалық тиімділігіне және қызметтер көрсетудің сапасына мемлекеттің талаптары жоғарланады. Қарама-қайшылық қалыптасқандай осындай жағдай кәсіпкерлік құрылымдардың қорларын тартуымен ғана шешілетін болады.

Айта кету керек, әр түрлі МЖС форманың пайдалануы жобаның шарттарымен анықталынады және жобаның нақты қатысушыларымен, инвестициялық үлгімен және жобаның басқа ерекше шарттарымен байланыста болады. Сонымен қатар, әр түрлі әлеуметтік салаларында МЖС қазіргі заманның даму бағыттары бұл мемлекет пен жеке сектордың қатысуымен ғана емес бірақ әр түрлі саудалық емес ұйымдардың қатысуымен серіктестіктің дамуы болып табылады.

Әлеуметтің салада МЖС механизмінің қалыптасуында институттардың дамуының қалыптастыруында тұрады. Осы институттарға жататындар келесілер: әр түрлі қорлар, кластерлер, технопарктер және тағы басқа. Шетелдік тәжірибе көрсеткендей МЖС алдында күрделі тапсырмалар тұр. Оларды шешу үшін арнайы институттар қажет. Сондықтан институционалды серіктестік пайда болады. Сонымен, әлеуметтік салада бірлескен жобаларды жүзеге асыру үшін МЖС әр түрлі комбинациялар, мемлекеттік мақсаттық бағдарламаларға бірлескен жобаларды енгізу, ведомстволық бағдарламалардың қабылдануы және даму институттарды тартуы қажет.

Мемлекет тарапынан кепілдіктерге назар аудару бұл Қазақстанның тәуекелді нарықтар тәрізді басым ерекшелігі. Бизнес өз тарапынан мемлекеттен максималды түрде кепілдіктерді жүктеп басқару әдістеріне және институттарына толық сенбейді. Ал мемлекетке керегі жеке меншіктерді міндеттемелермен және тәуекелдіктермен көп жүктемеу өйткені бұл салмақты инвесторға жол бермейді. Басқа жағынан санаусыз кепілдіктер мен төлем міндеттемелерге тым жомарт болу қауіпті, өйткені бұл басқарусыз қаржылық тәуекелдіктерге және бюджеттен жоспарламаған төлемдерге әкеледі. Бұған дәлел болып Ла-Манш тоннель құру бойынша МЖС сәтсіз жобасы. Бұл жобада мемлекет толық жауапкершілікпен міндеттемелерді тек бизнеске жүктеген.[9].

Осы аталған үш факторлардың қосындысының жағдайында МЖС жобалары шынында мүмкін. Басқа жағдайларда жоспарлар қағаз үстінде қалады.

Сонымен, Қазақстанда әлеуметтік саласындағы МЖС механизмінің пайдалану тәжірибесі бастапқы кезеңінде. Қазіргі кезде бағдарламалық құжаттар серіктестіктің концессиялық форманы даму бойынша іс шараларды құрайды, бірақ МЖС үлгі спектрі толықтай қарастырылмаған. Шетелді тәжірибе көрсеткендей бұл спектрдің денсаулық сақтау, білім, туризм, спорт және мәдениет салаларында сәтті түрде пайдаланылады.

Біздің ойымызша, әлеуметтік саласында МЖС ары қарай жедел дамыту үшін ең алды-

мен оның пайдалану саласын кеңейту (сенімгерлік басқарудың негізінде жұмыс істейтын келісім шарттарды жетелдіру арқылы) жолымен, одан әрі басқаруға және күту үшін контракттардың негізде мүліктік жалға алудың және әлемде әлеуметтік және тұрмыстық-коммуналдық салаларында жобаларды жүзеге асыру үшін пайдаланатын эксплуатация мен құрылысқа контракттардың жаңа түрін еңгізу.

Қазақстанда аталған мәселелерді шешу үшін және МЖС ары қарай даму үшін жаңа жасалынған ұзақ мерзімді Бағдарламаның шеңберінде дәйекті іс қимыл әрекеттерді қабылдау қажет.

Біріншіден – әлеуметтік маңызды инфрақұрылым дамуына шығындарды қалыптастыру әдістерді реформалау.

Екіншіден – МЖС тиімділігін қамту және тартылымдықты жоғарлатуына бағытталған механизмдерін еңгізу.

Үшіншіден – ақпараттың ашық түрі мен транспарентность құралдарын еңгізіп бақылау мен мониторинг тұрақты жүйесін құру.

Осылайша, Қазақстанда басқарудың тиімді әдістерін нарық жағдайда өзіне қамтитын МЖС механизм жасау қажет. Сонымен қатар, бұл экономикалық қызығушылық негізінде инфрақұрылымдық жобалардың қаржыландыру көздерін тиімді іздеу механизмін қамтиды. Осындай механизмдерге ие болып мемлекетіміз әлеуметтік саланың жобаларын толықтай қаржыландырмауға болады, керісінше жартылай инфрақұрылымдық нысандардың санына жабықтау жасап ал жеке бизнес осы нысандардың қосымша қаржыландырып өз қаражаттарының жылдам оралу бағытында үлкен нәтижеге жетуші еді. Сонымен бірге біздің ойымызша мемлекеттік қатысуымен кәсіпорындарды және МЖС тиімді даму үшін мемлекеттік менеджмент институтына көп назар аудару керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Избасаров Б.У. Государственно-частное партнерство в сфере здравоохранения. // Менеджер здравоохранения Республики Казахстан № 1(14) 2015 – с. 14-19.

2 Постановление Правительства Республики Казахстан «О проекте «Строительство 100 школ и 100 больниц на основе государственно-частного партнерства» от 2 мая 2007 года № 356.

3 Постановление Правительства Республики Казахстан «О Программе по обеспечению детей дошкольным воспитанием и обучением «Балапан» на 2010-2014 годы» от 28 мая 2010 года № 488.

4 Постановление Правительства Республики Казахстан «О Программе по обеспечению детей дошкольным воспитанием и обучением «Балапан» на 2010-2014 годы» от 28 мая 2010 года № 488.

5 Севастьянова И. Центр государственно-частного партнерства изучает применение механизмов ГЧП в жилищно-коммунальной сфере. / еженедельная газета «Панорама» - 29.05.2013 г.

6 Краткий статистический ежегодник Казахстана. Статистический сборник // под редакцией К.С. Абдиева. – Алматы. - 2014. - 184 с.

7 Ойнаров А.Р. Основные аспекты стратегического развития государственно-частного партнерства в Казахстане // Современная экономическая политика, № 11, - 2014 – с. 30-39.

8 Паздников М. Государственно-частное партнерство: суть и понятие // <http://politmanagement.ru>

9 Agumbayeva, A.Y., Chmyshenko, E.G., Pulyaev, N.N., ...Kolesov, K.I., Amirova, E.F. Industrial transformation of Kazakhstan in digitalization's era // Journal of Advanced Research in Law and Economics, 2019, 10(6), стр. 1861–1867.

Ғылыми жетекшісі: э.ғ.к., қауымдастырылған профессор – Агумбаева А.Е

ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ АГРОБИЗНЕСА

*Салахатова Л.М., Тлеуова С.Ж., студенты 3 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Циркулярная экономика – это экономическая система замкнутых циклов, в основе которой лежит системное мышление, возобновляемые источники энергии и минимальная потеря ценности сырья, компонентов и продуктов в процессе их использования. Некоторые исследователи, рассматривая понятие циркулярной экономики, акцентируют внимание на трех ключевых элементах: замкнутые циклы; возобновляемая энергия; системное мышление. В экономике замкнутого цикла материальные циклы замкнуты по примеру экосистемы. Не существует отходов, потому что каждый остаточный поток можно использовать для производства нового продукта. Возобновляемая энергия, так же, как и в отношении сырья и продуктов, в циркулярной экономике энергия должна использоваться максимально эффективно за счет возобновляемых источников энергии. Каждый субъект экономики связан с другими субъектами. Вместе, это формирует сеть, в которой действия одного игрока влияют на других игроков. [1]

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. По словам специалистов, развитие «зеленой» экономики позволит избежать нашей стране экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны. [2] Меры по переходу к «зеленой экономике», согласно Концепции, которая была разработана и подписана по инициативе Елбасы, будут реализованы по направлениям: устойчивое использование водных ресурсов, развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, энергосбережение и повышение энергоэффективности, развитие электроэнергетики, система управления отходами, снижение загрязнения воздуха и сохранение, и эффективное управление экосистемами. [3]

Цифровая экономика — экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, связанная с электронным бизнесом и электронной коммерцией, и производимых и сбываемых ими цифровыми товарами и услугами. На сегодняшний день в сельском хозяйстве Республики Казахстан доля сельхозпроизводителей, применяющих цифровые технологии, незначительна, что ограничивает рост производительности и сокращения расходов. Существует большой потенциал преобразований в сельском хозяйстве с помощью цифровых технологий, и в условиях полномасштабной программы цифровизации сельское хозяйство способно выйти на качественно новый уровень развития и стать драйвером экономики страны. [4]

Взаимосвязь каждой модели обуславливается развитием агропромышленного комплекса. Зелёная экономика ставит своей целью сделать производство и потребление экологически дружелюбными, сформировав определённые морально-этические нормы. Циркулярная экономика предлагает определённые механизмы организации возобновляемого производства и потребления. То есть можно сказать, что циркулярная экономика доказывает экономические преимущества зелёной, отмечая выгоду от замкнутых циклов производства, использования возобновляемых ресурсов, преимущество осознанного пользования вещами. [5] Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики Казахстана. Уровень развития аграрного сектора всегда выступал и продолжает выступать определяющим фактором экономической и общественно – политической

стабильности казахстанского общества. С целью подъема экономики села за последние десять лет были приняты государственные и отраслевые программы по развитию и поддержке АПК и села, подкрепленные солидными финансовыми ресурсами.

Безопасность продукции и внедрение новых технологий являются приоритетами для сельскохозяйственного сектора Казахстана, который призван стать драйвером экономики. И именно развитие науки определено в качестве главного фактора в развитии сельского хозяйства. Подходящим зарубежным опытом стоит рассмотреть аргентинский опыт не только для Казахстана, но и для всего мира. Население Аргентины составляет 40 млн человек. В стране производятся продукты сельского хозяйства для 400 млн человек в мире. То есть, каждые 10 человек населения Аргентины производят продукцию для всего мира. На сегодняшний день Аргентина входит в число развитых стран - аграриев. Нацио-нальный институт сельскохозяйственных наук Аргентины «INTA» добился значительных успехов в лабораторных разработках. При этом финансирование научных разработок в Аргентине происходит за счёт бизнеса, который выбирает интересующие его области. Таким образом за последние годы Аргентина в двое увеличили урожай за счёт новых технологий. Главное достижение существующего положения дел – применение научных разработок национального института «INTA». Субсидирование агросектора в Аргентине происходит всего по двум статьям – это обеспечение топливом и внедрение новых технологий научных сельскохозяйственных институтов. [7]

Таблица 1- Опыт циркулярной экономики в сфере АПК

Страны	Опыт циркулярной экономики в сфере АПК
Япония	Первый завод по сжиганию мусора. В настоящее время японские показатели рециркуляции являются экстраординарными: страна перерабатывает 98 % своих металлов. В соответствии с законами об утилизации большинство электрических и электронных изделий перерабатываются, доля извлеченных материалов составляет около 90 %. При этом, многие из этих материалов возвращаются к производству того же типа продукта, что в полной мере соответствует принципам циркулярной экономики.
Турция	Европейский банк реконструкции и развития (EBRD) финансирует в Турции инвестиционную программу «Near-Zero Waste», направленную на минимизацию отходов и повышение эффективности использования ресурсов в промышленности, агробизнесе и муниципальном секторе.[9]
Канада	Некоммерческая организация CleanFARMS, приверженная экологической ответственности за счет надлежащего управления сельскохозяйственными отходами.
Китай	Планируется получать 15 % электроэнергии из возобновляемых источников, а углеродоемкость экономики снизить на 45 %..

Безопасность продукции и внедрение новых технологий являются приоритетами для сельскохозяйственного сектора Казахстана. Казахстан имеет уникальные возможности и предпосылки для зеленой экономики. Обширная территория, выгодное геополитическое положение, имеющиеся финансовые и природные ресурсы, растущее предложение на рынке все более эффективных и доступных зеленых технологий и другие факторы благоприятствуют новым возможностям. Наиболее важными сегментами экономики, требующими реформирования с позиции применения принципов зеленого развития, являются сектор утилизации отходов, энергетическая отрасль и сектор водного потребления.[8]

Казахстан принял амбициозную программу «зеленого» роста, которая может быть усовершенствована внедрением в нее принципов циркулярной экономики и профильного международного опыта. Национальная политика может содействовать переходу к циркулярной экономике посредством введения системы стимулирования или требований в отношении ресурсоэффективности через особые налоговые режимы, а также расширения ответственности производителей и поощрения сотрудничества по циркулярным принципам.

Циркулярная экономика предлагает широкий спектр стратегий для переосмысления развития через призму метаболической эффективности и перехода в ресурсоэффективному и низкоуглеродному будущему. Компания «Shifting Paradigms» выполняет проекты по картированию и визуализации ресурсных потоков и потоков использования активов для организаций и административных единиц, что позволяет заинтересованным сторонам определять приоритеты и наиболее перспективные направления внедрения циркулярных принципов. Вместо оптимизации отдельных элементов линейных систем «добыча-производство-утилизация» аналитики «Shifting Paradigms» фокусируют свое внимание на взаимодействии между элементами внутри системы или сектора.

Миссия компании «Circle Economy» заключается в ускорении практического и масштабируемого внедрения принципов циркулярной экономики. Циркулярность играет ключевую роль при выработке стратегического и практического видения будущего нашей планеты. В его основе лежат анализ естественных биологических процессов в природе и внедрения таких принципов производства и потребления, которые позволяют сохранять стоимость на каждом этапе принятия соответствующих решений во всех сферах деятельности – от возобновляемой энергетики и переработки бывших в употреблении материалов-товаров до обеспечения возможностей по переработке и повторному использованию всего, что человек потребляет.

Циркулярные бизнес-модели – это обобщающий термин для самых разных бизнес-моделей, которые стремятся к использованию меньшего количества материалов и ресурсов для производства продуктов или услуг. [9]

Инновационные бизнес-модели циркулярной экономики возникают и развиваются, прежде всего, в урбанизированной и экологически-ответственной среде и направлены на сокращение зависимости от материальных ресурсов, повышение эффективности и увеличение прибыли. Очевидно, что от внедрения циркулярной экономики выигрывают как компании, так и потребители. Однако глобальный и масштабный переход на модель циркулярной экономики невозможен без системной комплексной перестройки: законодательное регулирование, внедрение технологий, финансирование и новые формы ведения бизнеса, формирование готовности общества в целом менять свои привычки в сторону широкого использования циркулярных продуктов и создания новых платформ и схем взаимодействия производителей и потребителей циркулярных товаров.

Ключевым результатом развития бизнес-моделей предприятий в сфере АПК с учетом формирования цифровой экономики является формирование рынка агротехнических венчурных инвестиций. Причинами рождения нового сегмента и его стремительного взлета являются как важность сферы АПК для мировой продовольственной безопасности, так и внутренние особенности бизнес-моделей агробизнесов:

- по данным AgFunder, более 40% экономически активного населения занято в АПК, при этом мировой объем рынка АПК оценивается в более чем 7,8 трлн долл. США;
- бизнесы в АПК являются одними из наименее оцифрованных в рейтинге видов экономической деятельности, при этом восприимчивость к цифровизации в АПК выше, чем в строительстве, транспорте и добыче полезных ископаемых;
- нарастающая угроза дефицита ресурсов и кризис модели АПК 3.0 – к 2030 г. населению потребуется + 35% продовольствия, +40% питьевой воды, +50% энергетических ресурсов;

- джокер-эффекты от эпидемии вирусов (например, COVID-19), которые показали слабость человеческого управления бизнес-моделью в сфере АПК и отрицательно повлиял на агробизнесы стран с традиционной, преимущественно ручной организацией сельского хозяйства.[12]

Проведенное исследование показало, что для обеспечения формирования циркулярной экономики необходимо дальнейшее развитие внедрение технологий, связанных с производством циркулярных продуктов; создание новых схем послепродажного взаимодействия производителей циркулярной продукции и их потребителей.

Таким образом, в рамках циркулярной экономики обеспечивается безотходность производства продукции за счет создания для нее жизненного цикла замкнутого вида путем повторной переработки отходов, в результате которой получают вторичные ресурсы, замещающие в процессе производства продукции первичные, что обуславливает снижение степени отрицательного воздействия отходов, связанных с процессами производства и потребления, на окружающую среду.

Переход к такому виду хозяйствования требует усилий всех сторон для преодоления технических, экономических, правовых и социальных барьеров. Важное значение будет иметь разработка разнообразных новых экономических моделей и соответствующих бизнес-моделей, и тогда циркулярное сельское хозяйство может стать отправной точкой для формирования устойчивой агропродовольственной системы в будущем.

Список использованной литературы

1 The Closed-Loop or Circular Economy. Источник: <https://blogs.imperial.ac.uk/centresearch/2013/01/31/the-closed-loop-or-circular-economy/>

2 Green Economy Initiative. Linkages to Sustainable Consumption and Production. [Электронный ресурс] / Источник: <http://www.unep.fr/scp/marrakech/pdf/SCP-GE%20Workshop%20presentation%20Steven%20Stone.pdf>

3 « Clean Technologies and Environmental Policy» Издатель: Springer Nature. Источник: <https://www.scopus.com/sourceid/130111>

4 Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 960. Источник: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960>

5 Источник: <https://info.ecoidea.by/cirkulyarnaya-i-zelyonaya-ekonomiki-eto-odno-isto-zhe/>

6 Итоги развития сферы сельского хозяйства за 2021 год и планы на предстоящий период. Источник: <https://www.primeminister.kz/ru/news/reviews/itogi-razvitiya-sfery-selskogo-hozyaystva-za-2021-god-i-plany-na-predstoyashchiy-period-22422>

7 Статья: «Наука, технологии и зарубежный опыт. Как еще планируют развивать АПК Казахстана». Источник: <https://strategy2050.kz/ru/amp/news/53484/>

8 Статья: «Анализ мирового опыта перехода к зеленой экономике» Источник: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=6344>

9 Циркулярная экономика в действии. Источник: <https://beroc.org/upload/medialibrary/321/32121себе23d0900df821bdbcb5923fdc.pdf>

10 ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА РОССИИ К «ЗЕЛеноЙ ЭКОНОМИКЕ». Источник: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016022900>

11 Батова Н., Сачек П., Точицкая И. Циркулярная экономика в действии: формы организации и лучшие практики // BEROC Green Economy Policy Paper Series. – 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.beroc.by/greenecology/research/ge-5/>

12 Проблемы развития цифровых бизнес-моделей предприятий АПК. Источник: <https://1economic.ru/lib/111561>

Научный руководитель: к.э.н., доцент, Нурмухаметов Н.Н.

АНАЛИЗ РЫНКА ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Сапарбек Д.Д., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Нур-Султан

Трансформация экономических отношений повлекла за собой реструктуризацию всей банковской системы и развитие принципиально новых программных продуктов для расчетов с контрагентами, к числу которых можно отнести и расчеты пластиковыми картами как физических, так и юридических лиц. Посредством банковских карт образовывается целостная глобальная расчетная сеть, которая позволяет обеспечить обслуживание большого количества постоянных платежей населения страны и значительному сокращению наличных операций, и качественному трансформированию структуры финансовых потоков в стране.

По состоянию на «01» января 2022 года эмиссией платежных карточек осуществляли 19 банков и АО «Казпочта». Указанные организации выпускают и распространяют платежные карточки международных систем VISA International, MasterCard Worldwide, UnionPay International, American Express International и Diners Club International. Кроме того, банки Казахстана выпускают платежные карточки локальных систем: Altyn Card – АО «Народный Банк Казахстана», локальная карточка Ситибанка Казахстан - АО «Ситибанк Казахстан» и Система платежных карт Kaspi.kz – АО «Kaspi Bank».

По состоянию на «01» января 2022 года в обращении находится 59,3 млн. платежных карточек. Наиболее распространенными являются дебетные карточки, их доля составляет 73,62%, доля кредитных карточек – 23,34%. На долю дебетных с кредитным лимитом и предоплаченных карточек приходится 3,04%.

В январе-декабре 2021 года объемы транзакций с использованием платежных карточек казахстанских эмитентов составили 93,7 трлн тенге, количество – 6 542.5 млн транзакций. При этом за аналогичный период 2020 года количество безналичных транзакций выросло в 2,2 раза до 6 271,3 млн операций и в 2,1 раза в объеме, достигнув 73,1 трлн. тенге. Держателями платежных карточек было проведено 271,1 млн операций по снятию наличных денег на сумму 20,6 трлн тенге. Наблюдается уменьшение количества операций по снятию наличных денег в сравнении с январем-декабром 2020 года на 8,8%. При этом, объем операций по снятию наличных денег вырос на 23,9%.

Основная доля безналичных операций в Казахстане совершена посредством интернета/мобильного банкинга (66,9% от общего количестве операций и 83,4% от общего объема безналичных платежей и переводов денег) и POS-терминалов (33,1% и 16,3% от общего количества и объема безналичных платежей и переводов денег). Операции по выдаче наличных денег в основном совершались посредством банкоматов (98,7% и 87,2% от общего количества и объема операций по выдаче наличных денег).

При этом одним из основных плюсов в использовании платёжной карточки являются программы «лояльности», предлагаемые банками. Для повышения интереса клиентов к продукту некоторые банки начали использовать различные способы продвижения - от представления бонусов до прочих преимуществ использования платежных карточек. Одной из самых востребованных опций на сегодня является функция «cashback», когда, расплачиваясь карточкой за товары и услуги, клиент получает определенную сумму от совершенной покупки обратно на счет, а значит - экономит на своих тратах.

Преимущества банковских карт:

1. Главное преимущество – отсутствие наличности. Плюсом является то, что с банковской пластиковой картой необязательно носить с собой наличные деньги, особенно если это касается крупных сумм.

2. Банковскую пластиковую карту можно использовать для оплаты товаров и услуг в интернете (при покупке в интернет-магазинах). Через интернет можно купить билеты на самолёт или забронировать номер в гостинице [3].

3. С банковской картой можно спокойно ехать за границу. При этом нет повода беспокоиться о предельно возможной вывозимой сумме денежных средств и о необходимости иметь валюту той страны, в которую выезжаешь.

4. Деньги, находящиеся на карте, могут приносить прибыль (процент от находящейся на карте суммы). Конечно же, процентная ставка «зарплатного» проекта будет значительно уступать процентам по депозиту, но всё же какая-то сумма накапливаться будет.

5. Некоторые банки для «зарплатных» проектов предоставляют овердрафт (кредит). Хотя эта услуга и имеет определенную цену, в некоторых ситуациях она может стать незаменимой. В связи с этим отметим, что банки эмитируют два вида карт – дебетовые и кредитные.

6. Утеря или кража банковской карты не означает потерю всех денежных средств. Если держатель вовремя обратится в банк, он вновь сможет пользоваться своими деньгами.

Недостатки банковских карт:

1. К сожалению, недостатки у банковских карт тоже существуют. Несмотря на наличие карточки, иметь наличные деньги в своём кошельке всё же необходимо. Нет возможности рассчитаться пластиковой картой на рынке или в общественном транспорте [4].

2. Снятие наличных также является неудобством. Без «ущерба для своего кошелька» наличные деньги со своей карты можно снять либо в кассе выпустившего её банка, либо в банкомате этого банка. За все остальные снятия будет списываться процент от снимаемой суммы, при этом он может быть достаточно большим.

3. Если банк, через терминал которого осуществляется та или иная операция (снятие наличных в банкомате или оплата товаров и услуг), не уделяет должного внимания вопросам карточной безопасности, то это может повлечь за собой незаконное снятие денег с вашего карточного счёта.

4. Также одним из недостатков банковской пластиковой карты является необходимость помнить PIN-код – набор цифр, который позволяет производить операции по карте. Но это не только недостаток. PIN-код – это одна из систем, которая гарантирует безопасное использование карты.

Список использованной литературы

1 Committee on Payments and Market Infrastructures. Statistic on payment, clearing and settlement systems in the CPMI countries. Figures for 2016 (Preliminary release) Available at: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d135.pdf>

2 <https://nationalbank.kz/ru/news/elektronnye-bankovskie-uslugi>

3 http://wokinfor.com/products_tools/multidisciplinary/webofscience/cpci/?parentKey=555184,539593

4 <https://kase.kz/ru/>

Научный руководитель: к.э.н., доцент Жуманова Д.Т.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ ЛИКВИДНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Саттаров Б., студент 3 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Актуальность темы научной работы: обусловлена тем, что в условиях финансового кризиса и нестабильности рыночной конъюнктуры важное значение играет обеспечение ликвидности и устойчивости предприятий реального сектора экономики. Основной составляющей устойчивого финансового состояния предприятий является ликвидность предприятия. Ликвидность предприятий характеризуется наличием достаточного объема денежных средств и ликвидных финансовых активов для выполнения своих обязательств. В этой части актуальным является эффективное управление рисками ликвидности предприятия.

Финансовое состояние предприятия в краткосрочной периоде характеризуется таким финансовым показателем как ликвидность, означающим способность предприятия в указанный срок и в полном объеме рассчитаться по своим краткосрочным обязательствам.

В экономической литературе имеются две концепции ликвидности.

По одной из них, под ликвидностью понимается способность организации оплатить свои краткосрочные обязательства. Такой точки зрения по определению ликвидности придерживается И.Т. Балабанов. «Ликвидность хозяйствующего субъекта, - пишет он - это его способность быстро погашать свою задолженность» [1]. Предприятие, по его мнению, считается ликвидным, если оно в состоянии оплатить свои краткосрочные обязательства, реализуя краткосрочные активы, т.е. превращая их в денежную наличность.

По другой концепции, ликвидность - это готовность и скорость, с которой текущие активы могут быть превращены в денежные средства. Так, Н.П. Кондраков считает, что «под ликвидностью понимают возможность реализации материальных и других ценностей и превращения их в денежные средства» [2].

В работе английских авторов отмечается, что «ликвидность фирмы - это ее способность превращать свои активы в деньги для покрытия всех необходимых платежей по мере наступления их срока» [3, с.199].

Управление ликвидностью предприятия является одной из основных задач предприятия. Под управлением ликвидностью предприятия подразумевается обеспечение такого размещения финансовых средств, при котором активы предприятия можно легко превратить в свободные денежные средства, необходимые для покрытия долгов.

Управление ликвидностью включает в себя прежде всего управление текущими активами предприятия, т.к. ликвидность предприятия означает возможность предприятия погашать текущие обязательства ликвидными текущими активами.

Ликвидность баланса предприятия определяется, как степень покрытия обязательств организации её активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств.

От ликвидности баланса следует отличать ликвидность активов, которая определяется как величина, обратная времени, необходимому для превращения их в денежные средства. Чем меньше время, которое потребуется, чтобы данный вид активов превратился в деньги, тем выше их ликвидность.

Анализ ликвидности баланса заключается в сравнении средств по активу, сгруппированных по степени их ликвидности и расположенных в порядке убывания ликвидности, с обязательствами по пассиву, сгруппированными по срокам их погашения и расположенными в порядке возрастания сроков.

В зависимости от степени ликвидности, то есть скорости превращения в денежные средства, активы предприятия разделяются на следующие группы:

1) наиболее ликвидные - к ним относятся все статьи денежных средств предприятия и краткосрочные финансовые вложения (ценные бумаги);
 2) быстро реализуемые – краткосрочная дебиторская задолженность;
 3) медленно реализуемые активы –наименее ликвидные активы. К ним относятся все остальные статьи краткосрочных активов.

4) трудно реализуемые активы –сюда относятся все статьи долгосрочных активов.

Пассивы баланса группируются по степени срочности их оплаты на:

1) наиболее срочные обязательства, которые должны быть погашены в течение месяца (кредиторская задолженность и прочие краткосрочные обязательства, сроки возврата которых уже наступили, просроченные платежи);

2) краткосрочные обязательства – со сроком погашения до одного года (краткосрочные заемные средства, задолженность участникам по выплате доходов, обязательства по налогам, прочие краткосрочные пассивы);

3) долгосрочные обязательства – к ним относятся все статьи долгосрочных обязательств;

4) постоянные пассивы и устойчивые - это статьи раздела баланса «Капитал» .

Для определения ликвидности баланса следует сопоставить итоги приведенных групп по активу и пассиву. Баланс считается абсолютно ликвидным, если имеют место следующие соотношения:

$$A1 \geq P1;$$

$$A2 \geq P2;$$

$$A3 \geq P3;$$

$$A4 \leq P4.$$

Финансовый анализ эффективности управления ликвидностью анализируемого предприятия проделан на основе финансовой отчетности АО «Бета» за 2018-2020 г.г. Сведенные в группы статьи баланса анализируемой компании АО «Бета» за 2018-2020 г. представлены в таблице 1.

Таблица 1- Анализ ликвидности баланса АО «Бета» за 2018-2020 г.

Группировка активов и пассивов баланса					
2018		2019		2020	
A1 =66606	П1=140222	A1=151581	П1=116912	A1= 161232	П1= 124234
A2=78529	П2=175164	A2=60847	П2=90570	A2= 54532	П2= 94557
A3=53436	П3=1207113	A3=66419	П3=1395536	A3=56463	П3= 1565575
A4=2894852	П4=1140 835	A4=2951574	П4=1155504	A4= 3754745	П4= 1242412
A1 < P1 A2 < P2 A3 < P3 A4 > P4		A1 > P1 A2 < P2 A3 < P3 A4 > P4		A1 > P1 A2 < P2 A3 < P3 A4 > P4	

Первая группа активов (платежных средств) в 2018 г. покрывала платежные обязательства, а в 2019 г. не покрывает, что свидетельствует о неплатежеспособности компании до 3-х месяцев в 2019г.

Вторая группа активов показывает то же самое во всех периодах, что говорит о неплатежеспособности компании до 6 месяцев.

Сравнение медленно реализуемых активов с долгосрочными обязательствами отражает перспективную ликвидность и представляет собой прогноз платежеспособности на основе сравнения будущих поступлений и платежей, т.е. позволяет предвидеть улучшение или ухудшение финансового положения компании в более поздние сроки. Также здесь наблюдается непокрываемость долгосрочных обязательств за счет медленно реализуемых активов.

Сравнение итогов четвертой группы статей активов и пассивов баланса показывает возможность компании покрыть обязательства перед собственниками. Но это потребует если компания будет ликвидирована.

Причиной неликвидности баланса анализируемой компании является рост привлекаемых долгосрочных и краткосрочных займов компании, за счет чего увеличились совокупные краткосрочные и долгосрочные обязательства компании.

Проведенный анализ ликвидности активов организации за период 2018-2020г.г. показал наличие проблем в области управления риском ликвидностью компании.

Условия абсолютной ликвидности в 2018 г. не выполняются, что может быть в дальнейшем причиной неплатежеспособности организации. Таким образом, следует сделать вывод о неликвидности баланса.

Одним из важнейших критериев финансовой устойчивости компании является ее платежеспособность. Для определения платежеспособности применяются различные статические показатели ликвидности. Также для оценки платежеспособности предприятия используются относительные показатели, различающиеся набором ликвидных активов, рассматриваемых в качестве покрытия краткосрочных обязательств: коэффициенты абсолютной ликвидности, текущей ликвидности, быстрой ликвидности. Анализ показателей ликвидности предприятия осуществлен на основе сравнения фактических значений коэффициентов с их рекомендуемыми ограничениями. Взяв во внимание главный фактор – специфику деятельности компании и ее малую потребность в оборотных активах, стоит отметить возможность невысокой степени достоверности результатов анализа и необходимость использования внутренней информационной базы для ее повышения. Расчет показателей ликвидности приведены в таблицах 2,3.

Таблица 2 – Формулы для расчета показателей ликвидности

Показатель	Механизм расчета
Коэффициент текущей ликвидности	Краткосрочные активы / Краткосрочные обязательства
Коэффициент промежуточной ликвидности	(Денежные средства + Краткосрочные финансовые инвестиции + Краткосрочная дебиторская задолженность) / (Краткосрочные обязательства - Резервы предстоящих расходов)
Коэффициент абсолютной ликвидности	(Денежные средства + Краткосрочные финансовые инвестиции) / Краткосрочные обязательства
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	Собственные обор-ые активы

Таблица 3 - Показатели ликвидности АО «Бета» за 2018-2020 гг.

Показатель	Нормативные значения	2018	2019	2020
Коэффициент текущей ликвидности	$K_{т.л.} \geq 2$	1,1	1,3	0,8
Коэффициент срочной ликвидности	$K_{ср.л.} \geq 1$	0,5	0,3	0,2
Коэффициент абсолютной ликвидности	$K_{аб.л.} > 0,2/0,5$	0,4	0,05	0,1
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	$K_o \geq 0,1$	-2,34	-3,5	-5,2
Примечание: составлено автором на основе бухгалтерского АО «Бета» за 2018-2020гг				

Исходя из анализа показателей ликвидности видно, что все показатели ликвидности компании значительно ниже нормативных значений, к тому же за анализируемый 2018-2020 г.г. наблюдается снижение каждого показателя, что свидетельствует о проблеме неплатежеспособности компании и наличии финансовых рисков.

В целях обеспечения ликвидности компании осуществляется управление текущими активами и текущими пассивами.

Необходим контроль за использованием прибыли компании: Одним из главных условий нормальной деятельности предприятия является обеспеченность денежными средствами, оценить которую позволяет анализ денежных потоков. Приведем в табличной форме перечень краткосрочных и долгосрочных мер общего характера, принятие которых позволит увеличить поток денежных средств предприятию (таблица 4).

Таблица 4 - Меры по увеличению потока денежных средств

	Увеличение притока денежных средств	Уменьшение оттока денежных средств
Краткосрочные меры	Реструктуризация кредиторской задолженности; Введение и использование кредитной системы продаж; Разработка системы скидок для потребителей; Работа по заявкам (поставка услуг по предварительному заказу);	Сокращение затрат; Использование скидок поставщиков, т.е. постоянные отложенные каналы; Налоговое планирование, т.е. стремление к снижению налога.
Долгосрочные меры	Разработка финансовой стратегии предприятия; Поиск стратегических партнеров.	Долгосрочные контракты, предусматривающие скидки или отсрочки платежей.

Для обеспечения ликвидности любого предприятия финансовому менеджеру необходимо осуществлять постоянный контроль за уровнем риска ликвидности и постоянный мониторинг финансового состояния компании [4]. Мониторинг финансового состояния является одним из важнейших методов снижения финансовых рисков компании [5].

Список использованной литературы

- 1 Финансовый менеджмент. Проблемы и решения: учебник для магистров / ред. А. З. Бобылева. - М: Юрайт, 2012. - 903 с
- 2 Епифанов В. А., Финансовый менеджмент: понятие, направления и практика реализации: учебник для вузов / В.А.Епифанов, А.А.Паньковский ; МИКХиС. - М. : Едиториал УРСС, 2015. - 160 с.
- 3 Бриггем, Ю., Финансовый менеджмент: Полный курс: учеб.пособие для студентов вузов. В 2-х т. Т. 1 / Ю. Бриггем, Л. Гапенски; Пер. В.В. Ковалёв ; Пер. с англ. - СПб.: Экономическая школа, 2005. – 497
- 4 Zhakisheva., K., Mukasheva, G., Tleushanova, D., Assilova, A., Berstembayeva, R., Zhumanova, D. "Monitoring the Financial Status of Enterprises in the Agricultural Sector". Journal of Applied Economic Sciences.-Volume XIII, Winter, 8(62):2427 –2436 с.
- 5 Жакишева К.М. Управление финансовыми рисками.- Нур-Султан: КАТУ им. С.Сейфуллина, 2021.-128 с.

Научный руководитель: ст. преподаватель Жакишева К.М.

АӨК ЭКОНОМИКАСЫН ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ

Серікбай Ү., 3 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Ауыл шаруашылығын цифрландыру Қазақстанның азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету факторларының бірі болып табылады. Сонымен қатар, цифрлық трансформация зиянкестер мен жәндіктерді бақылау, тұқым қорын бақылау, су тапшылығы, ауа-райы болжамы, жануарлардың денсаулығы мен қозғалысын бақылау және зерттеу, фермерлердің жұмысын оңтайландыру және орындаушылық тәртіпті бақылау сияқты бірқатар жалпы мәселелерді шешуге көмектеседі[1].

Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешені тәуекелі жоғары қызмет саласы болып табылады және көбінесе климаттық факторларға байланысты. Қазақстанда ауыл шаруашылығын цифрландыру климаттың әсерін азайтуға және біртіндеп нақты егіншілікке көшуге көмектеседі.

Алайда, көшу біртіндеп болуы керек: цифрландыру технологияларын енгізгенге дейін ауыл шаруашылығы кәсіпорындары бірнеше дайындық кезеңдерінен өтуі керек:

1) Бизнес-үдерістердің реинжинирингі, өндірісті басқару жүйесінің әдіснамасын әзірлеу (жоспарлау, есепке алу, бақылау, талдау);

2) Агрономиялық қызметті күшейту, жерді агрохимиялық зерттеп қарауды жүргізу, Әрбір өріс бойынша ақпарат жинау (ластану картасы, Топырақ құрамы, танаптар тарихы және т. б.);

3) Өндірісті автоматтандыру (датчиктерді, контроллерлерді және өзге де жабдықтарды орнату) және жабдықты орнату аймақтарында Интернет-жабуды қамтамасыз ету;

4) Өндірісті автоматтандырғаннан кейін деректерді жинауға және талдауға тікелей кірісуге болады;

5) Бағдарламалық жасақтаманы енгізу кезеңі немесе ауыл шаруашылығын тікелей цифрландыру деректерді автоматты түрде жинауға арналған бағдарламаларды енгізуді қамтиды. Алынған барлық мәліметтер жинақталады және талданады, бірыңғай каталогтар жасалады.

б) Соңғы кезең нақты егіншілікке көшу, химиялық препараттарды саралап енгізу мүмкіндігі бар техниканы сатып алу болады.

Сарапшылар, сондай-ақ дұрыс технологиялық шешімдерді пайдалану кезінде егін өнімділігінің артуы мүмкін болжамдарды анықтады.

Айта кету керек, қаржылық тұрғыдан цифрландыру технологияларын енгізудің әсері, ең алдымен, барлық бизнес-процестердің тиімділігін арттыру арқасында шығындардың едәуір қысқаруында көрінеді. Сарапшылардың бағалауынша, дәлме-дәл ауылшаруашылық-егіншілік технологияларының арқасында адамзат тракторлардың пайда болуы, гербицидтер мен генетикалық өзгерген тұқымдар ойлап тапқан кезде де көрмеген үлкен мөлшерде өнімділіктің өсуі мүмкін. Технологиялар дамыды, арзандады және сала тарихында алғаш рет әрбір ауылшаруашылық объектісі және оның айналасы туралы мәліметтер алуға, іс-қимыл алгоритмін математикалық дәл есептеуге және нәтижені болжауға мүмкіндік беретін деңгейге жетті.

Ақпараттық технологияданv(AT) ең алыс болған салаға деректер келе бастады. Олармен бірге-BigData, DataScience, математика, аналитика, робототехника саласындағымамандардың бос орындарынасұраныстар да бар. Ауыл шаруашылығы процестерінің барынша көп санын цифрландыру және автоматтандыру әлемдегі ірі агроөнеркәсіптік және машина жасау компанияларын дамыту стратегиясына саналы қажеттілік ретінде кіреді.

Бүгінгі таңда Қазақстанда АӨК-ді (Аграрлық-өнеркәсіптік кешен) цифрландыру, бірінші кезекте, GPS-навигация технологияларын, дрондарды, электрондық карталарды және қатарлас жүргізу жүйелерін, яғни GPS-пен жүргізу жүйелерін енгізуді және кеңінен пайдалануды білдіреді, олар машиналарды жер жырту және себу кезінде қозғалыстың нақты траекториясында ұстап, осылайша олқылықтар мен жабулардың алдын алады. Бірақ бұл жеткіліксіз.

Нақты ауыл шаруашылығының қолданылатын элементтеріне байланысты.

Ауыл шаруашылығы министрлігі Қазақстандағы агрокешенді цифрландырудың үш деңгейін анықтады:

- Негізгі. Бұл іс жүзінде ферманы жүргізудің дәстүрлі тәсілі бар қарапайым ферма.

Негізгі ферманың технологияларынан өрістердің электронды карталары мен топырақ анализін қолдану жеткілікті.

- Озық. Бұл ішінара автоматтандырылған фермалар. Бұл санатқа кіру үшін бизнес-процестерді басқару үшін жанар-жағар май датчиктерін, GPS-трекерлерді, метеагростанцияларды, арамшөптердің электрондық картасын және БҚ пайдалану қажет.

- Адамның қатысуынсыз жаңа құралдар мен технологиялар есебінен жұмыс істейтін цифрлық фермалар.

Қазақстанда қазірдің өзінде 20-дан астам цифрлық ферма және 170-ке жуық ілгері фермалар жұмыс істейді.

Ауыл шаруашылығы министрлігінің жоспарына сәйкес елімізде АӨК цифрландыру процесі аяқталғаннан кейін 2023 жылға қарай кемінде 20 цифрлық және төрт мың озық фермалар пайда болады деп күтілуде.

Осы уақытқа дейін процестер мен мемлекеттік қызметтерді автоматтандыру 100% қамтамасыз етілуі тиіс. Әрине, әзірге елдегі фермалардың басым көпшілігі базалық болып табылады, бірақ ауыл шаруашылығын цифрландыру процесі жүріп жатыр. Ресми деректерге сәйкес, республикада егіс алқаптарының іс жүзінде 100% цифрландырылған, яғни жалпы алаңы шамамен 24 млн.га алқаптардың электрондық карталары жасалған, жайылымдар да цифрландырылады және талданады. Ал мал шаруашылығында ақылды технологияларды енгізу мал басына мониторинг жүргізуге және оған күтім жасауды автоматтандыруға мүмкіндік береді. Мысалы, GPS трекер жүйесі малшыларға табынның немесе табынның қозғалысын бақылауға және олардан қашқан жануарларды тікелей ұялы телефоннан табуға мүмкіндік береді. Осылайша, спутникті орналастыру жүйесі сиырлардың мойнындағы ескі қоңыраулардың орнына келеді.

Тіпті алғашқы пилоттық жобалар да нәтиже беруде. Қазақстанның ауыл шаруашылығы министрі Сапархан Омаров өткен жылы Астана экономикалық форумында келесі көрсеткіштерді атап өтті: нақты егіншілік астық түсімінен 2,5 есе көп өнім алуға мүмкіндік берді, бұл ретте фермерлердің шығындары 20% - дан астамға қысқарды.

Табысты болу үшін ауылшаруашылық кәсіпорны төрт шартты сақтауы керек:

- егістік жерден мүмкіндігінше көп өнім өндіру;
- егіннің шығу қаупін болжау және оны азайту;
- операциялық шығындарды барынша азайту;
- егінді ең жоғары бағамен сату.

Егіс пен егін жинаудың оңтайлы уақытын болжау, «ақылды» суару және ұрықтандыру, зиянкестермен күресудің «ақылды» жүйесі фермалардың өнімділігін едәуір арттырады. Қазақстанда пилоттық "ақылды" шаруашылықтарда инновациялық технологияларды қолдану астық түсімін 2,5 есе көп алуға және шығыстарды 20% - ға қысқартуға мүмкіндік берді [2].

Егіншілік деректерді мұқият және жылдам талдауды талап етеді, демек, ауыл шаруашылығында Big Data өңдеу технологиясы мен жасанды интеллект сөзсіз дамиды болады. Бүгінде аграршылардың алдында жаңа білім беру сын-қатерлері тұр. Фермерге жақсы агроном немесе механизатор болу енді жеткіліксіз. Нақты егіншілікпен айна-

лысу жаңа технологиялық білім мен дағдыларды, үнемі біліктілікті арттыруды талап етеді. Инновациялық АӨК үшін кәсіби кадрларды оқыту Қазақстан үшін ең қуатты сын-тегеуріндердің бірі болып табылады.

Тәуекелдерді азайту және өнімділікті арттыру. Осы уақытқа дейін ауыл шаруашылығы тек Қазақстанда ғана емес, бүкіл әлемде экономиканың ең тартымды секторы болып табылған жоқ, бірінші кезекте болжау қиындықтарымен, өндіріс циклдерінің ұзақтығымен, өнімнің қосылған құнының төмендігімен байланысты жоғары тәуекелдерге байланысты болды. Алайда, технологияның дамуымен және аграрлық сектордың деректерін цифрландыру мен талдаудың жаңа мүмкіндіктерінің пайда болуымен, неғұрлым дәл, сондықтан тиімді болжау үшін заңдылықтарды анықтау деңгейі артып келеді.

Аграрлық елдер ауыл шаруашылығына инновацияларды белсенді енгізуде, оны жоғары инвестициялық тартымдылығы бар экономика секторына трансформациялауда.

Roland Berger агенттігінің деректері бойынша, жыл сайын Азияда әлеуетті өсудің 20%-ы ауыл шаруашылығы саласындағы инновациялық технологиялардың үлесіне келеді.

Ауданда АӨК цифрландырудың әсері ЖІӨ өсімінің 30% - ын құрайды деп күтілуде, оны ғасырдың үшінші онжылдығының басына қарай 3 трлн теңгеден астам белгіге дейін ұлғайту жоспарланып отыр [3].

Дәл ауыл шаруашылығында тез арада шешуді талап ететін елеулі сын-қатерлер де бар. "Цифрландыруды" енгізу жаңа жүйелерді қолданыстағы бизнес-процестермен интеграциялау, оларды автоматтандыру мен ашықтық, жаңа буынның білікті кадрларын интеграциялау мәселелерін жедел шешуді талап етеді. Бұл телеком-операторлар үшін аса қымбат міндет мемлекеттік-жеке меншік әріптестік форматында шешілуі тиіс [4].

Қорытындылай келе «Ақылды» ауыл шаруашылығын жүргізудің дәстүрлі тәжірибесінен негізгі, принципті айырмашылықтар және саланың цифрлық трансформациясына тән белгілер анықталды. Отандық агросекторда цифрлық технологияларды енгізу мен пайдаланудың қазіргі заманғы деңгейі одан әрі даму үшін зор әлеуетке ие екені анықталды. Отандық аграрлық сала мен цифрлық технологиялардың қазіргі заманғы даму деңгейі елде саланы цифрлық трансформациялау бағдарламасын табысты іске асыру үшін барлық алғышарттарға ие және де ауыл шаруашылығының болашағы сөзсіз цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектке тиесілі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы ҚР Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы №827 қаулысы. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs>

2 Цифровизация экономики Республики Казахстан. <http://ranking.kz/ru/a/infopovody/cifrovaya-transformaciya-strany-privela-k-polozhitelnomu-effektu-v-razmere-bolee-chem-polumilliarda-dollarov-ssha-zatraty-na-ikt-snizilis-na-13-za-god>

3 Т.Есполов Цифровизация АПК – Требование нового времени Современное образование 1(109)2018.С.1-5.

https://www.kaznaru.edu.kz/page/blog_rector/Articles/2017-2018.pdf

4 Ustinovich, ES; Mamontova, SV and Kulikov, MV Digital Economy and Digitalization of AIC International Scientific Conference on Far East Con (ISCFEC) PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE - FAR EAST CON (ISCFEC 2020) 128 , pp.1903-1905

<https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/3331272c-8b14-48cf-b9ce-8f405d876161-2e7b81c8/relevance/1>

Ғылыми жетекші: Шаукерова З.М., э.ғ.к., қауымдастырылған профессор м.а.

ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОСТИ РЕСУРСОВ

*Фатыхова А. Р., студент 2 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г.Нур-Султан*

Управленческий учет как наука достаточно молода и нуждается в тщательном исследовании с точки зрения уточнения ее теоретической составляющей, так и с точки зрения разработки методики организации управленческого учета на предприятиях. Определение термина управленческого учета – вопрос дискуссионный. Так как в понятие “управленческий учет” специалисты различных стран вкладывают разный смысл. Разброс мнений довольно широк.

Так, например, в академической литературе “Management Accounting and Agency Theory” охарактеризованы основные определения к термину управленческий учет. По мнению автора Каплан (1998), управленческий учет характеризуется с организационной системой, обусловленная в информационной потребности, необходимой для планирования и принятия управленческих решений [1].

Управленческий учет – самостоятельное направление бухгалтерского учета предприятия, которое обеспечивает управленческий аппарат информацией, используемая для планирования, управления, контроля и оценки предприятия в целом, а также его структурных подразделений [2].

С английского языка управленческий учет переводится как «учет для целей управления». А кто же является управленческим персоналом в организации? Конечно, это руководители всех уровней, которые отвечают за принятие эффективных решений по развитию предприятия, управлению и укреплению ее финансового положения.

Ежедневно на предприятии принимаются различные управленческие решения. Они касаются совершенно разнообразных задач и имеют различные цели. Решение – это результат мыслительной деятельности человека, приводящий к какому-либо выводу либо необходимым действиям. Не всякое решение способно привести к разумным действиям. Для бухгалтера принятие решение – это достаточно ответственная работа. Все решения разрабатываются людьми на основе их мыслительной деятельности, поэтому диапазон решений достаточно велик.

Решения рассматриваются как продукт управленческого труда, а принятие – как процесс, ведущий к появлению этого продукта.

Управленческое решение – это концентрированное выражение процесса управления на его заключительной стадии. Принятие данных решений косвенно связано с выполнением общих функций управлений таких как планирование, контроль и мотивация.

Для того, чтобы управленческое решение было эффективным и обеспечивало достижений целей организаций, оно должно удовлетворять совокупности определенных требований:

- иметь четкую ориентацию на достижение отдельной цели либо системы целей, максимально приблизить результат реализации решения к поставленной цели;
- должно быть всесторонне обоснованным используя полноту и достоверность информации о состоянии и путях развитии организации;
- решение должно быть адресным, то есть четко ориентированным на конкретный управляемый объект, конкретных исполнителей и на их возможности исполнения;
- решение должно быть согласованным;

- решение должно быть правомочным то есть необходимость соответствовать правам и полномочиям, предоставленным данному органу или лицу;
- решение должно быть эффективным, минимизации потребности в ресурсном обеспечении;
- своевременность решений;
- управленческое решение должно быть полным, кратким, четким.

Практически любая коммерческая организация осуществляет деятельность в условиях ограниченности ресурсов.

При планировании деятельности, прибыльности отдельных материальных ресурсов, принятии управленческих решений относительно ассортимента выпускаемой продукции менеджерам необходимо учитывать наличие ресурсов, то есть дефицит либо профицит.

В настоящее время предприятия сталкиваются с следующей ситуацией: имеющие производственные мощности оказываются ниже, чем необходимо для удовлетворения текущего спроса на продукцию предприятия. Допустим: предприятие имеет недостаточно производственного оборудования, производственных мощностей в этом случае маловероятно предприятие сможет в краткосрочном периоде увеличить имеющиеся мощности. У разных производственных предприятий могут быть разные ограниченные ресурсы. Это касается и предприятий, работающих в одной отрасли. Другой пример: предприятие имеет доступ только к определённому объёму сырья и материалов, и отсутствует возможность приобретения дополнительных объёмов. Такие ограниченные ресурсы являются ограничивающим фактором, не позволяющим компании увеличить выпуск продукции, и, соответственно прибыль.

Последствия ограниченности ресурсов:

- если компания не может удовлетворить полностью рыночный спрос на все выпускаемые продукты из-за ограниченных мощностей, то она стоит перед проблемой выбора ассортимента (конкретных видов) выпускаемых продуктов. При этом наиболее прибыльные продукты определяются обязательно с учётом того, какие именно ресурсы ограничены для доступа, и в каком объёме эти ограниченные ресурсы расходуются на тот или иной продукт.

- таких условиях при планировании и бюджетировании своей деятельности компании должны отталкиваться от имеющихся производственных мощностей. То есть сначала оцениваются имеющиеся ресурсы, затем рассчитывается возможный объём производства. И если этот объём находится в пределах прогнозируемого спроса, то он включается в бюджет, и далее рассчитываются основные показатели операционной деятельности, исходя из этой производственной программы [3].

В любом случае предприятие для увеличения прибыли старается производить больше продукции, дающая максимальный маржинальный доход (вклад в прибыль).

Одним из методов, широко известных в теории принятий управленческих решений является теория ограничений. Теория ограничений (Theory of Constraints, ТОС) – одна из наиболее популярных концепций в менеджменте, разработанная израильским доктором, ученым Элияху Моше Голдраттом в 1980-х гг. прошлого века [4]. Он активно внедрял в области производства, управления проектами и образовательных процессов. Ресурсы чрезвычайно разнообразны и потребляются в определенных пропорциях. В каждый момент каких-то из них не хватает, а другие имеются в избытке. При этом использованию ресурсов препятствуют различные внешние факторы. В таком случае ТОС ориентирована на оптимизацию использования ресурсов и возможностей компании.

Цель ТОС: увеличение прибыли; повышение производительности; принятие правильных управленческих решений; сокращение времени выполнения заказов и уменьшение незавершенных проектов. Задача – выявить, каких ресурсов не хватает компании

для расширения операции или увеличения прибыли и разработать мероприятия по их дополнительной мобилизации.

Различают 5 типов основных ограничений:

- поведенческие ограничения – модель поведения работников, препятствующие достижению высокой производительности труда;
- управленческие ограничения – ошибочная стратегия, тактика и неэффективная система принятия управленческих решений;
- логистические ограничения – сбои, вызванные неадекватным функционированием систем планирования и внутреннего контроля;
- производственные ограничения – ограничения производственного процесса;
- рыночные ограничения (внешние ограничения) – ограничения, связанные с рыночным механизмом, он отсеивает нежизнеспособные компании и требует установления конкретных цен.

Таким образом, ТОС, это инструмент, который Голдратт разработал, чтобы помочь организациям справиться с ограничениями в рамках системы в целом.

Для определения и устранения “слабого звена” в рамках ТОС Голдратт разработал пять последовательных шагов, помогающих сфокусировать усилия именно на том, что позволит скорейшим образом реорганизовать всю систему:

1)Найти ограничение систем – какой элемент системы содержит слабейшее звено? Имеет оно физическую или организационную природу;

2)Ослабить влияние ограничения системы – максимально использовать пропускную способность звена, являющегося в данный момент ограничением системы. Иначе говоря, ответить на вопрос: “Как без существенных дополнительных затрат выжать максимум из ограничивающего элемента и тем самым ослабить негативное влияние ограничения на работу всей системы?”;

3)Сосредоточить все усилия на ограничителе системы – ограничение найдено и принято решение что с ним делать, далее настроить систему так чтобы ограничивающий элемент работал с максимальной эффективностью;

4)Снять ограничение - если предыдущих шагов недостаточно, то необходимы более радикальные меры. На этом происходит реализация масштабных идей, нацеленных на изменения существующей системы (то есть реорганизация, перераспределение полномочий, увеличение капитала). На данном этапе могут потребоваться значительные вложения времени, сил, денег и иных ресурсов;

5)Вернуться к первому шагу, помня об инерционности мышления – предупреждение об инерции напоминает, что не стоит успокаиваться и впадать в самодовольство, цикл никогда не заканчивается. Следует искать и устранять ограничения, постоянно помня о том, что вследствие взаимозависимости и вариабельности каждое изменение, внесенное в систему, окажет некое взаимодействие на ограничения, от которых ранее уже избавились [5].

О методе “барабан-буфер-веревка” Голдратт написал в одной из первых своих книг по ТОС – бизнес-романе “Цель”. Изначально этот прием контроля производства был разработан для решения проблем описанной в “Цели” промышленной компании, позже стал полноценной технологией в рамках концепции теории ограничений.

“Барабан” – разработка подробного план-графика работ для эффективного использования ограничений.

“Буфер” – создание защитного буфера, который предотвращает возможность простаивания ограничения.

“Веревка” – организация механизма своевременного отпуска работы в производство.

Вердикт таков теория ограничений предполагает сконцентрировать ресурсы компании на ключевых моментах – ограничениях системы, которые не дают ей реализовать

максимальный потенциал. В большинстве случаев принятие управленческих решений базируется на маржинальном доходе, который определяется с учетом лишь переменных затрат. Если имеют место ограниченные ресурсы, то для максимизации прибыли можно обеспечить наибольший маржинальный доход по ограничивающему фактору. Не грамотное управление производственными ресурсами предприятие может повлечь за собой долги и банкротство организации в целом.

Процесс управления производственными ресурсами наглядно представлен на рисунке 1 [6].

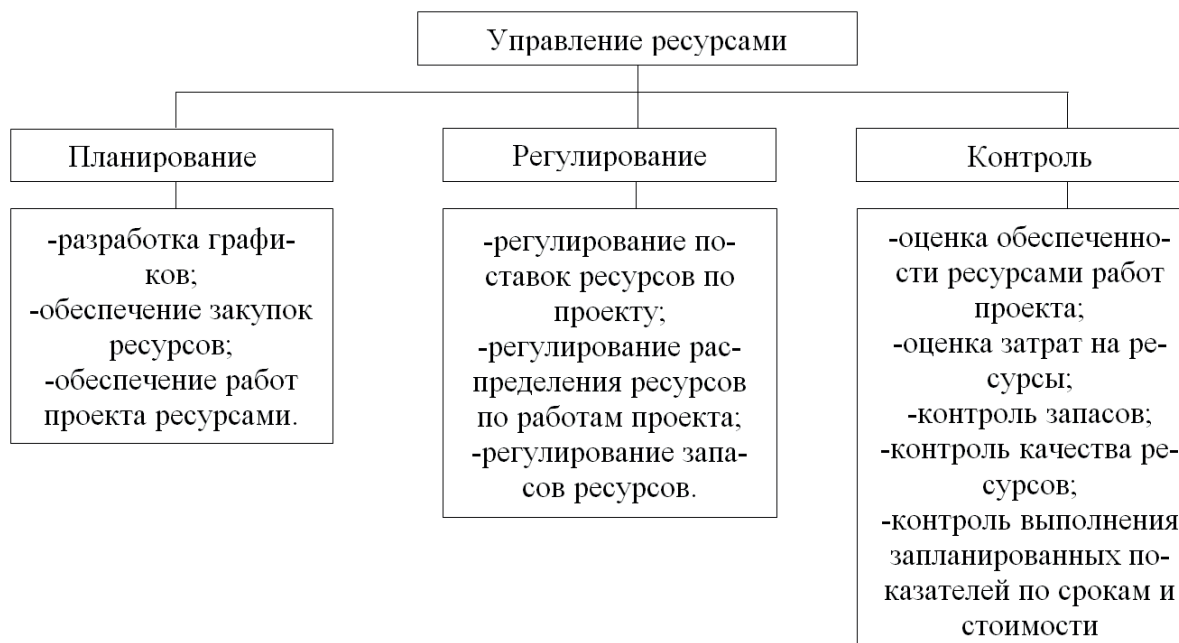


Рисунок 1 - Управление производственными ресурсами

Таким образом для контроля производственных ресурсов необходимо учитывать различные факторы влияния. Допустим в результате определенных контрактных договоренностей предприятие вынуждено производить конкретный объем продукции, который не является для него приоритетным в плане максимизации прибыли.

В жизни могут складываться такие ситуации, когда предприятие не хочет терять определенного контрагента, либо принимать определенную социальную ответственность. В этом случае менеджеры должны целесообразно рассчитывать возможные потери от такого управленческого решения либо выгоды. Эти выгоды способствуют привести к увеличению прибыли предприятия, укрепление отношений с заказчиков и в целом к улучшению имиджа компании.

Список использованной литературы

1. Bouckova M. Management Accounting and Agency Theory// 16th Annual Conference of Finance and Accounting, ACFA Prague.- 2015. – №25.- PP. 5-13 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000361625200002>
2. Шаукерова З.М., Ахметова А.Е. Управленческий учет 1: учебное пособие. – Нур-Султан: КАТУ им. С.Сейфуллина, 2016. - 180 с.
3. Кошелева Т.П. Управленческие решения в условиях ограниченных ресурсов. Информационная система ПАРАГРАФ [Электронный ресурс], 28.07.2015., URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35031085&&pos=8;-57#pos=8;-57

4. Н. William Dettermer. Goldratt's theory of constraints, a system approach to continuous improvement – Moscow, 2008. – 416 p. [Электронный ресурс]. URL: <https://itexts.net/avtor-uilyam-detmer/230712-teoriya-ogranicheniy-goldratta-sistemnyu-podhod-k-nepreryvnomu-sovershenstvovaniyu-uilyam-detmer/read/page-1.html>

5. Теория ограничений (Theory of Constraints, TOC) [Электронный ресурс]. URL: <https://up-pro.ru/encyclopedia/theory-of-constraints/>

6. Процессы управления производственными ресурсами [Электронный ресурс]. URL: <https://present5.com/voprosy-proektnyj-menedzhment-v-tss-1-podxody-k/>

Научный руководитель: Ахметова А.Е., ст. преподаватель

УДК 338.43

РАЗВИТИЕ РЫНКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

*Хасен Айым, студент 1 курса, Закариев Е.К., магистрант 2 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Агропромышленный комплекс (АПК) является важнейшим межотраслевым комплексом. Он создан для обеспечения населения продовольствием и входит в число основных приоритетов экономики. АПК представляет сложную биоэкономическую производственную систему. Ее центральное звено – сельскохозяйственное производство, главными ресурсами которого наряду с орудиями труда и трудовыми ресурсами являются земля, климат, погода, составляющие в совокупности биоклиматический потенциал.

Прежде чем дать характеристику аграрному комплексу современного Казахстана, необходимо определить сущность аграрных отношений.

Аграрные отношения – это экономические отношения, которые складываются в сельском хозяйстве в связи с владением землей и ее использованием.

Основные положения аграрной теории, следующие:

- закон превосходства крупного хозяйства в земледелии над мелким;
- особенности концентрации и специализации в сельском хозяйстве;
- закон земельной ренты;
- историческая отсталость сельского хозяйства [1].

В макроэкономике современного Казахстана аграрным отношениям присущи следующие черты:

- отсутствие крупной частной собственности на землю, собственников и предпринимателей, использующих в больших объемах наемный труд;
- кооперирование крестьянских хозяйств, образование на их основе производственных сельскохозяйственных кооперативов, акционерных обществ открытого и закрытого типов;
- создание государственных предприятий в сельском хозяйстве (семеноводческие, племенные, учебно-опытные хозяйства);
- создание фермерских хозяйств;
- наличие личного подсобного хозяйства работников кооперативов, акционерных обществ и государственных сельскохозяйственных кооперативов;
- развитие садоводства и огородничества жителей городов и рабочих поселков.

Воспроизводство в сельском хозяйстве является основной частью всего общественного воспроизводства. Поэтому оно подчиняется воздействию одних и тех же экономических законов, что и другие отрасли, хотя имеет и специфические особенности, среди

которых можно выделить следующее:

- в сельском хозяйстве главным средством производства является земля, в качестве средств производства используются растения и животные;
- в сельском хозяйстве характерной особенностью является ее пространственная ограниченность и обширность;
- в сельском хозяйстве имеет место переплетение экономических процессов с естественными, следовательно, эта отрасль зависит от природно-климатических условий;
- сельское хозяйство имеет особенности в разделении труда и специализации производства;
- в сельском хозяйстве наблюдается многообразие форм собственности [2].

Государственное вмешательство в экономику сельского хозяйства — необходимый фактор, который должен способствовать развитию сельскохозяйственных экономических отношений. Объективная необходимость такого вмешательства государства обусловлена следующими факторами:

- во-первых, существованием таких экономических функций, которые не могут выполняться субъектами сельскохозяйственных отношений. К таким функциям, например, относится сохранение и улучшение окружающей среды, организация системы сельскохозяйственного образования, осуществление постоянного контроля за качеством производимой продукции и др.;
- во-вторых, необходимостью решения ряда ключевых проблем, требующих компетентного и масштабного подхода, которые не выгодны для частного капитала вследствие низкой рентабельности и длительности срока окупаемости капиталовложений (инфраструктура, научно-исследовательские работы и др.);
- в-третьих, ограниченной возможностью рыночной системы саморегулирования выполнять ряд функций, которые должно взять на себя государство. Так, на государстве лежит обязанность поддерживать равновесие между эффективным спросом и предложением, поддерживать занятость на оптимальном уровне, обеспечивать эффективную конкуренцию между производителями продовольствия и т.д.

Основной причиной кризисного положения сельского хозяйства нашей республики является передоверие правительством его судьбы в руки рыночного механизма.

Результатом такой политики стал «уход» государства от ведения активной и действенной политики по государственному регулированию сельского хозяйства страны. Как показывают теория и практика, функционирование аграрного сектора зависит от государственного вмешательства.

Одновременно опыт развитых стран мира показывает, что сельское хозяйство имеет особый характер, в отличие от большинства других отраслей экономики [3]. Естественно, оно не довольствуется общеэкономической политикой, а требует особой аграрной политики, учитывающей специфику этого сектора экономики. Опыт функционирования сельского хозяйства во всем цивилизованном мире показывает, что нет объективных условий, обеспечивающих создание классического рыночного капиталобращения в аграрной сфере, опираясь на которые, посредством чрезвычайного напряжения умственных и физических способностей, фермер в состоянии самостоятельно вести нормальное расширенное воспроизводство. Последнее возможно только при существенной и активной поддержке со стороны государства. Более того, как показывает опыт развитых стран, чем выше уровень развития производительных сил в обществе, тем больший разрыв по экономической эффективности между сельскохозяйственным производством, которое имеет естественные пределы своей интенсификации, и интенсивными сферами обращения капитала, где эти пределы в некоторых случаях практически безграничны [4].

Качественное совершенствование производства осуществляется в форме инноваций, которые составляют основу инвестиционного процесса в условиях рынка. Развитие спроса, его диверсификация приводят к необходимости совершенствовать способы его удовлетворения. Инновация — это новый способ решения данной проблемы, дающий

прирост полезного эффекта и, как правило, основанный на достижениях науки и техники. Инновация (нововведение) представляет собой конечный результат инновационной деятельности, воплощенный в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке; нового или усовершенствованного технологического процесса; нового подхода к социальным услугам.

Инновационная деятельность — это система мероприятий по доведению научно-технических идей, изобретений, разработок до результата, пригодного для практического использования. Она включает различные виды научных исследований (фундаментальные и прикладные), проектно-конструкторские, технологические, опытные разработки, а также меры по освоению новшеств в производстве. В результате инновационной деятельности появляются новые продукты, технологии, формы организации и управления производством; это важная сторона НТП и одно из необходимых условий эффективной работы сельскохозяйственных товаропроизводителей в рыночной экономике.

Состояние научно-технического прогресса на любых этапах развития АПК в большей степени зависит от функционирования аграрной науки, целью которой является дальнейшее углубление и расширение исследований, подготовка научно обоснованных рекомендаций по эффективной организации и выбору технологии производства сельскохозяйственной продукции и ее переработки.

Анализ показывает, что большинство предприятий, внедряющих достижения научно-технического прогресса, добивается улучшения своих производственных и экономических показателей. Передовые хозяйства, преодолевая кризисную ситуацию, в основном внешнего характера, используют в агропромышленном производстве достижения науки и техники. В целом по АПК этого пока не происходит. Наблюдается обратный процесс — вынужденный переход к примитивным методам ведения хозяйства.

Эффективное направление государственного рыночного регулирования — широкая поддержка форм и способов хозяйствования, способствующих использованию в сельскохозяйственном производстве научных достижений, развитие рынка высоких технологий. Научно-технический прогресс имеет в сельскохозяйственном производстве свои особенности. Они связаны с естественными и социально-экономическими отличиями сельского хозяйства от промышленности. Достижения биологии, биохимии, селекции, генетики, микробиологии означают подлинную революцию в сельском хозяйстве — биотехнологическую. Ее достижения проявляются в новых средствах производства, нетрадиционных технологиях как составных элементах зональных систем ведения сельского хозяйства. Традиционные механизированные технологии производства сопряжены с негативными явлениями: ухудшением физико-химических свойств почвы, загрязнением окружающей среды, ухудшением качества продукции [5].

Идет активный поиск принципиально новых (высоких) технологий, прежде всего ресурсосберегающих, биозащитных. В сельском хозяйстве, в силу ряда объективных и субъективных причин (энерго-, материало-, капиталоемкости) целесообразно развивать те формы хозяйствования, которые способствуют укреплению рынка ресурсосберегающих биозащитных технологий, используя опыт и имеющиеся достижения, как отечественные, так и зарубежные.

Одно из важнейших направлений развития рынка новых технологий — внедрение безотвальных технологий обработки почвы. В Канаде, природопочвенные условия которой во многом похожи на российские, уже давно отказались от пахоты и применяют обычное и глубокое рыхление почвы. В США также не используют традиционную пахоту с оборотом пласта, а перешли на новые виды обработки почвы в сельском хозяйстве (минимальную и нулевую), требующую усиленной химической защиты растений от сорняков и вредителей.

Однако стратегическим направлением развития науки и наукоемких технологий является государственная поддержка биотехнологических разработок в области агропромышленного производства, в частности, растениеводства, животноводства и сельскохо-

зайственной микробиологии, главным образом на основе использования современных методов геной и клеточной инженерии. Биотехнология поставляет на мировой рынок продукцию на миллиарды долларов, в основном фармацевтические препараты для профилактики и лечения многих тяжелых заболеваний человека и животных. Этим же способом все более широко производится продовольствие. Так, в США еще несколько лет назад ввозили половину потребляемого сахара (3-4 млн. т. в год), сегодня этот рынок состоит на 7 % из биотехнологического аспартама, который в 7 раз слаще сахара.

Нужно использовать новые технологии выкармливания животных. Так, в западных странах сформировалось свиноводство, полностью базирующееся на зерновой кормовой базе. В мире существуют и другие модели. Например, в Китае содержится 475 млн. свиней (59 % мирового поголовья) и производится больше половины всей свинины в мире, а выпуск зерна на душу населения на 37 % ниже, чем в Казахстане. Этот тип ведения свиноводства заслуживает изучения.

Для преодоления тяжелого экономического положения птицеводческих хозяйств необходимо решить комплекс проблем. По расчетам специалистов, при нормативной продуктивности мясных кур-несушек можно было бы обеспечить выращивание 504 млн. бройлеров, фактически же 458 млн., или на 10 % меньше. Текущие активы птицеводческих хозяйств сократились более чем на 50 % к уровню 1990 г. Если на начало 1990-х гг. они составляли к стоимости реализуемой продукции 76 %, то на конец 2016 г. – 36 %. Птицеводческим хозяйствам нужна государственная поддержка. Необходимо повысить качество научных исследований и уровень селекционно-племенной работы по совершенствованию существующих и созданию высокопродуктивных кроссов птицы с использованием генетического материала отечественной и зарубежной селекции. Нужно также внедрять новые технологии по комплексной переработке животноводческого сырья, в том числе малоценного, на пищевые, медицинские, кормовые и технические цели и готовить специалистов. Объемы животноводства должны планироваться с учетом полного обеспечения скота питательными веществами исходя из разработанных наукой норм, рассчитанных на реализацию уже созданного генетического потенциала продуктивности. Магистральным направлением развития животноводства являются современные комплексно-механизированные и автоматизированные фермы, использующие новые эффективные технологии.

Нуждаются в решении и экологические проблемы. Сейчас имеются определенные разработки эффективной технологии утилизации отходов животноводства, в которых сосредоточено от 40 до 50 % органического вещества потребленных кормов. Должно быть взаимодействие в цикле «почва – растение – животные – отходы животноводства – почва». Перспективно также создание животных, генетически устойчивых к инфекционным болезням, получение животных – продуцентов, биологически активных веществ.

Список использованной литературы

1 Тенденции развития предпринимательства в Казахстане, Шагирова Г.К., 08.12.2018г

2 Giltman, M., Merzlyakova, A. and Antosik, L. (2022) 'Exit from registered unemployment: Estimating the impact of individual characteristics', Public Administration Issues, 1, pp. 193 - 219 (in Russian). DOI: 10.17323/1999-5431-2022-0-1-193-219

3 Айдаров Т.А. «Особенности финансово-кредитной политики Республики Казахстан в АПК: направления, механизмы, методы», Интернет ресурс www.group-global.org

4 Государственной Программы «Агробизнес-2020», Интернет ресурс www.kazagro.kz

5 Каталог научно-технических разработок АО «КазАгроИнновация», Экономика в АПК

Научный руководитель: Айкупешева Д.М.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМДЕРІНІҢ НЕГІЗГІ ТҮРЛЕРІНІҢ ШЫҒЫНДАРЫН ТӨМЕНДЕТУ ЖОЛДАРЫ

Шәмен Д.Е., 3 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазақстанның ауыл шаруашылығы өндірісін дамыту тәжірибесі өндірісті мақсатты қысқа мерзімді, орта мерзімді жоспарлаусыз, онда болып жатқан процестерді реттеусіз жоғары экономикалық нәтижелерге қол жеткізу қиын екенін көрсетеді. Шаруа (фермер) қожалықтарының, корпоративтік үлгідегі ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының (кооперативтердің, шаруашылық серіктестіктердің, акционерлік қоғамдардың және т.б.) басшылары, аудандық, облыстық және республикалық буындардың басқарушы органдары ғылыми негізделген нормативтердің болмауына байланысты ауылдың әлеуметтік-экономикалық дамуының перспективалық жоспарларын, бизнес - жоспарларды, сондай-ақ инвестициялық жобаларды әзірлеу және олардың тиімділігін негіздеу кезінде елеулі қиындықтарды бастан кешуде және өндірістік ресурстық әлеуетті ұтымды пайдалану тиімділігін айқындауда.

Жылдан жылға саланың қарқындылығына байланысты егіс алаңының бірлігіне және мал басына, ауыл шаруашылығы өнімінің бірлігіне шығындар ұлғаяды, ауыл шаруашылығында пайдаланылатын материалдық-техникалық ресурстардың бағасы өседі.

Мемлекеттік ауыл шаруашылығы кәсіпорындарында өнімнің жекелеген түрлерін өндіру шығындарын есептеу кезінде алдымен түрлері бойынша алынған негізгі, түйіндес және жанама өнімдердің мөлшері белгіленеді. Өнімнің әр түрін өндіруге арналған шығындарды бөлек есепке алуды ұйымдастыру іс жүзінде мүмкін емес, сондықтан өндіріс шығындарын өнімнің барлық түрлері арасында бөлу әдістерді қолдана отырып жүзеге асырылады. Атап айтқанда:

- шығындарды өнімнің тиісті түрлеріне тікелей жатқызу;

- шығындарды жекелеген ауыл шаруашылығы дақылдарының өнім түрлері, жануарлар түрлері арасында алынатын өнім түрлеріне ортақ белгілердің бірінің сандық мәніне пропорционалды бөлу (мысалы, олардың құрамындағы толық астық мөлшеріне, қоректік заттардың мөлшеріне пропорционалды және т.б.);

- сараптамалық жолмен алынатын өнімнің жекелеген түрлеріне арналған шығындарды бағалау және оларды белгілі бір көрсеткіштермен білдіру (мысалы, жануарлардың белгілі бір түрін ұстаудың жемшөп-күндер санында, белгілі бір технологиялық топтағы малды ұстауға арналған шығындардың жалпы сомасының пайызында және т.б.);

- шығындарды орталықтандырылған тәртіппен белгіленетін экономикалық негізделген коэффициенттерді қолдану арқылы осы дақылдан (жануарлардың түрінен, тобынан) алынатын өнім түрлері бойынша шығындар келтірілетін центнер-коэффициенттер мен басқа да шартты бірліктер санына пропорционалды бөлу. Оларды айқындау кезінде өнім түрінің бірінің бірлігіне жұмсалатын шығындар бірлік ретінде қабылданады, ал өнімнің басқа түрлерінің бірлігіне жұмсалатын шығындар бірлік ретінде қабылданған шығындарға қатысты коэффициент түрінде көрсетіледі;

- сату бағалары бойынша бағалаудағы өнім құнына пропорционалды шығындарды бөлу [1].

Дәнді дақылдарды өсіру мен жинаудың жалпы шығындары (астықты тазалау мен кептіру шығындарын қоса алғанда) астық, астық қалдықтары мен сабан өндірісінің шығындарын құрайды. Сабанға жатқызылған шығындар оны дайындау шығындары бойынша анықталады және дәнді дақылдар өнімдері шығынының жалпы сомасынан алы-

нып тасталады. Астық қалдықтары олардың құрамындағы таза астықтың үлес салмағы бойынша толыққанды астыққа қайта есептеледі. Толымды астықтың бірлік шығындары жалпы шығындардың жалпы сомасын (сабанға жатқызылған шығындарды шегергенде) астық қалдықтарын (толымды астық) ескере отырып, астықтың жалпы санына бөлумен айқындалады. Астық қалдықтарының бірлік шығындарын есептеу үшін толыққанды астықтың бірлік шығындарын астық қалдықтарындағы астық құрамының үлес салмағына көбейту қажет:

$$\text{Ипез} = (\text{ИПв} - \text{Ипс}) / (\text{ВПЗ} + (\text{ВПЗо} \times \text{Д})) \quad \text{ИПезо} = \text{Ипез} \times \text{Д}, \quad (1)$$

мұндағы ИПез - толыққанды астық өндірудің бірлік шығындары, теңге;

ИПв - дәнді дақылдарды өсірудің жалпы шығындары теңге,

Ипс - сабанға жатқызылған шығындар, теңге;

ВПз - толық астық мөлшері, ц;

ВПзо - астық қалдықтарының саны, ц;

ИПезо - астық қалдықтарының бірлік шығындары, теңге,

Д - астық қалдықтарындағы астықтың үлесі [2].

Сүтті мал шаруашылығында сиырларды ұстаудың жалпы шығындары олардан басқа өнімге (қиға) жатқызылған шығындарды алып тастағаннан кейін азықтың айырбас энергиясының шығынына сәйкес бөлінеді: сүтке - 90%, бұзау ұрпағына - 10%.

$$\text{ИПем} = (\text{ИПв} - \text{ИПи}) \times 0,9 / \text{ВПм}; \quad \text{ИПет} = (\text{ИПв} - \text{ИПи}) \times 0,1 / \text{ВПт}, \quad (2)$$

мұндағы ИПем - сүт өндірудің бірлік шығындары, теңге;

ИПет - бұзауларды алудың бірлік шығындары, теңге;

ИПв - сиырларды ұстаудың жалпы шығындары, теңге,

ИПи - көңге жатқызылған шығындар, теңге;

ВПм - сүт мөлшері, ц;

ВПт - бұзаулардың саны, бас.,

0,9; 0,1 - сиырларды өнім түрлері бойынша бөлуге жұмсалатын шығындардың үлесі.

Ірі қара малдың тірі салмағының өсуінің бірлік шығындары тірі салмақтың өсуіне жатқызылған шығындар сомасын малдың тірі салмағының өсуінің центнер санына бөлу арқылы анықталады. Малдың тірі салмағының бірлік шығындары оның құнын сойылған жануарлар массасының өсуін қоспағанда, малдың тірі салмағының центнер санына бөлу арқылы анықталады [3].

Экономикалық есептеулер мен шаруа қожалықтарының тәжірибесі өнімділік пен өнімділік неғұрлым жоғары болса, өндіріс шығындары соғұрлым төмен болатындығын көрсетеді. Бұл мал өсіруге арналған дақылдарды өсіру шығындарының көптеген негізгі түрлері жер мен малдың өнімділігі жоғары және төмен болған кезде өзгеріссіз қалады, тек қосымша өнім алуға байланысты шығындар артады. Өсімдік шаруашылығындағы (тұқымға, топырақты негізгі және егіс алдындағы дайындауға, егуге және т.б.) 1 гектар егіске және мал шаруашылығындағы (жануарларды күтуге, олардың тіршілігін қамтамасыз етуге арналған жемшөпке, құрылыстарды амортизациялауға және ағымдағы жөндеуге және т.б.) шығындардың шамамен жартысы малдың 1 басына шаққанда тұрақты болып табылатыны анықталды. Шығындардың екінші жартысы дақылдардың өнімділігі мен мал өнімділігін арттыру үшін қолданылады [4].

Дақылдардың өнімділігі мен мал өнімділігінің артуы әр гектарға және мал басына шаққандағы еңбек пен өндіріс шығындарының біршама өсуін қажет етеді, бірақ, әдетте, өнім бірлігіне шаққандағы еңбек пен материалдық шығындардың азаюына әкеледі, өйткені өнімділік қосымша шығындарға қарағанда жоғары қарқынмен артады.

Мал шаруашылығында мал өнімділігі мен өндіріс шығындары бір-біріне бірдей тәуелді. Сондай-ақ, жануарлардың өнімділігі төмен болған кезде, бір центнер өнімге

шаққандағы жем шығыны артатынын есте ұстаған жөн. Н.М. Бурлаковтың айтуынша, сиырға 1 кг жылдық сүт шығымы кезінде 1800 ц сүт өндіруге 3000 кг-ға қарағанда 35% - ға көп жем жұмсалады. Бұл бірінші жағдайда жемнің көп бөлігі екіншісіне қарағанда жануарлар денесінің тіршілігін қамтамасыз етуге жұмсалады. Сонымен, сиырдың сүт шығымы жылына 3000 кг болса, жемшөптің жалпы шығыны 48%, ал 1800 кг сүт шығымы 60% құрайды. Бордақылауда шошқалардың орташа тәуліктік салмағы 500 г болса, 1 кг салмаққа 4,6 жемшөп бірлігі, ал 400 г болса - 5,3 жемшөп бірлігі жұмсалады [5].

Жоғарыда көрсетілгендей, егер жалпы шығындардың пайыздық өзгерісі өндірілген өнімнің пайыздық өзгеруіне тең болса, өндіріс шығындары өнім көлеміне (ақшалай түрде) қатысты тұрақты болып қалады. Азайтылатын шығындар олардың пайыздық өзгерісі өндірілген өнімнің пайыздық өзгерісінен аз болған жағдайда байқалады. Керісінше, егер олардың пайыздық өзгерісі өнімнің пайыздық өзгерісінен асып кетсе, шығындар артады. Бұл тәуелділіктерді келесі қатынастар арқылы білдіруге болады:

$$\text{Тұрақты шығындар} - \frac{\text{Өндіріс шығындарының проценттік өзгеруі}}{\text{Жалпы өндіріс сомасының проценттік өзгеруі}} = 1$$

$$\text{Азаятын шығындар} - \frac{\text{Өндіріс шығындарының проценттік өзгеруі}}{\text{Жалпы өндіріс сомасының проценттік өзгеруі}} < 1$$

$$\text{Артатын шығындар} - \frac{\text{Өндіріс шығындарының проценттік өзгеруі}}{\text{Жалпы өндіріс сомасының проценттік өзгеруі}} > 1$$

Азайтылған шығындар өндіріс көлеміне байланысты үнемдеуді, ал өсіп келе жатқан шығындар шығындылықты көрсетеді, бұл төмендегі 1 - кестеде көрсетілген.

Кесте 1 - Өндіріс шығындары мен өнім көлемі арасындағы байланыс

Өнімнің құны, теңге	шығындар, теңге	өнімнің өзгеруі, %	шығындардың өзгеруі %	өнім бірлігіне шаққандағы шығындар, теңге
10 000	100 000	+50	+30	10
15 000	130 000	+33,3	+20	8,67
20 000	156 000	+25	+25	7,80
25 000	195 000	+20	+20	7,80
30 000	234 000	+16,7	+20	8,02
35 000	280 000	+14,3	+15	8,07
40 000	322 920			
Ескерту - [6] әдебиет негізінде жасалған				

Кестеден көріп отырғанымыздай, шығасылардың пайыздық өсуі өнімді шығару 10 000-нан 15000 бірлікке (теңгеге) дейін өскен жағдайда өнімнің пайыздық өсуінен аз болады.:

(130000-100000): 1000000% (15000-10000): 10000-50%

Шығындар азайған жағдайда ($0,6 < 1$) өнім көлеміне байланысты үнемділік көрінеді. Өнім бірлігіне келетін шығындар 10 теңгеден 8,67 теңгеге дейін төмендейді. Тұрақты шығындар өндіріс кезіндегі жағдайды 20 000-нан 30 000 бірлікке дейін сипаттайды, өйткені өнім бірлігіне келетін шығындар 7,8 теңгеге тең тұрақты деңгейде қалады. 30 000 бірліктен астам шығындар өнімді өндіруге қарағанда тез өседі (өнім көлемінің үнемсіздігі), ал өнім бірлігіне келетін шығындар артады.

Қорытындылай келе, ауыл шаруашылығы өнімдерінің негізгі түрлерінің өзіндік құнын төмендету жолдары:

1. Шаруашылық субъектінің өнімін өндірудің өзіндік құнын төмендетуге, ең алдымен, мәселен, сүт жануарлары үшін қолайлы азықтандыру рациондарын ескере отырып, жемшөп сатып алуға және өндіруге жұмсалатын шығындар төмендеген жағдайда қол жеткізуге болады.

2. Сүт өндірісін қолдау және кеңейту үшін шаруашылық жүргізуші субъектінің өз жемшөп базасы болуы қажет және оны одан әрі дамытуы керек.

3. Перспективада кәсіпорында тиімділікті үздіксіз мониторингтеу, шаруашылық қызмет нәтижелерін терең талдау және болжау тетіктерінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету қажет.

4. Ауыл шаруашылығы қызметіне арналған инновациялық әзірлемелердің мониторингі тетігінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету.

Шаруашылық жүргізуші субъектінің жалпы дамуына және оның қаржылық нәтижелерінің жақсаруына сүт өндірісі мен ауыл шаруашылығы қызметіне арналған инновациялық әзірлемелердің мониторингі тетігінің жұмыс істеуін қамтамасыз ету де ықпал етуі мүмкін. Әр түрлі салаларда жаңа технологияларды кеңінен енгізу дәуірінде кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігі көбінесе жаңа идеялар мен технологияларды зерттеу және қолдану мәселелерінде олардың белсенділігіне байланысты болуы мүмкін. Осы мәселелердің маңыздылығын түсіну, сайып келгенде, кез-келген шаруашылық жүргізуші субъектінің артықшылықтарын қалыптастыруға немесе күшейтуге, соның ішінде әртүрлі шығындарды азайтуға ықпал етуі мүмкін.

Мал шаруашылығы өнімдерінің өзіндік құнын төмендетудің жоғарыда аталған жолдары мал шаруашылығы өнімдерін өндіру мен өткізудің қаржылық нәтижесіне оң әсер етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Сосненко Л.С., Гончаренко Г.В. Управленческие аспекты калькулирования себестоимости продукции молочного скотоводства // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 37 (292). – С. 46-52.

2 Додобаев Ю.Т., Касенов К.Р., Есполов А.Т., Темиргалиева Г.К. Анализ хозяйственной деятельности АПК. Учебное пособие. – Алматы: Экономика, 2017. – 476 с.

3 Назарова В. Учет в сельском хозяйстве: животноводство. ИС Параграф WWW <http://online.zakon.kz>

4 Social entrepreneurship: Kazakh way of establishment and development / Saule T. Okutayeva, Emin Kh. Askerov, Gulzhan T. Kunafina, Marzhan S. Tolysbayeva, Zamira S. Mukhambetova // Viešoji Politika ir Administravimas Public Policy and Administration 2021, T. 20, Nr. 5 / 2021, Vol. 20, No. 5, p. 703-714.

5 Features and Problems of Attracting Investments into Agriculture of Kazakhstan// Omarkhanova Zh., Tleuzhanova D., Berstembayeva R., Mukhambetova Z., Matayeva B. and Alina G.. Journal of Advanced Research in Law and Economics. Summer 2017 Volume VIII, Issue 4(26), p. 1255-1260

6 Ахметова А.Е., Абдыкерова Г.Ж. Совершенствование методического обеспечения систем управленческого учета и контроля затрат в молочном скотоводстве. Вестник. Серия экономическая. №4 (126). 2018. The Journal of Economic Research & Business Administration. ISSN 1563-0358, eISSN 2617-7161

Ғылыми жетекшісі, э.ғ. к., профессор м.а. Мухамбетова З.С.

ӘОЖ 621.553:6 (045)

**ЭНЕРГИЯНЫҢ БАЛАМАЛЫ КӨЗДЕРІН ҚОЛДАНУ ЖӘНЕ ЖЫЛЫТУДЫҢ
АВТОНОМИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ
ЗАМАНАУИ НАРЫҚТА АЛҒА ЖЫЛЖЫТУ
СҰРАҒЫН ТАЛДАУ**

*Арыстанұлы Е., 3 курс студенті, Утебек Д. Б., 1 курс студенті
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Энергияның жаңартылатын көздерін дамытудың жаңа кезеңі немесе бұрын-соңды қолданылмаған энергия ресурстарын қолдану қазіргі кезде өте кеңінен таралған. Әлемдік экономиканың энергия ресурстарында өсуші сұранысы, әлемдік энергия тасымалдаушы нарығында қайталанатын дағдарыстар, минералды отын қолдану кезінде қоршаған ортаға түсетін экологиялық әсер жайында мазасыздық және дәстүрлі энергетика (мұнай, газ бен көмір) мен жылумен қамтамасыз етуге арналған баламаларды іздеу жайындағы қажеттілікті одан әрі түсіну.

Баламалы (дәстүрлі емес) экологиялық таза энергияның көздері әлемдегі басталайын деп жататын энергетикалық дағдарыстың алдын алуы мүмкін. Күн жарқырағанда, ол жер мен ауаны жылытады. Айналамыздағы энергияның табиғи көздері олардың энергиясын алуын күтуде. Энергиямен жабдықтаушы сұрақтардың шешіліліп жатыр, сол себепті энергияның баламалы көздерін қолдану саласындағы жаңа технологияларды заманауи нарықта алға жылжыту өзекті тақырып болып табылады.

Су қоймасында, топырақта, геотермиялық көздерінде, технологиялық шығарылуда (ауа, су, суағар және т.б.) жиналатын энергияны қолдану. Алайда бұл көздердің температурасы төмен (0-250С) және оларды тиімді түрде қолдану үшін, бұл энергияны одан да жоғарырақ температуралық деңгейге (50-900С) ауыстыру керек.

Осындай ауыстырулар жылулық сорғыштармен (ЖС) іске асырылады. Олар өз кезегінде бу-қызу тоңазытқыш машиналары болып табылады. ЖС қоршаған ортаның төмен температуралы жаңартылмалы энергиясын ғимарат жылыту мен суды жылыту үшін қолдануға мүмкіндік береді. Жылулық сорғыш өндіретін қуаттың 80%-ын шашыраңқы Күн энергиясын қолданып «сорады».

Жылулық сорғыштар жерде және ауада жиналатын күн энергиясын жинайды және оны Сіздің үйіңізде тұрақты экологиялық микроклиматқа айналдырады. Жылулық сорғыштарға негізделген жүйелердің артықшылығы жылыту, ыстық сумен қатмасыз ету, сонымен қатар кондициялау ұйымдастыруға арналған Жер энергиясының бағасы белгіленбеген жылуын қолдану болып табылады. Заманауи жылулық сорғыштарда 80% жылулық қуаты жылулық сорғыш арқылы топырақтан тұрғын үй жылыту жүйесіне өткізіледі. Жылулық сорғыш жұмысы қарапайым физикалық заңға бағынады: газ сығылған кезде жылынады, ұлғайған кезде суиды. Жылыту жүйесінің негізгі ресурстары топырақ түбінде жылы мезгілде шоғырланатын Күн энергиясы болып табылады.

Жылы еден, радиатор немесе олардың қосындысы үйдегі жылуды үлестіру; ванна, душ және басқа қажеттіліктері үшін жеткілікті ыстық сумен қамтамасыз ету кезінде

мүмкін. Дұрыс жоспарлау мен құрал-жабдықтарды дұрыс таңдалғанда, ыстық су температурасы бойынша барлық талаптар жыл бойы жерден алынған жылумен қамтамасыз етіледі. Ең суық қыс күні ғимаратта жылу бола ала ма? Иә, әрине. Мыңдаған мұндай жүйелер көптеген жылдар бойы Скандинавия мен Сібірдің ең солтүстік бөліктерінде орнатылған. Мұнда қыс өте ұзақ және суық.

Жылулық сорғыштардың қызықтыратыны:

Үнемділік – төмен энергияны қолдану жоғары ПӘК арқылы іске асырылады (300%-ден 800%)-ге дейін) және 1 кВт жұмсалған энергияға 3-8 кВт жылу энергиясын алуға немесе шығарған кезде суыту бойынша 2,5 кВт энергиясын алуға мүмкіндік береді.

Экологиялық таза – тұрғын үйде орналасқан қоршаған орта мен адамдар үшін жылыту мен кондициялаудың экологиялық таза тәсілі қолданылады. Жылулық сорғыштарды қолдану – жаңартылмайтын энергия ресурстарын сақтау және қоршаған ортаны қорғау. Сонымен қатар атмосфераға CO₂-нің шығарылуын азайту. Жылулық сорғыштық құрылғылар төмен қайнамалы жұмыс затында қайтымды термодинамикалық циклді іске асыра отырып, оның потенциалын жылумен қамтамасыз етуге қажетті деңгейге дейін жоғарылытады. Мұндай жағдайда отынның тура жануына қарағанда, 1,2 – 2,3 есе аз бастапқы энергия шығындалады.

Қауіпсіздік – ашық жалынның болмауы, газ шығарудың болмауы, күйенің, солярка иісінің болмауы, мазут төгілмеуі. Көмір, отын, мазут немесе соляркаға арналған өтке қауіпті қоймалардың болмауы.

Сенімділік – жұмыстың жоғары ресурстарымен бірге ең аз қозғалмалы бөліктер. Өртенгіш заттар мен олардың сапасын тапсыру туралы тәуелсіздік. Электроэнергия іркілістерінен қорғаныс. Қызмет көрсетуді талап етпейді. Жылулық сорғыштың қызметі 15-25 жылға созылады.

Жайлылық – жылулық сорғыш шусыз жұмыс істейді (тоңазытқыштан шуы аспайды), ал ауа райына тәуелді автоматика мен көпаймақтық климаттық басқару тұрғын үйде жайлылық пен ыңғайлық жасайды.

Икемділік – жылулық сорғыш кез келген жылулық айнымалы жылытумен сәйкес келе алады, ал заманауи дизайн оны кез келген тұрғын үйде орнатуға мүмкіндік береді. Қолданылатын энергия түріне (электрикалық немесе жылулық) қатысты әмбебаптылық. Қуаттың кең түрлілігі (үлестен ондаған мыңдаған киловаттқа дейін).

Жылулық сорғыштық құрылғылар (ЖСК) қала кешендері мен нысандарындағы жылуды қамтамасыз ету сұрақтарын оңай шешуі мүмкін. Себебі олар: фермерлік шаруашылық, коттедждік ауыл немесе жолда орналастырылған АЖҚС коммуникациядан алыс орналыстырылған. Жалпы алғанда жылулық сорғыш - әмбебап және азаматтық, өнеркәсіптік және жеке құрылыста қолданылады.

ЖС бар жылулық едендерді қолдану өзімен өзі пайда болады, себебі мұндай қосындыдан электрлік қуаттың әрбір шығындалған киловаты 5 киловатт жылу алады. Дәстүрлі радиаторлық жылыту кезінде еденнің суық бетін жуынатын бөлмедегі кафельде, ас бөлмедегі еденде, жатын бөлмедегі ламинатта, тұрғын үйдің көптеген басқа жерлерінде де сезе аламыз.

Жылы едендер – тұрғын үйді жылытудың жүйелерінің бір түрі. Бұл жүйенің негізгі ерекшелігі: жылыту бөліктері еден кеңістігінде орналасады, сол себепті әрдайым еденмен әсерлесетін аяқтар енді жылы бетте орналасады, ал бұл өз кезегінде табандары арқылы жылудың азаюына мүмкіндік береді. Нәтижесінде ең жылы ауа еден бетінде болады, 1,5-2 м деңгейінде ауа температурасы біршама төмендейді, және, ең соңында, төбеде ең суық жер шоғырланады. Жылудың мұндай орналасуы адам үшін ең жайлы болып табылады.

Қазіргі кезде жылулық сорғыштар әлемде кеңінен қолданылады. Шығыс Еуропада, АҚШ-та және басқа да Оңтүстік-Шығыс Азия мемлекеттеріндегі жылулық сорғыштардың танымалдығы бұл аймақтардағы жұмсақ климатпен (қыстағы плюстік температура), отынға жоғары бағамен және климаттық нарық бағытындағы мемлекеттік бағдарламаларды қолдауының болуымен түсіндіріледі. Германияда жыл сайын 5

мың ЖСҚ енгізіледі. Швецияда және Скандинавия елдерінде негізінен ауқымды жылу сорғыштық құрылғылар қолданылады. Швецияда 2015 жылға қарай 210 мыңнан астам жылу сорғыштық станциялар (ЖСС) қолданылды, 150-і 100МВт және одан да жоғары қуатқа ие. Ең қуатты ЖСС – 320 МВт-пен жұмыс жасайтын станцияда Стокгольмде орналасқан.

Алдымен, әрбір мемлекеттегі жылулық сорғыштар өндірісі ішкі нарық сұранысын қанағаттандыру үшін бағытталған. АҚШ-та және Жапонияда жылыту және жаздық конденсациялау үшін ең көп қолданылатын «ауа-ауа» типтегі жылулық сорғыштық құрылғылар қолданылады. Еуропада «су-су» және «су-ауа» типтегі жылу сорғыштық құрылғылар қолданылады. АҚШ-та жылулық сорғыштарды зерттеу мен жасаумен алпыстан астам фирма айналысады. Жапонияда ЖСҚ-ның жылдық өндірілімі 500 мың бірліктен асады.

100 мыңға жуық жылулық сорғыштар жалпы 2 ГВт жылулық қуатпен 10 миллион адамға жылу береді, мұндай жағдайда жылулық сорғыш қызмет уақыты 15 жыл.

Энергияның баламалы жаңартылатын көздерін практикалық қолдануда келешегі бар мүмкіндігі Қазақстан үшін ерекше және ұзақ мерзімді қызығушылықты көрсете алады. Өкінішке орай, қолданудың шынайы деңгейі сәйкес келмейді, сондықтан ЕХРО – 2017 бұл энергия көздерінің ажарлылығының кең жағымды нәтижесіне әкеле алады.

Қазақстан үшін, біздің ойымызша, күн мен жер энергетикасын және жылуды қамтамасыз ету жүйесінде жылулық сорғыштарды дамыту орасан зор болашаққа ие.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Гиршфельд В.Я. "Тепловые электростанции". Москва, "Энергия", 1973 г.
- 2 "Энергия", / Под ред. Д. Дэвинса, М.: Энергоатомиздат, 1985. "Нетрадиционные возобновляемые источники энергии", / В. А. Брылева, Л. Б. Воробьева, Мн., 1996.
- 3 "Тысячелетие энергетике", / Карцев В., Хазановский П., М. 1984. Автор: Gonzalez, Albano; Perez, Juan C.; Diaz, Juan P.; и др.
- 4 RENEWABLE ENERGY Том: 104 Стр.: 120-128 Опубликовано: AP
- 5 Полетавкин П.Г. "Как улучшить технико-экономические показатели ГТУ". "Газовая промышленность", 1984 г., № 10.

ӘОЖ 621.553:6(045)

ЖЕЛ ЭНЕРГИЯСЫ ЖӘНЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Байбұсынов Д., 3 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Ұзақ уақыт бойы дауылдар мен дауылдардың қандай апат әкелетінін көріп, адам жел энергиясын пайдалану мүмкін бе деп ойлады.

Қанатты желкенді матадан жасалған жел диірмендерін 1,5 мың жыл бұрын ежелгі парсылар алғаш рет салған. Болашақта жел диірмендері жетілдірілді. Еуропада олар тек ұнтақталған ұн ғана емес, сонымен қатар, мысалы, Голландиядағыдай суды сорып, сары майды шайқайтын да қондырғылар ойлап табылды. Бірінші электр генераторы 1890 жылы Данияда жасалған. 20 жылдан кейін елде жүздеген ұқсас қондырғылар жұмыс істеді.

Жел энергетикасы қондырғысы жел агрегатынан (жел қозғалтқышы мен бір немесе бірнеше жұмыстық машиналарды біріктіреді), энергияны аккумуляттаушы (қорын жинаушы) немесе қуатты резервтеуші құрылғыдан және бірқатар жағдайларда қосалқы қозғалтқыштан (ең алдымен жылулық қозғалтқыштан), сондай-ақ, қондырғының

жұмыс режимдерін автоматтық басқару (реттеу) жүйелерінен тұрады. Жел энергетикасы қондырғысы арнайы қолданыстық (сорғылық немесе су көтеруші, электрмен зарядтаушы, диірмендік, су тұщыландырушы, т.б.) жел энергетикасы қондырғысы және кешенді қолданылатын жел энергетикасы қондырғысы (жел электр станциялары) болып ажыратылады. Жел электр станциясы — желдің кинетикалық энергиясын электр энергиясына түрлендіретін қондырғы. Ол жел қозғалтқышынан, электр тогы генераторынан, олардың жұмысын басқаратын автоматтық құрылғыдан, оларды орнату және қызмет көрсетуге арналған құрылыстардан, ғимараттардан тұрады. Желсіз күндерде жұмыс жасауы үшін резервтік жылулық қозғалтқышпен, аккумулятор батареяларымен, гелиоқондырғылармен толықтырылады. Әдетте, жел электр станциясы тұрақты ток генераторларымен жабдықталады. Ол аккумулятор батареяларын зарядтайды. Ал тұтынушыларға қажетті айнымалы ток инвертор деп аталатын арнайы құрылғыдан алынады. Инвертор тұрақты токты айнымалы токқа түрлендіретін құрылғы болып табылады. Жел электр станцияларын жел жиі тұратын жерлерде, орталықтандырылған электрмен жабдықтау тораптарынан қашық орналасқан ауылдық мекендерде, далалық, шөлейтті, т.б. жерлерде қолданады.

Жел энергиясы өте жоғары жылдамдықпен жұмыс жасалынатын қондырғы. Оның қоры Дүниежүзілік метеорологиялық ұйымның мәліметі бойынша жылына 170 триллион кВт/сағ құрайды. Бұл энергияны қоршаған ортаны ластамай-ақ алуға болады. Бірақ желдің екі маңызды кемшілігі бар: оның энергиясы кеңістікте жоғары дисперсті және оны болжау мүмкін емес - ол жиі бағытын өзгертеді, тіпті жер шарының ең желді аймақтарында кенеттен тыныштандырады, кейде жел диірмендері сынатын күшке жетеді.

Ашық ауада кез келген ауа-райында тәулік бойы жұмыс істейтін жел қондырғыларын салу, жөндеу, жөндеу жұмыстары да арзан емес. Су электр станциясы, жылу электр станциясы немесе атом электр станциясы сияқты қуатты жел электр станциясы олармен салыстырғанда үлкен аумақты алуы керек. Сонымен қатар, жел электр станциялары зиянсыз емес: олар құстар мен жәндіктердің ұшуына кедергі келтіреді, шу шығарады, айналатын қалақтармен радиотолқындарды тудыртады, жақын маңдағы елді мекендерде теледидарды қабылдауға кедергі келтіреді.

Жел турбиналарының жұмыс істеу принципі өте қарапайым: желдің күші әсерінен айналатын қалақшалар механикалық энергияны білік арқылы электр генераторына береді. Бұл өз кезегінде электр энергиясын өндіреді. Жел электр станциялары ойыншық батареямен жұмыс істейтін көліктер сияқты жұмыс істейді, тек олардың жұмыс істеу принципі керісінше. Электр энергиясын механикалық энергияға айналдырудың орнына жел энергиясы электр тогына айналады.

Жел энергиясын алу үшін әртүрлі конструкциялар қолданылады: көп жүзді «түймедақтар тәріздес»; үш, екі және тіпті бір қалақшасы бар ұшақ винттері сияқты винттер (онда оның қарсы салмағы бар); бойымен кесілген және оське орнатылған бөшкеге ұқсайтын тік роторлар; тікұшақ винтінің бір түрі: қалақтарының сыртқы ұштары бүгіліп, бір-бірімен байланысқан. Тік құрылымдар жақсы, өйткені олар кез келген бағыттағы желді ұстайды. Қалғандары желмен бұрылуы керек.

Желдің құбылмалылығын қалай да өтеу үшін алып «жел станциялары» салынууда. Ондағы жел қондырғылары кең аумақта қатарға тұрып, бір желіде жұмыс істейді. Жел диірмендері бір-біріне тосқауыл болмас үшін оларды тым жақын орналастыруға болмайды. Сондықтан ферма көп орын алады. Мұндай қондырғылар АҚШ-та, Францияда, Англияда және Данияда Солтүстік теңіздің таяз жағалау суларында «жел станциясы» орналастырылған: ол жерде ол ешкімге кедергі жасамайды және жел құрлыққа қарағанда тұрақты.

Желдің өзгермелі бағыты мен күшіне тәуелділікті азайту үшін жүйеге желдің екпінін жартылай тегістейтін маховиктер және әртүрлі батареялар енгізілген. Көбінесе олар

электрлік. Бірақ олар сондай-ақ ауаны (жел диірмені цилиндрлерге ауаны айдайды; сол жерден шығып, оның тегіс ағыны электр генераторы бар турбинаны айналдырады) және гидравликалық (желдің күшімен су белгілі бір биіктікке көтеріледі, ал төмен түсіп, айналады) пайдаланады. турбина). Сондай-ақ электролиздік батареялар орнатылған.

Жел диірмені суды оттегі мен сутегіге ыдырататын электр тогын шығарады. Олар цилиндрлерде сақталады және қажет болған жағдайда отын ұяшығында (яғни, отын энергиясы электр энергиясына айналатын химиялық реакторда) немесе газ турбинасында, қайтадан ток қабылдайды, бірақ вогаарлармен байланысты кернеудің күрт ауытқуынсыз жағылады. желдің.

Қазір әлемде әртүрлі қуаттылықтағы 30 мыңнан астам жел турбиналары жұмыс істейді. Германия электр қуатының 10%-ын желден алады, ал жел бүкіл Батыс Еуропаны 2500 МВт электр қуатымен қамтамасыз етеді. Жел диірмені суды оттегі мен сутегіге ыдырататын электр тогын шығарады. Олар цилиндрлерде сақталады және қажет болған жағдайда отын ұяшығында (яғни, отын энергиясы электр энергиясына айналатын химиялық реакторда) немесе газ турбинасында, қайтадан ток қабылдайды.

Қазір әлемде әртүрлі қуаттылықтағы 30 мыңнан астам жел турбиналары жұмыс істейді. Германия электр қуатының 10%-ын желден алады, ал жел бүкіл Батыс Еуропаны 2500 МВт электр қуатымен қамтамасыз етеді.

Жел электр станциялары өзін-өзі ақтаған сайын және олардың дизайны жақсарған сайын үстеме электр қуатының бағасы төмендейді. Сонымен, 1993 жылы Францияда жел электр станциясында өндірілген 1 кВт/сағ электр энергиясының өзіндік құны 40 центті құраса, 2000 жылға қарай ол 1,5 есеге төмендеді. Рас, атом электр стансасының энергиясы 1 кВт/сағ үшін небәрі 12 сантиметрді құрайды.

Әлемдегі РЭҚ түрлері бойынша зерттеу динамикасы келесі мәліметтермен сипатталады.

Дүние жүзінде жел қондырғыларының орнатылған қуаты 1996 жылы 6172 МВт-тан 1999 жылы 12000 МВт-қа дейін және 2001 жылы 23000 МВт-қа дейін өсті.

2006 жылға арналған болжам шамамен 3600 МВт. Жетекші елдер: Германия – 4444 МВт, АҚШ – 1819 МВт; Дания – 1752 МВт; Испания – 1539 МВт; Үндістан – 1100 МВт.

Дүние жүзінде жел энергетикасының айналымы 1998 жылы 1,7 млрд долларды құрады және 1997 жылмен салыстырғанда 31%-ға өсті.

Мысалы, Германияда 2001 жылдың бірінші жартыжылдығында ғана қуаты 800 МВт жел электр станциялары (ЖЭС) іске қосылды, бұл бүкіл 2000 жылмен салыстырғанда 50%-ға, ал елде барлығы 2001 жылы шамамен 10 000 МВт жел турбиналары орнатылды. Олардың электр энергиясын өндірудегі үлесі 2,5 пайыздан астам болды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Александровский А.Ю, За–болоцкий, Н.И. СЭСқондырғылары: оқулық, Матвиенко Александровский А.Ю. - М.: МЭИ,1992. - 87 б.

2 Корбанов Г.П. Кун энергиясын пайдалануға арналған қондырғылар: оқулық, Г.П.Корбанов. - М.:1996. - 112 б.

3 Тютөбаева Ғ.М. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: ОЭЖ, Нұр-Сұлтан, 2020

4 Gulden M.E. "Influence of Brittle to Ductile Transition on Solid Particles Erosion.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОДОВОЙ ПОТРЕБНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ЭНЕРГОСИСТЕМЕ

*Куанышбаев О. Ж., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Своевременное получение информации о предстоящей нагрузке позволяет выбрать оптимальный режим работы системы, который является важным фактором при составлении баланса электроэнергии в энергосистеме, влияя на выбор режимных параметров и расчетных электрических нагрузок.

Электроэнергетике принадлежит ключевая роль в обеспечении комфортной и безопасной жизни современного общества, особенно в крупнейших мегаполисах, где их развитие целиком и полностью зависят от надежного и безопасного энергоснабжения.

В связи с тем, что энергоснабжение потребителей должно быть максимально надежным, характерной особенностью энергетического процесса является одновременность производства, распределения и потребления энергии, что является основной причиной четкого разграничения вопросов организации производственного процесса и оперативного управления производственным процессом в энергетической системе [1].

Актуальность задачи планирования энергопотребления является достаточно значимой в электроэнергетике. Своевременное получение информации о предстоящей нагрузке позволяет выбрать оптимальный режим работы системы, который является важным фактором при составлении баланса электроэнергии в энергосистеме, влияя на выбор режимных параметров и расчетных электрических нагрузок. Баланс электроэнергии необходим для обеспечения устойчивой работы энергосистемы. В случае не соблюдения баланса страдает качество электроэнергии (происходит отклонение частоты и напряжения от требуемых значений).

Специфика энергетического производства выдвигает ряд основных требований к организации эксплуатации энергетических предприятий. Наличие в энергетическом процессе одновременно осуществляемых фаз производства и потребления электрической энергии требует точного совпадения в любой момент времени величины, производимой электростанциями и потребляемой потребителем установками электрической мощности.

Следовательно, потребление и производство электроэнергии в энергосистеме должно происходить по одному и тому же суточному графику нагрузки. Поэтому управление всеми электростанциями системы и регулирование их нагрузок, составляющих в целом нагрузку энергетической системы, должно быть полностью централизовано в аппарате районной энергосистемы.

Оценка деятельности энергетических систем или отдельных электростанций производится по следующим показателям: бесперебойность, надежность, обеспечение качества, экономичность.

В первую очередь обеспечиваются первые три требования, а затем рассматривается четвертое, которое находит свое наиболее полное выражение в наименьших затратах на энергию, отпускаемую потребителям.

Обеспечение экономичности энергоснабжения достигается как в процессе технической эксплуатации, так и мероприятиями оперативного управления.

При любом распределении суммарной нагрузки между агрегатами предполагается, что каждый агрегат в отдельности работает при любой заданной ему нагрузке с наивысшим экономическим эффектом, достигнутым при этом нагрузке, т.е. что технологическая экономичность обеспечивается в полной мере. При нарушении этого условия однознач-

ное решение задачи об обеспечении режимной экономичности становится невозможным и сама постановка вопроса об экономичном распределении нагрузки теряет смысл.

Экономичность электростанций в эксплуатации определяется удельным расходом условного топлива на единицу отпущенной с шин электроэнергии и себестоимостью отпущенной с шин единицы электроэнергии. Первый показатель характеризует тепловую экономичность электростанций, второй – ее общую экономичность.

Неравномерность потребления электрической энергии оказывает существенное влияние на формирование режимов работы энергетического оборудования. Нагрузка энергетической системы, заданная ей по плану, должна быть распределена между составляющими систему электрическими станциями таким образом, чтобы нагрузка каждой отдельной станции соответствовала ее производственной мощности, эксплуатационным свойствам и экономичности.

Выгодное распределение электрической нагрузки энергосистемы должно производиться с учетом изменений в расходах мощности на собственные нужды, потерь активной мощности в электрических сетях и с учетом правильного использования энергетических ресурсов, топливного баланса страны и условий топливоснабжения отдельных станций.

Основным методом расчета потребной выработки электроэнергии является суммирование элементарных расходов энергии отдельными промышленными предприятиями, однородными группами городских потребителей (жилые дома, виды городского транспорта железнодорожными узлами и т.д.).

Для этого используются исходные данные: заявки крупных потребителей (промышленных предприятий) на годовой отпуск им электроэнергии, а также на присоединенную мощность и ожидаемый максимум нагрузки; отчетные данные за предшествующий период; данные технических проектов новых (присоединяемых) крупных потребителей.

Наряду с использованием этих фактических данных, используется и планово-нормативный метод расчетов [2].

Если перспективные планы базируются исключительно на нормативных материалах, то оперативный диспетчерский (суточный) план строится по аналогии с данными предшествующих суток, с учетом ожидаемых конкретных изменений нагрузки планового дня.

Расчетным операциям по планированию расходной части энергобаланса системы должен предшествовать учет и систематизация присоединенной мощности отдельных потребителей и групп потребителей, максимумах нагрузки потребителей, годовом потреблении ими энергии, выпуске продукции крупными потребителями и фактических удельных расходах энергии на единицу продукции, графиках нагрузки энергосистемы и их составляющих по основным группам потребителей, групповых коэффициентах (одновременности загрузки и др.).

Принятие решений о развитии объектов электроэнергетической системы начинается с анализа предполагаемого спроса на энергию. Учитывая совпадение во времени производства и потребления энергии, важно знать не только объем спроса за какой-то промежуток времени, но и характер спроса. Для характеристики спроса на энергию используются графики нагрузок.

Различают суточную, недельную и сезонную или годовую неравномерность нагрузки.

Статистический анализ суточных графиков электрической нагрузки отдельных электростанций и энергосистем в целом за последние несколько десятков лет показывает, что происходит их систематическое разуплотнение.

Различают четыре характерных типа суточных графиков нагрузки – для нормального рабочего дня, субботы, воскресения и понедельника.

Суточные графики нагрузки в основном используются для планирования загрузки оборудования станций и электрических сетей. Для целей анализа используются характерные суточные графики для рабочего, предвыходного и выходного дней.

Для определения годовой потребности в электроэнергии график нагрузки энергосистемы является суммой графиков нагрузки отдельных групп потребителей, каждая из которых имеет свой график нагрузки.

В данной работе рассмотрены цель и задачи расчетно-графических работ, определены годовая потребность в электроэнергии и построения зимнего и летнего суточных графиков электрической нагрузки энергосистемы, и определения максимальной мощности электростанций энергосистемы для покрытия нагрузки региона [3].

Для определения годовой потребности в электроэнергии в энергосистеме проведена расчетно-графическая работа, где суммарная годовая потребность в электрической энергии на планируемый год в установившейся энергосистеме была определена на основе:

- фактического электропотребления абонентами системы за отчетный год;
- удельного веса потребителей в годовом потреблении электрической энергии;
- годового прироста электропотребления абонентами энергосистемы;
- потерь электроэнергии в сетях.

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{п,о} + \mathcal{E}_{сет}, \text{ МВт}\cdot\text{ч/год}, \quad (1)$$

где $\mathcal{E}_{п,о}$ - планируемый полезный отпуск электрической энергии по отраслям, МВт•ч/год;

$\mathcal{E}_{сет}$ – потери электроэнергии в сетях, МВт•ч/год.

Формулу (1) можно написать в виде:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{пр} + \mathcal{E}_{кб} + \mathcal{E}_{сх} + \mathcal{E}_{тр} + \mathcal{E}_{сет}, \quad (2)$$

где $\mathcal{E}_{пр}$ – промышленность;

$\mathcal{E}_{кб}$ – коммунально-бытовое хозяйство;

$\mathcal{E}_{сх}$ – сельское хозяйство;

$\mathcal{E}_{тр}$ – транспорт;

$\mathcal{E}_{сет}$ – потери.

Годовая потребность в электроэнергии по региону определена по формуле:

$$\mathcal{E}_{плрег} = \mathcal{E}_{пром} + \mathcal{E}_{кбх} + \mathcal{E}_{сх} + \mathcal{E}_{транс} + \mathcal{E}_{пот} = \mathcal{E}_{п.о.} + \mathcal{E}_{сет} \quad (3)$$

Годовая потребность в электроэнергии в планируемом году по региону составила:

$$\mathcal{E}_{плрег} = \mathcal{E}_{п.о.} + \mathcal{E}_{пот}, \text{ млн.кВт}\cdot\text{ч} \quad (4)$$

На основе расчетов были построены суточные графики электрической нагрузки для зимнего (декабрь) и летнего (июль) дня по каждой отрасли народного хозяйства в процентах от годового максимума.

Годовой (зимний) суточный максимум электрической нагрузки для каждой отрасли определены по формуле:

$$P_{\max} = W / h_{\max}, \quad (5)$$

где W - величина годового электропотребления данной отрасли;

h_{\max} - годовое число часов использования максимумов электрической нагрузки для данной отрасли.

Летний максимум электрической нагрузки принимают равным 75% от зимнего максимума.

На основе типовых отраслевых суточных графиков строится суммарный суточный зимний график электрической нагрузки энергосистемы.

Также для определения максимальной величины мощности электростанций энергосистемы для покрытия нагрузки региона были сделаны расчеты по формуле:

$$P_{ГЭС_{сут}} = 1.15 \cdot P_{ГЭС_{сут}} \cdot СН, \quad (6)$$

где 1.15 – резервная мощность;

$P_{ГЭС_{сут}}$ - разность между часовым максимумом нагрузки и следующей ступени нагрузки по суммарному графику нагрузки;

СН – собственные нужды

$$P_{ГЭС_{сут}} = P_{16-20} - P_{12-16} \quad (7)$$

При определении суммарной мощности станции были учтены расход электроэнергии на собственные нужды электростанций. Для ТЭЦ расход на СН был принят 5-10%; для КЭС – 3-5%; для ГЭС – 1-2% от $N_{ст.}$ станции.

При проектировании энергосистем аварийный резерв мощности размещается на ГЭС или крупных маневренных КЭС и ГТЭС. В данной работе резерв мощности размещаем на ГЭС.

Установленная мощность ЭО определена по формуле:

$$N_y = \sum N_{расп.} + N_{рез.}, \quad (8)$$

где $N_{рез.}$ – суммарный энергетический резерв мощности, сконцентрированный на ГЭС ЭО.

В расчёте, в целях упрощения, принимаем величину резерва мощности равной 15% суммарной мощности ГЭС. Суммарный энергетический резерв мощности ЭО составит:

$$N_{рез.} = 0,15 \cdot N_{расп.ГЭС} \quad (9)$$

Резервная мощность не участвует в покрытии общего графика нагрузок, но используется в покрытии пиковой нагрузки, так как вероятность выхода из строя основного генерирующего оборудования в часы пика мала и поэтому не учитывается в расчётах.

Тогда суммарная мощность ГЭС составит:

$$N_{ГЭС} = 1,15 \cdot N_{расп} \quad (10)$$

Объектом исследования явился комплекс электрической сети, включающий различные категории абонентов компании, как группы промышленной нагрузки, коммунально-бытовое потребление, сельскохозяйственные нужды, транспорт.

В результате проведенных расчетно-графических работ видно как промышленная нагрузка за счет одно- и двухсменных предприятий снижается в ночное и вечернее время. Коммунально-бытовое потребление, значительно возрастает в утреннее и вечернее время, вечерний пик - более продолжителен. Сельскохозяйственные графики потребления достаточно равномерны с сезонным изменением его величины. Транспортные перевозки имеют пики в утренние и вечерние часы. Суммарный график нагрузок получают путем почасового сложения нагрузок всех потребителей для типично зимних и типично летних месяцев.

В заключении показана, как неравномерность потребления электрической энергии оказывает существенное влияние на формирование режимов работы энергетического оборудования.

Список использованной литературы

- 1 Рогалев Н. Д. Экономика энергетики: учебное пособие для вузов. – М.: Издательство МЭИ, 2005. – 288с.
- 2 Ведерников А.С. Планирование режимов работы электроэнергетических систем/ А.С.Ведерников и др.// Самара: Самар.гос.техн.ун-т. – 2016. -193 с.
- 3 А.А. Жакупов, Р.С. Хижняк. Методические указания к выполнению расчётно-графической работы для бакалавров всех форм обучения специальности 5В071800 – Электроэнергетика. - Алматы: АУЭС, 2012. – 41с.

УДК 621.553:6 (045)

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ СУШИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

*Кузжанов Н.С. студент 2 курса
Жүсіп Д.М., студент 3 курса*

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

В настоящее время в Казахстане практически все потребляемое Республикой подсолнечное масло, импортируется из других стран. Сложившуюся обстановку можно изменять, замещением импорта подсолнечного масла отечественной продукцией. Семечки подсолнуха уже в настоящее время выращивают на полях нашей Республики, а оборудование для производства масла можно разработать в проектных институтах и изготовить на отечественных предприятиях.

Процесс производства подсолнечного масла можно разделить на следующие стадии: созревание семечки на поле; уборка; сортировка; сушка; хранение; обрушение семян; сепарация; отжим или экстракция масла. Нами была выбрана, стадия сушки семян подсолнечника. Сушка обеспечивает быстрое снижение влажности масла семян до величины, при которой обеспечивается безопасное их хранение. Сушка является необходимой технологической операцией при подготовке масличных семян, как к хранению, так и к переработке, так как эффективность переработки их также находится в прямой зависимости от оптимальной конечной влажности масличных семян.

При хранении масличных семян с повышенной влажностью быстро усиливается интенсивность биохимических процессов, особенно дыхания, как самих семян, так и находящихся на семенах микроорганизмов. Интенсивное дыхание вызывает дальнейшее повышение влажности и температуры семян и таким образом ускоряет их самосогревание и порчу. Высушивание масличных семян до влажности, безопасной для хранения надежно обеспечивает их длительную количественную и качественную сохранность. Так для семян высокомасличного подсолнечника, величина безопасной для хранения влажности должна находиться в пределах 6-7%.

Свежеубранные семена отличаются очень низкой стойкостью при хранении, особенно при высокой влажности засоренности. При хранении семян химическим изменениям в первую очередь подвергаются белковые вещества.

Семена высокомасличного подсолнечника надежно хранятся, если влажность их не более 6-7%, а температура снижена до 10 °С и ниже. При влажности выше критической и температуре 20-25°С для свежо сформированных партий семян подсолнечника, начинается процесс брожение микроорганизмов, интенсивно идут гидролитические и окис-

лительные процессы, что приводит ухудшению качества семян подсолнечника как масличного сырья.

На длительное хранение до переработки следует закладывать семена подсолнечника влажностью выше 2%, просушенные до критической влажности (6...7%) и охлажденные до низких температур.

Режимы сушки семян подсолнечника зависят от их начальной влажности и она регламентируются инструкцией по сушке. Высшие предельные значения температуры сушки нагрева семян подсолнечника при различных способах сушки в шахтных, прямоточных и барабанных сушилках приведены в табл. 1.

Технологическая ценность семян подсолнечника определяется его масличностью, сохранить количество и качество масла. В процессе сушки может происходить либо снижения либо увеличения жировых компонентов. Направленность этих превращений зависит от влажности семян и от продолжительности их нагрева.

Таблица 1

Начальная влажность семян %	Пропуска семян через сушилку	Нагрев семян	Предельные температуры сушильного агента		
			Одноступенчатом шахтном с.у.	Двухступенчатом шахтном с.у.	Барабан
До 15	1	55	120	120	250
До 20	2	55	115	115	350
Более 20	2	55	110	110	350

Технологическая ценность семян подсолнечника определяется его масличностью, сохранить количество и качество масла. В процессе сушки может происходить либо снижения либо увеличения жировых компонентов. Направленность этих превращений зависит от влажности семян и от продолжительности их нагрева. При оптимальных режимах сушки содержание масла в семенах увеличивается. В масле переходят сопутствующие ему вещества, содержащиеся в семенах каротиноиды, стеролы и воскообразные вещества. В табл.2. приведены физико-химические свойства семян подсолнечника [1].

Таблица 2

№	Свойство	Ед.изм.	Значение
1.	Абсолютная масса семян	г	40...98,1
2.	Относительная плотность семян	г/см ³	0,651...0,827
3.	Масса 1 м ³ семян	кг	330...470
4.	Объем 1 т семян	м ³	2,1...3,1
5.	Истинный объем 1 т семян	м ³	1,2...1,5
6.	Лузжистость	%	40...52
7.	Скорость витания	м/с	3,2...8,9
8.	Угол естественного откоса	град	31...45
9.	Теплоемкость	Кдж/кг.к	1,51
10.	Температура проводимость	м ² /ч	6,15...6,85·10 ⁻⁴

В настоящая время семена подсолнечника сушат в шахтных зерносушилках, в рециркуляционных зерносушилках и в сушилках барабанного типа. Основными недостатками этих сушилок является неравномерность сушки, процесс сушки занимает много времени и происходит неравномерный нагрев семян подсолнечников. Все это приводит к нарушению биохимического состава ядер семян. Для исключения вышеуказанных явления нами были исследованы технологические, физико-химические, тепло-физические,

термографические, сорбционно-структурные свойства семян подсолнечника и формы и виды связи влаги в ней.

Для теоретического обоснования метода интенсификация процесса сушки были определены механизм связи влаги семян подсолнечника, который определяет тепломассоперенос в процессе сушки.

Полученные дериватограммы нагревание семян подсолнечника позволили обосновать допустимую температуру нагрева материала. На основе полученных экспериментальных изотерм сорбции-десорбции семян подсолнечника произведена классификация материала по коллоидом физическом свойством, а также рассчитаны дифференциальные и интегральные функции распределение пор по радиусам. На основе сорбционных данных рассчитаны номограмма для определение энергии связи влаги семян подсолнечника удельный объем микропор, удельная поверхность и чистая теплота десорбции монослоя. По величине максимального гигроскопического влагосодержание семян подсолнечника оценен предельный сорбционный объем «по воде» [2].

На основании комплексно анализа свойств семян подсолнечника как объекта теплотехнологического обработки по значению максимального гигроскопического влагосодержание по классификационной таблице профессора Мухиддинова Д.Н. [3] выбран сушильный аппарат аэрофонтанного типа.

Описание экспериментальной сушильной камеры с фонтанирующим слоем

Прежде всего, перед началом конструирования экспериментальной установки, были изучены условия существования фонтанирующего слоя.

Высота фонтанирующая слоя $H_0=30\text{см}$, $d_0=3,2$, отсюда следует $30>6,4$. После того, как все условия "фонтанирования" были соблюдены, мы перешли к выбору вспомогательного оборудования. Самым важным прибором в установке мы считаем стандартную диафрагму, с помощью которой измеряется скорость воздуха, который подают в сушильную камеру.

Стандартная диафрагма была специально рассчитана на диаметр воздуховода (99мм) и в зависимости от расхода воздуха (который был измерен при помощи лопастного анемометра). Показанием получаемых от диафрагмы является разность давлений до и после сужающего устройства. Для того чтобы измерить этот перепад давления, мы использовали чашечный однотрубный манометр.

Для измерения температуры сушильного агента, было решено использовать термопару в паре с милливольтметром типа М-64. Термопару решили установить непосредственно на входе в сушильную камеру.

Для измерения перепада давления в слое семечек, было решено установить штуцера до и непосредственно в сушильной камере, а к ним подсоединить чашечный однотрубный манометр.

Для регулирования скорости воздушного потока была изготовлена за-слонка. Выбрав все вспомогательное оборудование, мы приступили к изготовлению лабораторного стенда, изображенного на схематическом рисунке 1.

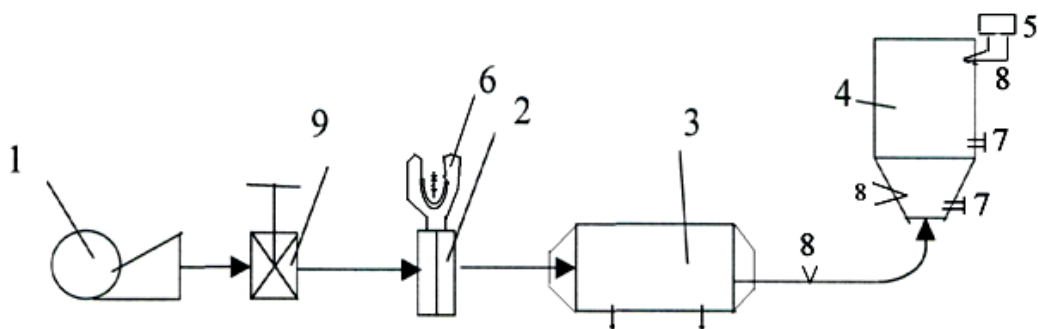


Рис. 1 - Экспериментальная установка для сушки в аэрофонтанном слое

1-вентилятор; 2-стандартная диафрагма; 3-калорифер; 4-сушильная камера;
5-милливольтметр; 6-U-образный манометр; 7-штуцера для снятия перепада давления;
8-термопара; 9-заслонка.

Список использованной литературы

1 Иванов Л.В. Выбор эффективного способа сушки для сушки термолабильных семян подсолнуха. «Фан ва техника тараккиётида ёшлар», 1-кисм. Ташкент, 2004.

2 Ruslan Umirzakov., D. N. Mukhiddinov., Mukhabbat Abdireva., Bulbul Ongar., Influence on the mode of grain drying in the heat generator and combustion products , N E W S of the Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Volume 1, Number 433 (2019), С-176 – 18.

3 Умирзков Р.А., Абдирова М.Т., Жолдас Ж., Дуйсенов А., Технология сушки семян в камерной зерносушилке напольного типа. Международной научно-практической конференции на тему «Фундаментальные и прикладные науки сегодня».- NorthCharleston, USA, Том-1, 2018. - С.84-90

4 Мухиддинов Д.Н. Теоретические основы и разработка эффективных методов сушки хлопка-сырца и продуктов его переработки. Диссертация на соискание ученой степени д.т.н. Ташкент, 1986.

5 Достияров А. М., Умирзаков Р. А., Абдирова М. Т., Мергалимова А. К. Влияние работы теплогенератора на режим сушки зерна и на токсичность продуктов сгорания. Научный журнал «ПГУ Вестник». – Павлодар: ПГУ, 2019. - №1. - С.113-128.

УДК 004.627

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Сарманова А.М., студент 3 курса

Саринова А.Ж., доктор PhD, к.т.н., старший преподаватель

Казахский агротехнический университет им С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Организация производства на предприятии предполагает эффективное и рациональное сочетание процессов труда работника с информатизацией образовательного процесса для выполнения административных планов с лучшими количественными и качественными показателями при наиболее целесообразном использовании выделенных предприятию трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

Для предприятий и учреждений образовательного характера, как и для всех других отраслей в любом предприятии, задачами каждого учреждения являются: обеспечение высокого уровня организации труда и производства; внедрение новых информационных

технологий; повышение эффективности в подборе персонала с широким применением автоматизированных систем управления; улучшение условий труда; повышение производительности, совершенствование нормирования и стимулирования труда сотрудников предприятия [1,2].

Одной из важных проблем в каждом учреждении является организация и сопровождение образовательного процесса, который предполагает развитие информационных систем управления и их использование в условиях развития современных информационных технологиях.

Актуальность темы исследования заключается в том, что в условиях развития современных информационных технологий и внедрения компьютерных систем обработки информации и управления объективную необходимость приобретает разработка информационной системы с целью повышения эффективности работы инженера по ремонту и обслуживанию компьютерной техники.

Основной недостаток – недостаточное развитие систем информатизации и автоматизации информационных процессов, так например, информационные потоки, поступающих от нижнего уровня инженера по обслуживанию и ремонту компьютерной техники к начальнику информационных технологий, далее к верхнему уровню администрации подразделения проводятся вручную. Поэтому в целях повышения уровня автоматизации есть необходимость разработки автоматизированного рабочего места для инженера по обслуживанию и ремонту компьютерной техники.

Недостатками информационного потока является средний уровень информатизации в образовательном учреждении, отсутствие программных средств для заполнения различного рода документации и ведения списка имеющегося компьютерного оборудования, данное обстоятельство понижает скорость обработки, передачи и формирования информации, способствующий высокой степени несоответствия информации между сотрудниками отдела. Проблемы, которые были выявлены в результате исследования проведенной работы по анализу документооборота и информационных потоков, носят организационный и информационный характер, данный факт влечет за собой недостоверную и несвоевременную информацию, так как проводятся вручную через заполнение различных документов, файлов и бумажных бланков.

Обоснование необходимости разработки компьютерной системы для учета деятельности инженера по обслуживанию и ремонту компьютерной техники в образовательном учреждении обусловило выявить ряд недостатков в системе его работы. Основными недостатками в процессе работы инженера по обслуживанию и ремонту компьютерной техники являются:

- ручная документированность работы, вследствие этого снижается достоверность обработанной информации;
- неэффективная работа инженера по обслуживанию и ремонту компьютерной техники ввиду отсутствия оперативной информации в электронном формате отчетов различного характера;
- ручное составление списков комплекса технических средств за определенный период, месяц, квартал, год, что занимает большую часть времени;
- рутинная работа заполнения журнал входящих заявок.

Рациональное использование рабочего времени, сокращение его непроизводительных затрат, повышение коэффициента эффективности работы инженера по обслуживанию и ремонту компьютерной техники улучшить систему работы с использованием разрабатываемого программного обеспечения [3,4].

Ведение такого делопроизводства является обязанностью инженера по компьютерному оборудованию. Неудовлетворительно поставленная работа по учету компьютерного оборудования, и других показателей неминуемо отражается на деятельности образовательного учреждения в целом. В результате ошибок сотрудников затрудняется принятие

правильных решений, снижается эффективность отдела работы в целом. Изучение всех уровней предметной области деятельности инженера по ремонту компьютерной техники и компьютерного оборудования, взаимодействия с другими подразделениями образовательного учреждения привело к проектированию и разработке данного программного обеспечения. При разработке автоматизированного рабочего места системы учета компьютерного оборудования и журнала о выполненных работах, а именно в колледже преследовались следующие цели и задачи, определяющие необходимость в автоматизации исследуемого объекта – деятельности инженера по учету и обслуживанию компьютерного оборудования.

Целью создаваемой компьютерной системы явилась автоматизация документации работы инженера по компьютерному оборудованию для достижения поставленной цели, были определены задачи.

Задачи представляют собой комплекс устранения ручной работы инженера по компьютерному оборудованию также значительных затрат рабочего времени.

Перечень задач:

- необходимость своевременного заполнения данных о характеристиках компьютерной техники;
- формирование отчетов о документации отдела информационных технологий, в частности инженера по компьютерному оборудованию, без допущения ошибок в заполнении;
- формирование актуальной, достоверной и своевременной информации в вышестоящее руководство.

Для определения функций компьютерной системы была изучена характеристика существующей системы управления ИТ подразделений и ее взаимосвязи между структурными подразделениями

Разработка общего алгоритма функционирования системы.

Автоматизированное рабочее место инженера по ремонту компьютерного оборудования по учету техники и выполняемых работах позволяет производить следующие операции по учету данных отдела информационных технологий в образовательном учреждении [5,6]:

- оформлять отчеты об имеющемся компьютерном оборудовании;
- оформлять отчеты о статусе компьютерного оборудования;
- вводить, редактировать, удалять данные о компьютерном оборудовании;
- оформлять отчеты по множительному и компьютерному оборудованию по закрепленным материально ответственными лицам.

Реализуемые функции разработанного программного обеспечения компьютерной системы представляют собой основными составляющими компонентами существующей системы управления отдела информационных технологий, в частности деятельности инженера по ремонту компьютерного оборудования.

Реализация целей и задач компьютерной системы представляет собой выполнение следующих функций:

- внесение и редактирование справочной информации для данных заполнения списков моделей компьютерной техники и компьютерного оборудования, статуса ремонтных работ;
- внесение и редактирование информации о новых моделях компьютерного оборудования;
- заполнение данных для текущего ремонта работ: данные об отделах, выполняемой ремонтной работы, неполадок по моделям и типу компьютерного оборудования;
- внесение и редактирование данных о методах устранения компьютерного оборудования;

- просмотр, фильтрация данных о ремонте и вывод отчетной информации в формат Excel;
- регистрация данных для ремонта и замена оборудования в журнале ремонта компьютерного оборудования;
- просмотр и выведение отчетов в формат Excel средствами технологий объектно-ориентированного программирования.

Главное меню программы представляет собой выполнение вышеперечисленных функций инженера по ремонту компьютерного оборудования.

Разработка структуры (модули/подсистемы) программного обеспечения и решений по организации и ведению баз данных.

Так, например, в проектируемой базе данных для разработки автоматизированного рабочего места инженера по ремонту и обслуживанию компьютерного оборудования были созданы несколько взаимосвязанных таблиц данных. Приведем демонстрационный тестовый пример разработанной системы в виде таблиц базы данных [7,8].

Рассмотрим алгоритм тестирования:

1. Добавление в таблицы базы данных представлено в соответствии с рисунком 1.

Рис. 1- Пример добавления о неполадках компьютерного оборудования

2. Выполнение проводки журнала представлено в соответствии с рисунком 2.

Номер приема	Тип компьютерного устройства	Проблема неисправности	Дата принятия	Примерная дата выдачи	Приемщик
4	Широкоформатный принтер	лоток не принимает бумагу	23.04.2020	27.04.2020	инженер
5	Системный блок	Висит экран	23.04.2020	24.04.2020	инженер
11	Жесткий диск	не запускается	23.04.2020	24.04.2020	инженер
12	Лазерный принтер	не печатает	25.04.2020	25.04.2020	инженер
14	Лазерный принтер	не запускается система	23.09.2020	24.04.2020	инженер
15	Системный блок	Не запускается виндовс	23.10.2020	27.04.2020	инженер

Рис. 2 - Проводка журнала о данных текущего ремонта

Выводы: Апробация и тестирование разработанной программы производилось на основе тестовых данных. Проведенные тесты и апробация программы показали ее пригодность для практического использования разработанного программного продукта. Разработка многокомпонентного приложения «Разработка автоматизированного рабочего места инженера по ремонту и обслуживанию компьютерной техники и оборудования» позволит улучшить производительность труда инженера по компьютерному оборудованию, и процесс формирования и отправки отчетов в вышестоящее руководство, также эффективно распределять рабочий график работы.

Список использованной литературы

- 1 Дональд Э. Кнут. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы: учебное пособие. – Вильямс, 2012. – 720с.
- 2 Гамма Э., Джонсон Р., Хелм Р. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. – Питер, 2012. – 368с.
- 3 Сеницын С.В., Михайлов А.С., Хлытчев О.И. Программирование на языке высокого уровня. Учебник для ВУЗов. – Academia, 2010. – 400с.
- 4 Новиков Ю.В., Кондратенко С.В. Локальные сети: архитектура, алгоритмы, проектирование. – М.: Издательство ЭКОМ. 2000. –312 с.
- 5 Сорокин А.В.: Delphi. Разработка баз данных. – СПб.: Питер, 2005. – 477 стр.
- 6 Редько, В.Н.; Бассараб, И.А. Базы данных и информационные системы. – М.: Знание, 2011. – 602 с.
- 7 Веймаер, Р.; Сотел, Р. Освой самостоятельно Microsoft SQL Server 2000 за 21 день (+ CD-ROM). – М.: Вильямс, 2013. – 549 с.
- 8 МакГрегор Дж., Сайкс Д. Тестирование объектно-ориентированного программного обеспечения. – Киев: DiaSoft, 2002.

Секция

ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫС ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ РӨЛІ

РОЛЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

УДК 681.7

КРАТКИЙ ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ОПТОВОЛОКОННЫХ СЕТЕЙ ДОСТУПА

*Жумаев А.А., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур - Султан*

В настоящее время оптоволоконные сети доступа строятся исходя из различных концепций FTTx. FTTx - это обозначение для целого ряда технологий, таких как (рисунок 1) [1]:

- FTTB - ОК ведется в здание (многоквартирный дом или офис);
- FTTC - ОК до группы домов (точнее - до распределительной коробки);
- FTTH - ОК проводится в частный дом или квартиру.

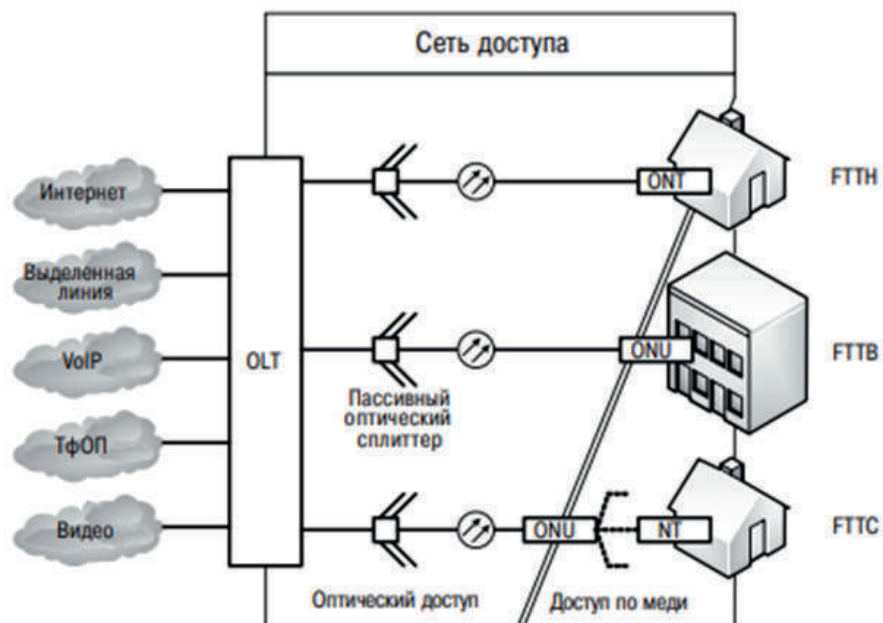


Рисунок 1 - Различные технологий концепций FTТх

В первых двух случаях в квартиры (офисы) приходит витая пара или коаксиальный кабель, а в узле сопряжения оптического и медножильного кабеля стоит активное оборудование. В случае же FTTH оптоволокну подводится непосредственно к абонентской розетке (рисунок 1)2].

Концепция FTTH на данный момент является самой перспективной и позволит удовлетворять растущие запросы абонентов еще долгое время. Одним из возможных решений может стать технология построения PON [1,3].

Распределительная сеть доступа PON, основанная на древовидной волоконной кабельной архитектуре с пассивными оптическими разветвителями на узлах, возможно, представляется наиболее экономичной и способной обеспечить широкополосную передачу разнообразных приложений. При этом архитектура PON обладает необходимой эффективностью наращивания как узлов сети, так и пропускной способности в зависимости от настоящих и будущих потребностей абонентов [4].

Основными элементами сети PON являются [1]:

- центральный узел (OLT);
- пассивные оптические разветвители;
- оконечное оптическое оборудование (ONU/ONT1).

На данный момент в мире разработаны и широко используются стандарты для сетей PON [3,5]: BPON, GPON/EPON, GPON.

В мире наиболее распространены технологии EPON и GPON. Причем сети EPON доминируют на рынке стран Азиатско - Тихоокеанского региона, а в Америке и Европе отдают предпочтение GPON [2].

Главным достоинством сетей GPON является возможность оказания множества услуг, например Triple Play, с QoS. Это достигается за счет того, что для передачи чувствительного к задержкам и их вариациям трафика (например, голос или видео) может использоваться протокол ATM, а для передачи данных - протокол Ethernet. Поддержка протокола ATM в GPON унаследована от предшествующих стандартов BPON и APON. В оборудовании GPON также имеется возможность организации TDM каналов, что дает возможность пользоваться традиционной телефонией, а также предоставлять потоки E1 операторам сотовой подвижной электросвязи. Тем не менее, реализация этих преимуществ

ществ порождает высокие требования к производству оборудования и, как следствие, сказывается на высокой стоимости оборудования для сетей GPON [1,3].

Сети EPON разработаны в рамках серии стандартов IEEE 802.3 и поэтому опираются на протокол Ethernet, посредством которого идет передача всех видов трафика. В сетях EPON также разработаны механизмы обеспечения качества обслуживания, защиты информации, организации TDM каналов, однако эти решения нестандартны, что может сказаться на совместимости оборудования [5].

При разработке стандарта для сетей EPON главной целью была разработка недорогих и эффективных оптических сетей доступа на основе протокола Ethernet, способных конкурировать с существующими технологиями широкополосного доступа, например xDSL. Таким образом, выбор соответствующей технологии PON зависит от возможностей, направленности, планов оператора, требований абонентского сектора [1].

Список использованной литературы

1. Глущенко Д.В., Пассивные оптические сети доступа. Выбор очевиден. Режим доступа: <http://vsbel.by/Portico/Files/2010/4/SetiSv.pdf>. Дата обращения: 11.02.2022.
2. Легков К. Е., Донченко А. А., Кисляков М. А. Обзор типовых условий функционирования систем беспроводного широкополосного доступа // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Технические науки. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-tipovyh-usloviy-funktsionirovaniya-sistem-besprovodnogo-shirokopolosnogo-dostupa> (дата обращения: 14.02.2022).
3. David Nowak. Dynamic Bandwidth Allocation Algorithms for Differential Services enabled Ethernet Passive Optical Networks with Centralized Admission Control [Электронный ресурс]. Dublin City University © 2016. URL: <http://www.dcu.ie/> (дата обращения: 16.02.2022).
4. Жуков С. , Костров А. Технологии для сетей FTTx // Век качества. 2009. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-dlya-setey-ffttx> (дата обращения: 03.03.2022).
5. Макаренко С. И. Системы многоканальной связи. Вторичные сети и сети абонентского доступа: учебное пособие / С.И. Макаренко, В.Е. Федосеев. - СПб.: ВКА имени А.Ф. Можайского, 2014. - 179 с.

ӘОЖ 681.7

ТАЛШЫҚТЫ - ОПТИКАЛЫҚ ТАРАТУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ СӘУЛЕЛЕНУ КӨЗДЕРІ МЕН ФОТОДЕТЕКТОРЛАР ЖАЙЛЫ ҚЫСҚАША

Кенжебек Ф.Қ., 4 курс студенті

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр - Сұлтан қ.

Қазіргі таңда талшықты-оптикалық байланыс жолдары (ТОБЖ) барлық жерде, абоненттік желіден бастап ұлттық желілерге дейін қолданылады. Бұл бағытта да жаңа мүмкіндіктері бар жаңа оптикалық технологиялар да ендірілуде. Жалпы қазіргі ғылым, әсіресе ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар қоғамдағы ең қуатты өндіргіш күшке айналууда. ТОБЖ - ын пайдаланудың өзектілігі, іргелі тәжірибелік маңыздылығы, сондай-ақ жоғары техникалық-экономикалық тиімділігі, ең алдымен, олардың үлкен ақпарат ағындарын, соның ішінде бір талшықты жарық тасығыштары бойымен тарату қабілетімен анықталады [1].

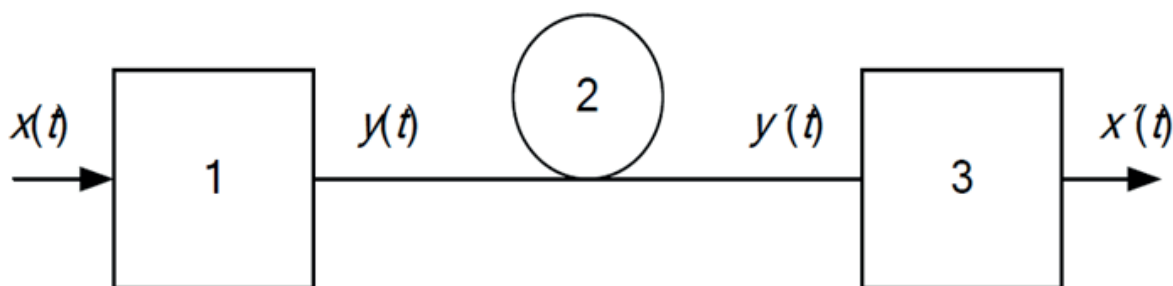
Оптикалық тарату жүйелерінің металл кабель арқылы жұмыс істейтін тарату жүйелеріне қарағанда келесідей артықшылықтары бар [2]:

- өндірісте байланыс ұзақтығын білдіретін сигналдың өшуі мен дисперсиясы төмен жарық бағыттағыштарын (жарық жолдарын) алу мүмкіндігі;
- оптикалық кабельдің электр өткізгіштігі мен индуктивтілігі жоқ, сондықтан кабельдер электромагниттік әсерге ұшырамайды;
- орталар кең өткізу жолағы мен үлкен ақпараттық сыйымдылыққа ие;
- аз және елеусіз айқаспалы бөгелулердің болуы;
- оптикалық кабель (ОК) материалының төмен құны;
- ОК мен талшық диаметрі мен салмағының аздығы;
- байланыс орнатудың жоғары құпиялылығы;
- басқа тасымалдау жүйелерімен толық үйлесімділікті сақтай отырып, жүйені жетілдіру мүмкіндігінде ие.

ОК – негізделген цифрлық коммуникациялардың маңыздылығы артып, қазіргі таңда ғылым мен техникалық прогрестің негізгі бағыттарының бірі болып табылады. Цифрлық ағындардың артықшылығына келсек – оларды компьютердің көмегімен салыстырмалы түрде жеңіл өндеуге болады және сигнал/шуыл қатынасы мен ақпарат ағынының тығыздығын арттыру мүмкіндігі және т.б. айтуымызға болады [3].

Кез – келген талшықты – оптикалық тракт үш негізгі функциональдық компоненттен тұрады: оптикалық таратқыш модулінен (ПОМ), оптикалық талшықтан (негізінен екі талшықтан) және оптикалық қабылдағыш модулінен (ПРОМ). Сигналдың когеренттілігін қамтамасыз ету үшін ПОМ модулінде оптикалық сәулелену көзі ретінде бірмодаль тар спектральді сәулелену жолды жартылай өткізгішті лазерлік диодтар (ЛД) қолданылады. Ал, оптикалық талшықтар да мұндай режимді қамтамасыз ету үшін бір модаль режимде жұмыс істеуі тиіс. Когерентті қабылдауды тікелей детектрлеуші фотоқабылдағышты құрылғылар өздігінен қамтамасыз ете алмайды, сондықтан мұндай жағдайда гетеродинді қабылдағыш құрылғылары қолданылады [4].

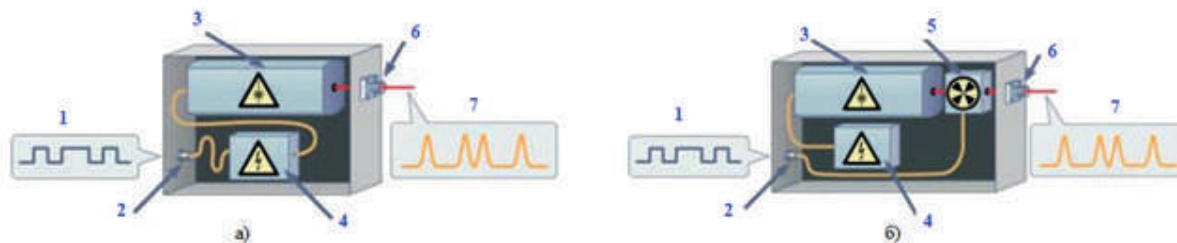
Келесі 1 – суретте байланыс жолы бойымен оптикалық сигналды таратудың қарапайым сұлбасы берілген, мұндағы 1- оптикалық таратқыш модулі (ПОМ), 2 – оптикалық талшық, 3 - оптикалық қабылдағыш модулі (ПРОМ), $x(t)$ – электрлік сигналдар, $y(t)$ - оптикалық сигналдар [5].



Сурет 1. Байланыс жолы бойымен оптикалық сигналды таратудың қарапайым сұлбасы

Қазіргі таңда көптеген оптикалық тарату жүйелерінде ақпаратты таратудың цифрлық сұлбалары кең қолданылады, алайда арнайы жүйелерде (борттық, алшақтатылған радиолокациялық және қашықтатылған антенналы жүйелерде) аса жоғары жиілік (СВЧ) диапазонында аналогты қарапайым сұлбалы шешімдер де қолданыста, мысалы жартылай өткізгіш лазердің инжекция тоғын өзгерту арқылы орындалатын тікелей модуляция мен модулятор көмегімен іске асырылатын сыртқы модуляция. Аталған қарапайым шешімдер өз кезегінде арзан да тиімді болғанымен, өз кезегінде кемшіліктері де бар, соның бірі – шығыс сигналының сызықтық және бейсызықтық бұрмалануларының болуы [6].

Талшықты – оптикалық тарату жүйелерінде (ТОТЖ) қолданылатын оптикалық таратқыштар электрлік сигналдарды оптикалық сигналдарға түрлендіруге арналған. Осы мақсатта оптикалық көздің шығыс сәулеленуі хабар таратушы көзінен келетін кіріс электрлік сигналдарға сәйкес модуляцияланады және модуляция сипаты бойынша оптикалық таратқыштар келесідей бөлінеді: тікелей (ішкі) және сыртқы модуляциямен. 2 - суретте көрсетілген сандар келесідей сипатталады: 1 – электрлік ақпараттық сигнал; 2 – электрлік қосқыш; 3 – сәулелену көзі; 4 – қоректендіру және басқару блогы; 5 – модулятор; 6 – оптикалық қосқыш; 7 - оптикалық ақпараттық сигнал [7].



Сурет 2. Тікелей (ішкі) (а) және сыртқы модуляциялы (б) оптикалық таратқыштар (ПОМ)

Оптикалық таратқыштарда жартылай өткізгішті лазерлер және төмен жылдамдықты тарату жүйелерінде жарық диодтар пайдаланады. Жартылай өткізгішті GaAlAs негізіндегі лазерлері 700 нм-ден 1000 нм-ге дейінгі толқын ұзындығы диапазонында жұмыс істесе, InGaAsP негізіндегі лазерлер 1000 нм-ден 1700 нм-ге дейінгі толқын диапазоны бойынша қолданылады. Сирек жағдайларда талшық негізіндегі лазерлі таратқыштар қолданылады. Оптикалық қабылдағыштарда жартылай өткізгішті фотодиодтар пайдаланады. Фотодетекторларға арналған әр түрлі жартылай өткізгішті материалдар әртүрлі спектрлерде тиімді жұмыс істейді, мысалы: Si 650 нм-ден 950 нм-ге дейінгі диапазонында, InGaAsP - 950 нм-ден 1150 нм-ге дейін, Ge - шамамен 1100 нм-ден 1550 нм - ге дейін, ал InGaAs - 1300 нм-ден 1700 нм-ге дейін қолданылады. Осылайша, оптикалық байланыс үшін қызығушылықты білдіретін қазіргі қолданыстағы жартылай өткізгішті таратқыштар мен қабылдағыштар кең ауқымды толқын ұзындығы диапазондарында жұмыс істейді [8].

Бүгінгі таңда ТОБЖ өз ұстанымдарына берік болып, қарқынды дамып келеді. Ақпаратты тасымалдаушы инфрақызыл электромагниттік толқындар болып табылатын ТОБЖ – на негізделген тарату орталары жалпы қолданыстағы байланыс желілерінің (телекоммуникацияның) барлық бөлімшелерінде, сондай-ақ ведомстволық - корпоративтік желілер де осы орта көмегімен қарқынды түрде жаңартылуда. Абоненттік желілерде мыс өзегі бар электр кабельдерін (кейбір тасымалдау желілерінде цифрлы радиорелелі байланыс жолдары да (ЦРРБЖ)) талшықты ОК ауыстырылуы, кейінгі кездегі телекоммуникация желілеріне қойылатын талаптардың өсуіне байланысты болып отыр. Ал жаңа жобаларда ТОБЖ негізінен көптеген артықшылықтар береді, бұл әрине ОК – ге негізделген тарату жүйелерінің трафикті ұлғайту үшін шексіз мүмкіндіктері мен елдің ақпараттық қоғамы қойған барлық міндеттерді шеше алатындығына байланысты. ТОБЖ-ын корпоративтік секторда қолдану таратылатын ақпараттың қауіпсіздігін, сонымен қатар үшінші тарап компанияларынан тәуелсіздікті арттырады [2].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 «Экспоцентр Москва» ресми сайты.URL: <https://www.sviaz-expo.ru/ru/contacts/>. (қолданыстағы күні: 16.02.2022).

2 Татаркина О.А. Волоконно - оптические системы передачи. Конспект лекций. 2 – изд. - Екатеринбург: УрТИСИ ГОУ ВПО «СибГУТИ», 2012. - 160 с.

- 3 Останков А.В., Пастернак Ю.Г., Юдин В.И. Волоконно - оптические линии связи. Учебное пособие, под ред. В. И. Юдина. 2 – изд. Воронеж, ВГТУ, 2010, 112 с.
- 4 Макаров Т.В. Когерентные волоконно-оптические системы передачи: учебник /Макаров Т.В. – Одесса:ОНАС им. А.С. Попова, 2009. – 220 с.
- 5 Семенюта, Н. Ф. Волоконно-оптические линии связи и телекоммуникационные системы передачи на железнодорожном транспорте: учеб.-метод. пособие по дисциплине «Многоканальные системы передачи информации» / Н. Ф. Семенюта, П. М. Буй; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2012. – 205 с.
- 6 Schmuck H. Comparison of optical millimetrewave system concepts with regard to chromatic dispersion. Electronics Letters, 1995, 31(21): p. 1848-1849.
- 7 Буй П. М. Волоконно-оптические системы передачи: практикум / П. М. Буй, Е. С. Белоусова, С. С. Татур; М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2018. – 126 с.
- 8 Наний О. Е., Туркин А. Н. Оптические методы в информатике: учебное пособие / О. Е. Наний, А. Н. Туркин - М. : Университетская книга, 2010. - 112 с.
- 9 Щербакова Е. Н. Актуальные вопросы построения сети связи общего пользования в России // Т-Comm. 2017. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-voprosy-postroeniya-seti-svyazi-obschego-polzovaniya-v-rossii> (қолданыстағы күні: 20.02.2022).

УДК 681.7

ПРО ПАССИВНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СЕТИ xPON

*Қабдуәли Т.І., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Первые упоминания об оптической сети доступа на основе пассивной сети распределения с помощью оптических пассивных сплиттеров появились в 1987 году. Тогда компания British Telecom впервые представила возможность временного мультиплексирования телефонного трафика в оптической сети. После этого потребовалось еще десять лет, чтобы оптическая инфраструктура стала экономически рациональной и ее начали использовать в сетях доступа [1].

Оборудование для сетей PON в странах СНГ представлено на рынке уже более десяти лет, и имеется несколько вариантов реализации данной архитектуры с проверенными характеристиками и доказанной эффективностью. Сегодня можно утверждать, экосистема PON является зрелой и имеет свои преимущества, позволяя операторам связи предоставлять действительно высокоскоростной доступ к сети при значительной экономии за счет уменьшенного количества используемых оптических волокон (ОВ) и при упрощенном управлении инфраструктурой [2].

Пример сети PON FTTx приведен на рисунке 1 [3].

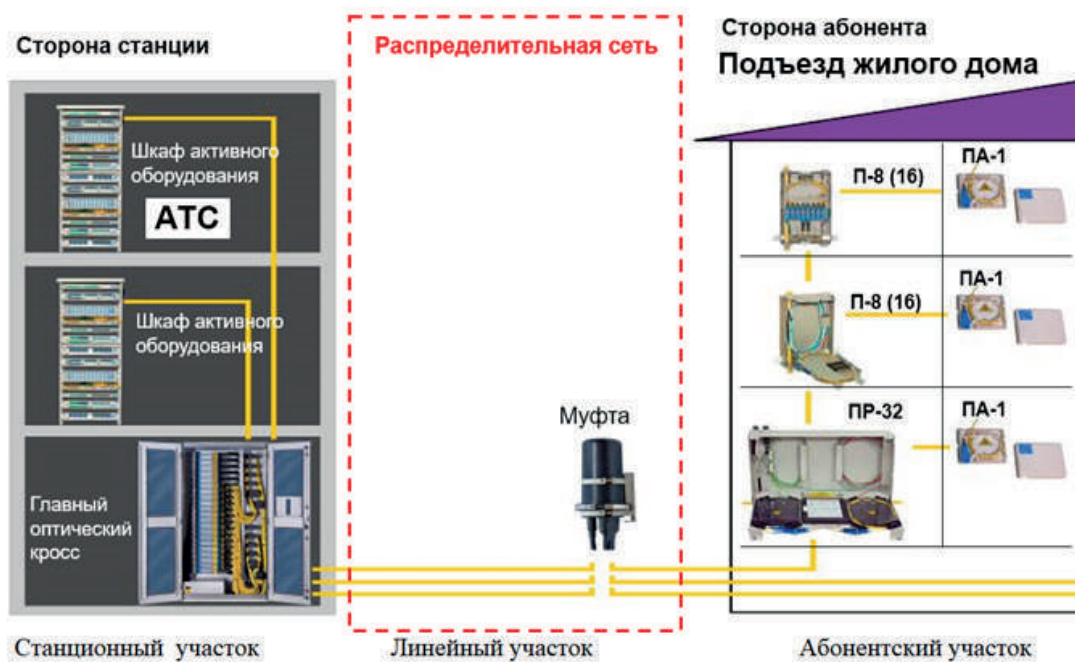


Рисунок 1 - Пример сети PON FTTx

Увеличение скорости доступа в Интернет, IPTV высокой четкости, конвергенция сетей и развертывание сетей мобильной связи 3G и 4G заставляют операторов модернизировать инфраструктуру сетей доступа. Все большее число операторов рассматривают PON (и в частности, EPON) как одно из наиболее перспективных решений. При построении сети PON возникают три основных проблемы [4]:

- 1) коэффициент деления необходим как можно больший, так как требуется подключать больше абонентов на один порт OLT;
- 2) необходимо максимально увеличить расстояние между зданием оператора и абонентом;
- 3) там, где нет возможности проложить новое волокно, требуется задействовать существующий ресурс для обслуживания большего числа абонентов.

Следующие современные стандарты PON - GPON и GEPON - максимально применимы к сетям Ethernet и передают данные со скоростью 1000 Мбит / с (более 30 Мбит/с на абонента). На рисунке 2 приведены особенности двух технологии (GPON и GEPON) [5,6].

Технологии	GEPON	GPON
Характеристики		
Особенности	Стандарт IEEE 802.3ah	Двойная «упаковка» пакетов данных в кадры GEM и GTC, использование ATM - ячеек
Дальность передачи	20 км	60 км
На порт OLT	64 абонентов	128 абонентов
Дополнительные возможности	Для исключения конфликтов между сигналами потока использование протокола MPCP; Радиус охвата как в GPON-сети, оборудования - дешевле чем у GPON - сети	Возможность изменения скорости передачи потоков; Синхронный режим передачи с постоянной длительностью кадра; Возможность регулировки уровней мощности; Оптический канал до клиента (абонента)

Рисунок 2 - Особенности технологии GPON и GEPON

Список использованной литературы

- 1 Зингеренко Ю.А. Пассивные оптические сети xPON– СПб: Университет ИТМО, 2020. – 115 с.
- 2 Новиков В. PON: секрет эффективности инвестиций // ПЕРВАЯ МИЛЯ 2/2016. - С.50-52.
- 3 «Gpon или ethernet - Сравнение GPON и Ethernet - полное описание и характеристики» (2018 г.). [Электронный ресурс]. URL: <https://pk-region.ru/raznoe-2/gpon-ili-ethernet-sravnienie-gpon-i-ethernet-polnoe-opisanie-i-karakteristiki.html>. (дата обращения: 10.02.2022).
- 4 Катлеров П. «Умный» узел PON // КОМПОНЕНТЫ И ТЕХНОЛОГИИ. № 3 - 2010. - С.110 -114.
- 5 Гибадуллин Р.Ф., Никитин А.П., Перухин М.Ю. (2017). «Построение сети на основе технологии GPON». Вестник Казанского технологического университета, 20 (5), - С.104-108.
- 6 David Nowak. Dynamic Bandwidth Allocation Algorithms for Differential Services enabled Ethernet Passive Optical Networks with Centralized Admission Control [Электронный ресурс]. Dublin City University © 2016. URL: <http://www.dcu.ie/> (дата обращения: 16.02.2022).

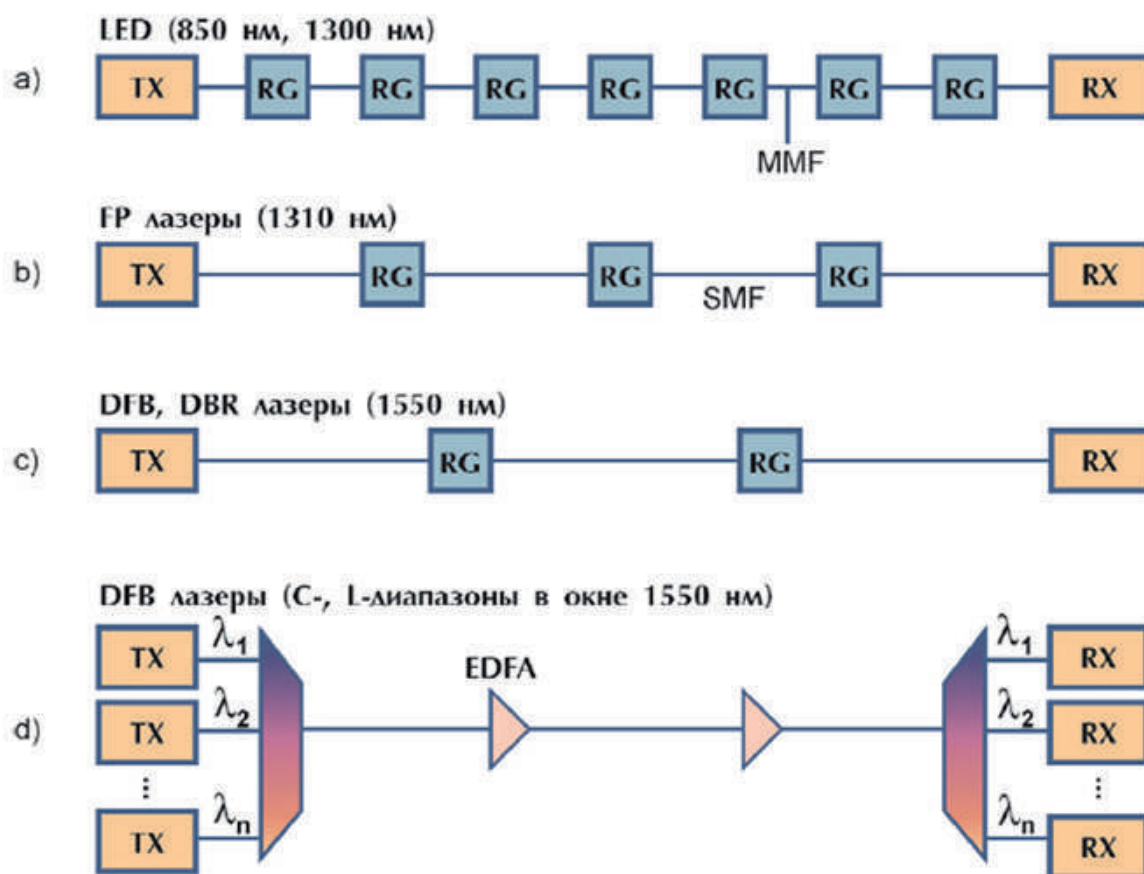
ӘОЖ 681.7

СЫРТҚЫ МОДУЛЯЦИЯЛЫ ТАЛШЫҚТЫ - ОПТИКАЛЫҚ ТАРАТУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ СӘУЛЕЛЕНУ КӨЗДЕРІ ТУРАЛЫ ҚЫСҚАША

Сейтжанова М.Б., 4 курс студенті

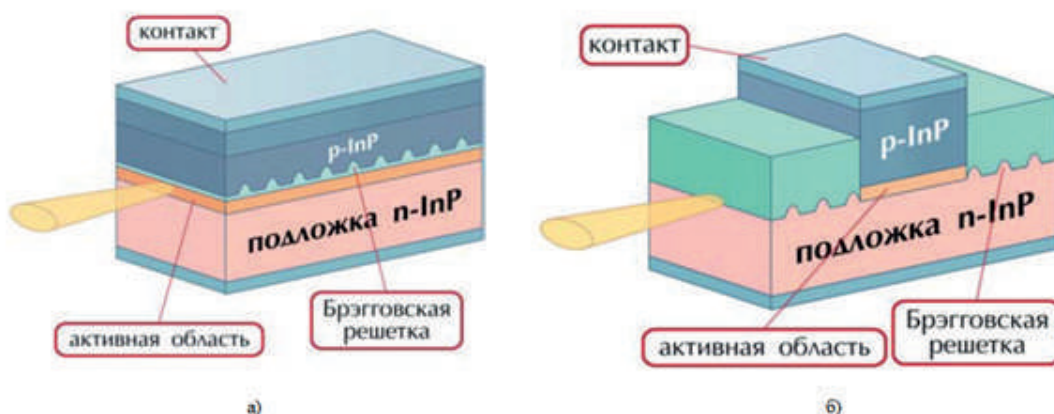
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Қазіргі уақытта талшықты-оптикалық байланыс жолдары (ТОБЖ) барлық дерлік масштабтағы желілерде қолданылады: корпоративтік желілер мен қолжеткізім желілері, қалалық және аймақтық желілер, қалааралық және трансконтиненталдық байланыс желілері. Ұзындығы неғұрлым үлкен және тарату жылдамдығы соғұрлым жоғары болса, басқалармен салыстырғанда ТОБЖ технологиясының артықшылықтары соғұрлым байқалады. Алыс қашықтыққа арналған байланыс желілерінің дамуын талдау - ақпарат тарату ортасы ретінде оптикалық талшыққа балама жоқ екенін көрсетеді. Соңғы жылдары бір талшықты - оптикалық технология жаңа, анағұрлым жетілдірілген талшықты - оптикалық технология арасында бәсекелестік болып отыр. Алыс қашықтыққа арналған ТОБЖ эволюциясының негізгі кезеңдері келесі 1 - суретте көрсетілген [1].



Сурет 1 - Алыс қашықтыққа арналған ТОВЖ эволюциясының негізгі кезеңдері

Алыс қашықтыққа арналған оптикалық телекоммуникациялық тарату жүйелерінің қазіргі таратқыштарындағы сәулелену көздері үздіксіз жұмыс істейтін жартылай өткізгішті лазерлер болып табылады. Хроматикалық дисперсияның әсерін азайту үшін олар бір режимді бір жиілікті режимде жұмыс істеуі керек, өйткені бұл жағдайда сәуле шығару спектрінің минималды еніне қол жеткізуге болады. Бұл жағдайда таратқыштарда сәулелену көздерінің сыртқы модуляциясы қолданылады. Аталған мәселені шешудің бір жолы – таратылған (үлестірілген) кері байланысты лазерлерді пайдалану (2 – сурет, а). Осы бағыттағы жартылай өткізгішті лазерлердің тағы бір перспективті түрі - таратылған (үлестірілген) брэгг шағылыстырғышты (рефлекторлы) лазерлер болып табылады (2 – сурет, б) [2,3].



Сурет 2. Таратылған (үлестірілген) кері байланысты (а) және брэгг шағылыстырғышты (рефлекторлы) (б) лазерлер

Қолданылған дереккөздер тізімі

- 1 Наний О. Е., Туркин А. Н. Оптические методы в информатике: Учебное пособие / О. Е. Наний, А. Н. Туркин - М. : Университетская книга, 2010. - 112 с.
- 2 Jacobs I. Optical fiber communication technology and system overview, in Fiber Optics Handbook, McGraw Hill Companies Inc., 2002.
- 3 Наний О.Е. Оптические передатчики. LIGHTWAVE russian edition №2 2003. - С. 48-51.

Секция

КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТАБИҒИ ЖҮЙЕЛЕР МЕН ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРИРОДНЫЕ СИСТЕМЫ И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

УДК 630*43

СПОСОБЫ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В КАЗАХСТАНЕ

*Точнева Ф. А., студент 4 курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан*

Ежегодно число лесных пожаров в мире растет. Можно упомянуть о том, что за 2020 год более 600 лесных пожаров было потушено в Казахстане. Общая площадь была зафиксирована 102 135,7 га, в том числе лесная площадь составила 41 827 га, покрытая лесом — 27 618,8 га, из них верховым — 3084,6 га, а также нелесная площадь — 60 308,7 га. Общий ущерб составил 2,1 млрд тенге. По сравнению с уровнем прошлого года количество лесных пожаров увеличилось всего на 70 случаев (в 2019 году — 624 случая). Для более эффективного взаимодействия в борьбе с лесными пожарами, государственными лесовладельцами были разработаны соответствующие планы по структурным подразделениям лесного хозяйства акиматов областей, природоохранным учреждениям и подведомственным организациям Министерства по чрезвычайным ситуациям РК.

Экоцентрический, или биоцентрический подход основывается на том, что человек как вид биологический в существенной степени остается под контролем главных экологических законов и в своих отношениях с природой должен принимать ее условия. Лесные пожары считаются серьезной экологической проблемой, так как это неконтролируемое распространение огня, который наносит огромный ущерб экосистеме. Считается что пожары в лесу являются самыми опасными и разрушительными. Самым главным возникновением пожаров в лесу является человеческая деятельность, а так же климатические условия. Учитывая тот факт, что пожары в лесу распространяются со скоростью 70 км в час, так еще и температура может достигать 1200 °С, с этой же температурой может расплавиться даже золото. Множество факторов может повлиять на развитие пожаров в лесу, к ним относятся: не до конца потушенный костер, либо же брошенный окурок, а так же сжигание мусора. Что представляет собой экологические последствия так это: снижение плодородия почв, среда обитания для животных, уменьшение продуктивности леса, повышение риска наводнения и множество других влиятельных факторов. Нужно не забывать и о социальных последствиях, таких как: гибель людей, ухудшения

здоровья людей которые преследуются аллергическими реакциями и распространениями заболеваний.

За последние годы угроза глобальной экологической катастрофы заставила рассматривать деятельность человека на нашей планете с точки зрения живой природы. Происходит расширение экологии как научного направления. Проблемы окружающей среды стали рассматриваться экологией с позиций достижений как собственно биологии, так и различных инженерных наук, химии, физики, иных наук о земле. Экологией предъявляются новые требования к вычислительной технике и информатике, она находит приложение в этике, социологии, политике и экономике. Описанный процесс проникновения экологии в прочие сферы знания называется экологизацией, а как наука экология в настоящее время определяется так: «Междисциплинарная область знаний о функционировании и устройстве многоуровневых систем в обществе и природе в их связи друг с другом». Рассмотрим термин “Охрана природы”, Охрана природы —межотраслевая комплексная дисциплина, которой разрабатываются методы и принципы восстановления и сохранения природных ресурсов, качества природной среды. В геологической истории земли и раньше случались существенные изменения в растительном покрове, ландшафтах суши, химическом составе атмосферы и климате. Однако никогда такие нарушения не происходили настолько стремительно, это и характеризует наступление глобальной экологической катастрофы.

Причиной лесных пожаров ученые называют глобальным потеплением. Необходимо подчеркнуть, что климат понятие интегральное, и его влияние на лес комплексное в различных взаимосвязях составляющих его элементов. Грозы или извержение вулканов так же влияет на наступление лесных пожаров. Учтем тот факт, что образование значительной части видов растений на протяжении сотен миллионов лет происходило в огне пожаров. В результате лесные экосистемы оказались приспособленными к влиянию этого фактора. Пирогенный фактор является одной из основных причин гибели управляемых лесов в условиях меняющегося климата. Поэтому при долгосрочном планировании лесохозяйственной деятельности необходимо учитывать влияние климата на горимость лесов и экологическую безопасность экосистем. Пожары не дают развиваться лесу, ведут к распространению иных, не свойственных лесу типов растительности, пагубно влияют на лесовозобновление, приводят к долговременному ухудшению водосборных бассейнов, снижают рекреационную ценность ландшафтов.

Существуют различные способы создания пожароустойчивых лесопосадок в ленточных борах Прииртышья. Изобретение относится к и может быть использовано для борьбы и предупреждения распространения лесных низовых и верховых пожаров. Уникальные по своему происхождению и природе ленточные боры в Казахстане. Прииртышья за последние два десятилетия неоднократно подвергались воздействию опустошительным пожарам, в результате чего было уничтожено более 200 тысяч га. сосновых лесов. Вследствие этого в регионе образовались огромные площади гарей, которые остепеняясь, теряют способность естественного возобновления. На восстановления этих же площадей при нынешних объемах лесокультурных работ в природных резерватах “Ертіс орманы” и “Семей орманы” потребуются десятки лет и огромные средства. Известен так же способ пожароустойчивых лесных культур путем блочно - кулисной посадки саженцев с шириной разрыва между блоками, перпендикулярными господствующим ветрам 80 – 100 м, параллельными - 50 – 70 м, а площадь блоков составляет от 15 га до 25 га. Однако в Казахстане этот способ неприемлем по следующим причинам: ширина межблочных пространств не обеспечивают необходимую пожароустойчивость, а так же лиственница сибирская или же иные лиственные породы в защитных полосах в жестких условиях произрастания нашей Республики не могут быть использованы. Рассмотрим формулу изобретения.

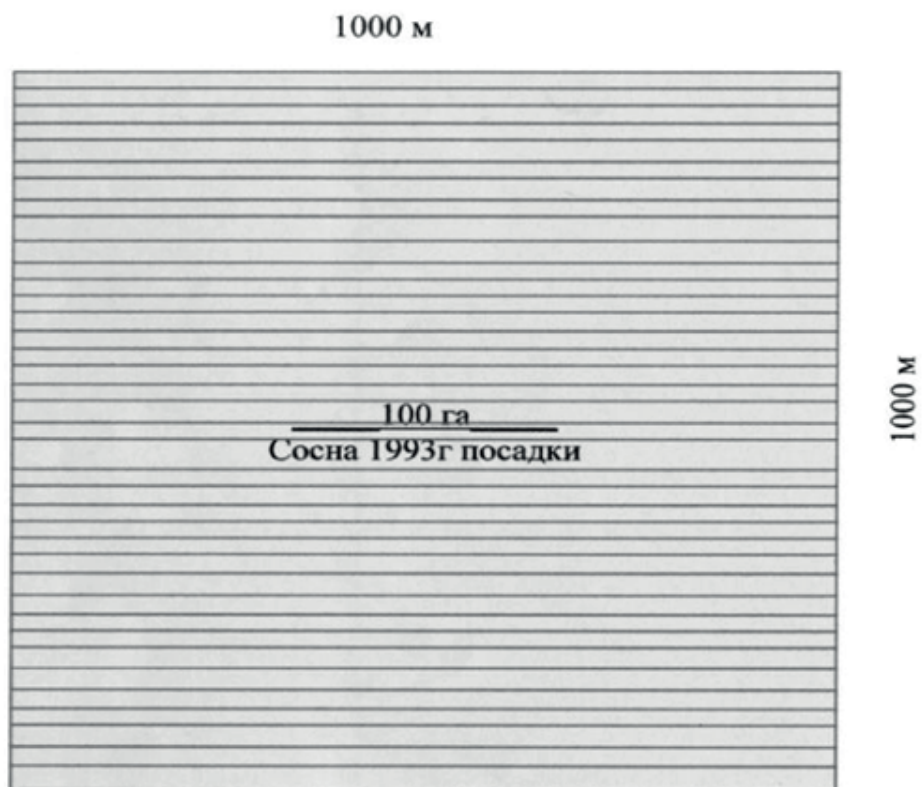


Схема 1 - Сплошные культуры сосны обыкновенной на площади 100 га, создаваемые по действующей технологии. Общая облесенность лесного квартала - 100 %.

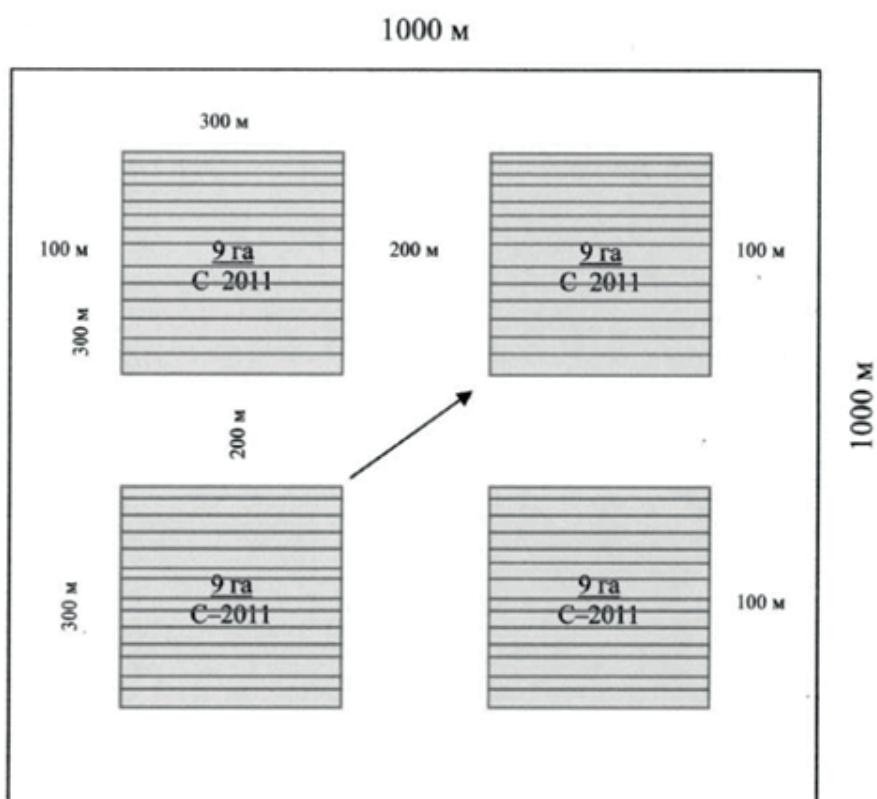


Схема 2 - Рекомендуемая схема размещения блочных культур сосны на лесокультурной площади в 100 га. Блоки культур площадью 0,9 га на лесокультурном участке 100 га. Общая облесенность лесного квартала - 36% .

Изобретение относится к лесному хозяйству и может быть использовано для борьбы и предупреждения распространения лесных низовых и верховых пожаров. Техническим результатом изобретения является повышенная пожароустойчивость сосновых посадок в ленточных борах Прииртышья. Это достигается тем, что в заявляемом способе создания пожароустойчивых лесопосадок в ленточных борах Прииртышья путем блочной посадки саженцев и оставления по периметру каждого блока межблочного разрыва, согласно изобретению, площадь отдельных блоков составляет 4-9 га с межблочными разрывами не менее 200м и вокруг них проводятся минерализованные полосы шириной 2,5 - 3,0 м.

Существует способ тушения пожара “Данус Орт”. Изобретение относится к способам тушения пожаров в открытом пространстве - лесного пожара, горящих разливов нефти, различных промышленных объектов, а так же пожаров в закрытых помещениях и сооружениях. Известен способ тушения пожара путем введения в защищаемый объем струи аэрозольной пожаротушащей смеси, которую перед подачей в защищаемый объем превращают в веерную струю с последующим преобразованием в импульсные струи, которые затем принудительно расширяют. Известен способ тушения пожара, включающий подачу струи воды на очаг пожара. При этом воду подают из природного или искусственного водоема или автоцистерны по трубопроводу и создают реактивную струю воды с помощью электрогидрореактивного двигателя. Применение реактивного двигателя усложняет способ и не обеспечивает высокой эффективности тушения пожара. Кроме того, он не может быть использован в закрытом помещении, что служат его функциональные возможности. Задачей изобретения является разработка способа тушения любых видов пожара как в закрытых помещениях, так и на открытых площадках

Данное изобретение относится к способам тушения пожаров в открытом пространстве - лесного пожара, горящих разливов нефти, различных промышленных объектов, а также пожаров в закрытых помещениях и сооружениях. Технический результат - повышение эффективности тушения пожара, упрощение способа и расширение его функциональных возможностей - достигается тем, что в способе тушения пожара, включающем подачу струи воды на очаг пожара, согласно изобретению, воду охлаждают воздухом, который пропускают через вихревую трубу и подают приосевой холодный поток воздуха в струю воды, которую направляют на очаг пожара. В воду подают пенообразователь. Воздух подают под давлением, большим в 1,2-2 раза, чем давление воды. Струи воздуха и воды подают под углом 15-180° друг к другу. На струю воды воздействуют волновыми колебаниями частотой 40 Гц - 50 кГц.

Список использованной литературы

1 Байзаков С., Искаков С.И.; Черных В.А, Заблоцкий В.И. Способ создания пожароустойчивых лесопосадок в ленточных борах Прииртышья. Патент. Текст: электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://kzpatents.com/4-ip25515-sposob-sozdaniya-pozharoustojjchivyh-lesoposadok-v-lentochnyh-borah-priirtyshya.html> (дата обращения: 28.03.2022)

2 Комитет по правам интеллектуальной собственности министерство юстиции Республики Казахстан (19) KZ (13) A4 (11) 21680, (51) A62C 3/00 (2006.01). Нусупбекова Д.А. Нурмамбетов К.Э. , Нурмамбетова Д.Э.

3 Мартынов А.Н, Мельников Е.С, Ковязин В.Ф, Аникин А.С. Основы лесного хозяйства и таксация леса. Издательство Лань - 2008. — 372 с.

4 Ерофеева В.В. Экология : учебное пособие / Ерофеева В.В., Глебов В.В., Яблочников С.Л.. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-4487-0662-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90201.html> (дата обращения: 28.03.2022)

Научный руководитель: к.г.н., и.о. ассоц.проф. Казанганова Н.Б.

НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ ЖАҒДАЙЫНДА МИКРОКЛОНАЛДЫ КӨБЕЮ АРҚЫЛЫ ӨСІРІЛГЕН ЖАБЫҚ ТАМЫР ЖҮЙЕСІ БАР ДАЛЕКАРЛИЯЛЫҚ ҚАЙЫҢНЫҢ ИНТРОДУКЦИЯСЫ

Нурмахамбетова А., 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Микроклоналды көбейту - бұл ұлпалар мен жасушаларды өсіргенде, жыныссыз жаппай көбейту. Нәтижесінде пайда болған өсімдіктер бастапқыға (негізгіге) тектілігі жағынан ұқсас болады. Клоналды микрокөбейту өсімдікті өсінді тәсілімен көбейтумен салыстырғанда бірқатар артықшылыққа ие: көбею еселігінің жоғарылығы; өсімдіктерді вирустар мен ауруқоздырғыш микроағзалардан сауықтыру; селекциялық үдерістердің жеделдеуі; өсінді жолымен көбеюі қиын немесе көбеймейтін өсімдікті көбейтуі; отырғызу алаңын және отырғызуға қажет материалдарды үнемдеу; жас өсімдіктерді алу (кәрі дараларды жасарту); даму айналымында тыныштық кезеңі бар өсімдіктің жыл бойы өсуін қолдану; өсіру үдерісін автоматтандыру мүмкіндігі.

Биотехнология (bios - тіршілік; thechne-өнер, шеберлік;logos-ғылым) - адамның қатысуымен тірі ағзаларда биологиялық процестерді жүргізу барысында жаңа өнім алу; экономикалық құнды заттарды алу үшін ген және жасуша деңгейінде өзгертілген биологиялық объектілерді құрастыру технологиялары мен пайдалану жөніндегі ғылым және өндіріс саласы. [1]

Ботаникалық бақ – ғылыми-зерттеу, мәдени-ағарту, іс-тәжірибелік оқыту мақсаттарымен өсімдік өсіріп, оны зерттейтін, ботаникалық білімді насихаттайтын мекеме; ғылыми зерттеу және ғылыми мәдени өндірістік мекеме.

Ареал - (лат. aреа: облыс, аудан, кеңістік)-жер бетінде қандай да бір құбылыстың таралу аймағы, организмдер қоғамдастығының белгілі бір түрі, ұқсас жағдайлар (мысалы, немесе объектілер (мысалы, биологияда-белгілі бір таксонның таралу және даму саласы (түрі, түрі және т.б.) немесе жануарлар мен өсімдіктер қоғамдастығының типі.

Интродукция (лат. introductio – енгізу) – белгілі бір аймаққа бұдан бұрын кездеспеген өсімдік түрлерін, сорттарын немесе жануарлар тұқымдарын жерсіндіру; түрдің өзінің табиғи ареалынан басқа жерлерге таралуы.

Фенология — табиғаттың мезгілдік құбылыстарының заңдылығын зерттейтін білім саласы. Фенология жалпылама және жекелік болып екіге бөлінеді. Біріншісі органикалық дүние мен метеорологиялық факторлардың арасындағы заңдылықтарды анықтайды. Бұл үшін күн сайын толтырылып отыратын күнделік негізінде әр құбылыстардың бірнеше жылдар бойы басталуы мен аяқталу уақыты туралы (өзендердің еруі мен қатуы, жапырақтардың шығуы мен түсуі, өсімдіктердің гүлденуі мен дәнденуі және тағы басқалар) мәліметтер жазылған жинақтағыш табиғи календарь жасалады. Ал жекелік фенология немесе биофенология, өсімдіктер мен жануарлар дүниесінің даму фазаларын (мыс.: гүлдену, ұрықтану фазаларын және тағы басқалар) зерттейді.

Өндірістік тәжірибенің тақырыбы Нұр-Сұлтан қаласы, Астана ботаникалық бағында жабық тамыр жүйесімен отырғызылған далекарлиялық қайыңның өсу жағдайы және фенологиясы болып табылады. Тәжірибе жұмыстарының зерттеу нысаны ретінде микроклоналды көбейту жолдары арқылы алынған жабық тамыр жүйесімен отырғызылған далекарлиялық қайың қарастырылды. [2]

Зерттеу жұмысының мақсаты:

Нұр-Сұлтан қаласы, Астана ботаникалық бағында жабық тамыр жүйесімен отырғызылған далекарлиялық қайыңның өсу жағдайы және фенологиясын бақылау және баға беру.

Зерттеу жұмысының міндеттері:

- Нұр-Сұлтан қаласының табиғи-климаттық жағдайына сипаттама беру;
- Астана ботаникалық бағының қызметімен танысу;
- Ботаникалық бақта кездесетін ерекше интродуценттерді талдау;
- Далекарлиялық қайыңға ботаникалық сипаттама беру;
- Далекарлиялық қайыңның фенологиясын бақылау;
- Далекарлиялық қайыңның қазіргі кездегі өсу жағдайын бағалау.

Күтілетін нәтижелер:

Нұр-Сұлтан қаласының табиғи-климаттық жағдайын анықтау, ботаникалық бақтың жұмысымен танысу, далекарлиялық қайыңның фенологиясын және өсу жағдайын анықтау.

Далекарлиялық қайың (*Betula pendula Dalecarlica*)

Диаметрі шамамен 0,5 м және биіктігі шамамен 10 м болатын тар, ашық тәжі бар жапырақты ағаш, шайырлы сүйелмен қапталған қызыл-қоңыр бұтақтары бар, олар жазда терең жасыл жапырақтармен безендірілгенде де, түсінде де ерекше көрінеді. Жапырақтары алтын сарыға өзгереді, қыста оларды қар жауады. Жас ағаштардың қызыл-қоңыр қабығы тегіс, кейінірек ол ақ түске айналады. Бұл өсімдіктің артықшылығы - оның тәжі мен жапырағының пішіні, сондай-ақ қарапайым және аязға төзімділігі. Далекарлиан қайыңы сіздің бақшаңыздың сәні болады! [3]

Гүлдер: бұтақтардың шетінде орналасқан жасыл-сары түсті сырға гүлшоғыры.

Гүлдену уақыты: сәуір.

Жемістер: жаздың соңында пісіп, шашыла бастайтын ұсақ, жалпақ жаңғақтар.

Жарыққа / инсоляцияға көзқарас: Далекарлиан қайыңы өте фотофильді.

Білғалға қатысы: Қайыңның өте қуатты, үстіңгі тамыр жүйесі болғандықтан, ол үнемі мол суаруды қажет етеді.

Фенологиялық бақылау барысында көшеттер 3 жылдық болғандықтан тек олардың жапырақбүрлерінің ісінуі, жаппай ісінуі және жапырақтарының ашылуы, жапырақтарының максималды ұзындығына жетуі және жапырақтарының түсуі бақыланды және солтүстік Қазақстан жағдайындағы орташа фенологиялық көрсеткіштері анықталды. [4]

Ал өсу жағдайын Е.Н. Андреевтің 5 баллдық шкаласы бойынша анықталды.

Андреев Е.Н. әдісі бойынша ағаш-бұталы өсімдіктерді 5 балдық шкала бойынша бағалайды:

1,0 балл – сау;

0,7 балл – зақымданған;

0,4 балл – қатты зақымданған;

0,1 балл – тіршілігін тоқтатуға жақын;

0 балл – жаңа немесе ескі қураған ағаштар.

Өсу жағдайын Е.Н. Андреевтің 5 баллдық шкаласы бойынша анықталды.

Андреев Е.Н. әдісі бойынша ағаш-бұталы өсімдіктерді 5 балдық шкала бойынша бағалайды:

1,0 балл – сау;

0,7 балл – зақымданған;

0,4 балл – қатты зақымданған;

0,1 балл – тіршілігін тоқтатуға жақын;

0 балл – жаңа немесе ескі қураған ағаштар.

Бұл әдісте ағаш-бұталы өсімдіктердің өсу жағдайы индексінің келесі формуламен анықтайды:

$$I_n = (n_1 + 0,7n_2 + 0,4n_3 + 0,1n_4) / n$$

Мұндағы: I_n – өсу жағдай индексі; n_1 – сау ; n_2 – зақымдалған; n_3 – өте зақымдалған; n_4 – тіршілігін тоқтатуға жақын; n – жалпы ағаштар саны.

Есептеу сонында индекс 1,0 ден 0,8 ге дейін болса – сау, 0,79 ден 0,5 ке дейін – зақымдалған, 0,49 дан 0,2 ге дейін – қатты зақымдалған, 0,19 дан төмен болса – тіршілігін тоқтатуға жақын немесе тоқтатқан (Андреев, 2002). [4]

Өсіп тұрған 64 дана көшеттің өсу жағдайы келесідей нәтиже көрсетті:

1,0 балл – сау – 45

0,7 балл – зақымданған – 5

0,4 балл – қатты зақымданған – 8

0,1 балл – тіршілігін тоқтатуға жақын – 4

0 балл – жаңа немесе ескі қураған ағаштар – 2

$$I_n = (45 + 0,7 \times 5 + 0,4 \times 8 + 0,1 \times 4 + 0 \times 2) / 64 = 0,81$$

Жалпы визуалдық бақылау арқылы Е.Н. Андреевтің ағаш бұталы өсімдіктердің өсу жағдайын бағалауға арналған методикасы бойынша орташа есеппен көшеттердің өсу жағдайының индексі 0,81-ге тен, яғни сау, қанағаттанарлық жағдайда.

Фенологиялық көрсеткіштер	Далекарлиялық қайың
Жапырақ бүрлерінің ісіне бастау уақыты	05.04
Жапырақ бүрлерінің жаппай ісінуі	20.04
Жапырақтарының пайда болуы	28.04
Жапырақтардың максималды өлшемге жетуі	30.05
Жапырақтардың сарғаюы	15.09
Жалаңаштануы	03.10

Өсіп тұрған 64 дана көшеттің өсу жағдайы келесідей нәтиже көрсетті:

1,0 балл – сау – 45

0,7 балл – зақымданған – 5

0,4 балл – қатты зақымданған – 8

0,1 балл – тіршілігін тоқтатуға жақын – 4

0 балл – жаңа немесе ескі қураған ағаштар – 2

$$I_n = (45 + 0,7 \times 5 + 0,4 \times 8 + 0,1 \times 4 + 0 \times 2) / 64 = 0,81$$

Жалпы визуалдық бақылау арқылы Е.Н. Андреевтің ағаш бұталы өсімдіктердің өсу жағдайын бағалауға арналған методикасы бойынша орташа есеппен көшеттердің өсу жағдайының индексі 0,81-ге тен, яғни сау, қанағаттанарлық жағдайда.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстанның Қызыл кітабы. 2-басылым, өңделген және толықтырылған. 2-ші том: Өсімдіктер (авторлар ұжымы). – Астана, ЖШС «АртPrintXXL», 2014. ISBN 978-601-80334-7-6

2 Сарсекова Д.Н., Муранец А.П., Нурлаби А.Е. Атлас древесно-кустарниковых пород города Астаны. – Астана: КазАТУ имени С.Сейфуллина 2019. -80 с. ISBN 978-601-257-105-9

3 Шабалина М.В, Майсупова Б.Ж., Муканов Б.М. Дендрология учебник, 2011 г.

4 Андреева Е.Н. Методы изучения лесных сообществ / Е.Н. Андреева – СПб.: НИИХимии СПбГУ, 2002. – 240 с.

Ғылыми жетекшісі: г.ғ.к., қауымдастырылған проф. м.а., Казанганова Н.Б.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В Г. НУР-СУЛТАН

Байкенова Т., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

В конце XX – начале XXI вв. мировое научное сообщество пришло практически к единому мнению о том, что на Земле происходят значимые климатические изменения, которые ощутимо влияют на социально-экономическое развитие, продовольственную и энергетическую безопасность, урожайность сельскохозяйственных культур, качество жизни, миграцию населения и т. д. [1,2,3].

Гидрометеорологическая служба Республики Казахстан - Казгидромет образован в 1922 году. После обретения республикой независимости службе был присвоен статус республиканского государственного предприятия. Современный «Казгидромет» — крупное предприятие, на котором работают свыше 3 тысяч сотрудников. Метеорологическая служба имеет представительства в каждой области Казахстана (всего 15), обладает сетью из 287 станций, свыше 60 из которых входят в международную систему метеорологических наблюдений.

Целью наших исследований являлось получение достоверной гидрометеорологической информации, повышения качества гидрометеорологических и агрометеорологических прогнозов и информации о состоянии окружающей среды, сбор и обобщение данных полученных при проведении систематических наблюдений на государственной наблюдательной сети.

Для этого было необходимо разрабатывать новые технологии и внедрение современных методов проведения оценки гидрометеорологических показателей.

При прохождении производственной практики мы обратили внимание, что специалисты заносят данные с климатических станций в базу вручную. А станции, расположены повсеместно по всем городам, по селам. И решили автоматизировать этот процесс, пригласив программиста, который вместе с сотрудниками Казгидромета автоматизировали данный процесс. Эффективность данной работы положительно отразилась на производительность труда сократив рабочее время с 7-8 часов до 2-3 часов. Освободившиеся человеческие ресурсы дало возможность использовать их в других направлениях. Нам удалось создать автоматизированную систему, для того, чтобы прогнозировать какой будет климат через 10, 15, 50 лет. Вводя технологические новшества, мы начинаем совершенствовать процесс изучения и освоения данной методики. Основные цифровые данные находятся на стадии обработки. Тема изменения климата еще недостаточно сильно освещена,

В связи с этим представляет определенный интерес к климату столицы и его изменение за последние годы на фоне глобального потепления. Для изучения климата нами были обработаны и проанализированы многолетние данные метеорологических станций, расположенных не только в г. Нур-Султане, но и в близлежащих районах.

Динамика изменения климата в столице на основе данных метеостанции (М) Нур-Султана за многолетний период приведены в таблице 1. Температура воздуха в течение года колеблется в широких пределах. Самый холодный месяц – январь: средняя температура равна $-16,2^{\circ}\text{C}$, с колебаниями от $-21,6$ до $-11,8$ градусов мороза. Абсолютный минимум в г. Нур-Султане отмечен в январе 1893 г. и составлял -52°C . В весенние месяцы температура воздуха в среднем повышается от $-7,6^{\circ}\text{C}$ в марте месяца и до $+13,1^{\circ}\text{C}$ в мае. Март характеризуется наибольшей амплитудой температуры воздуха. В этом месяце разница между абсолютным максимумом ($+22^{\circ}\text{C}$) и абсолютным минимумом (-38°C) составляет 60°C .

Климатические характеристики г. Астаны

Показатель	Месяц												Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Температура воздуха, °С													
Абсолютный минимум	-52	-49	-38	-28	-11	-2	2	-2	-8	-25	-41	-46	-52
Год наблюдения	1893	1895	1930	1913	1969	1971	1936	1929	1933	1914	1875	1877	1893
Средний минимум	-21,6	-21,4	-15,1	-2,0	6,0	11,4	13,7	11,0	5,3	-1,9	-11,2	-18,4	-3,7
Средняя	-16,2	-15,8	-7,6	3,6	13,1	18,2	20,2	17,8	11,7	3,0	-6,5	-13,2	2,4
Средний максимум	-11,8	-11,1	-4,7	9,6	19,7	25,3	27,0	24,5	18,5	8,8	-2,9	-9,6	7,8
Абсолютный максимум	3	5	22	30	36	40	42	39	35	27	17	4	42
Год наблюдения	1936	2007	1944	2006	1961	1936	1936	2002	2007	2004	1955	1940	1936
Количество осадков, мм													
Среднее	23,0	19,0	20,0	21,0	30	40,0	50,0	38,0	27,0	27	24,0	23,0	342,0
Ср. макс. за сутки	4	4	5	7	9	13	17	14	10	8	5	4	26
Абсолютный макс. за сутки	16,6	23,0	32,4	25,8	42,7	37,2	85,8	76,6	49,6	37,1	31,0	15,3	85,8
Год наблюдения	1928	1903	1912	1919	1968	1916	1972	1962	1952	1873	1915	1957	1972
Скорость ветра, м/с													
Средняя	3,9	4,1	3,9	3,9	3,7	3,2	3	3	3,1	3,8	3,8	3,7	3,6
Максимальная (порыв)	22(26)	18(26)	18(28)	17(32)	20(28)	25(30)	16(27)	15(25)	16(29)	18(34)	18(28)	24(34)	25(34)

Погода с устойчивой положительной температурой устанавливается, в среднем, в конце марта – начале апреля. С мая месяца средняя температура повышается от +13,1°С до +20,2°С в июле месяце. С некоторым понижением в сентябре до +11,7°С.

В осенние месяцы температура понижается до 3,0 °С в октябре и декабре средняя температуры понижается и составляет -13,2°С. В ноябре, в связи с частыми сменами погоды отмечается большая изменчивость температуры воздуха: разность между абсолютными значениями температуры воздуха составляет 58 °С.

Таким образом, проведенные исследования за последние годы на фоне глобального потепления являются достаточно актуальными. Город Нур-Султан расположен в зоне континентального климата с характерной резкой изменчивостью погодных условий, хорошо выраженными сезонами года. Открытость города во всех направлениях позволяет беспрепятственно поступать, как холодному арктическому воздуху, так и тёплым воздушным массам из Прикаспия и пустынь Средней Азии. Поэтому для Нур-Султана характерны резкие колебания температуры и формирование погодных аномалий.

Список использованной литературы

1. Гордиенко В.А., Показеев К.В., Старкова М.В., Молдумарова Ж.К., Абельдина Ж.К., Абельдина Р.К. Экология и устойчивое развитие: учеб. пособие, Часть II./ В.А. Гордиенко. - Астана: 2014. -С. 161-173.
2. Абаканов Е.Н., Баймаганова А.К., Сулейменова З.Б., Чиканаев К., Кертешев Т.К., Иралина А.Т., Байсеитов Д.М., Исмагулова Г.Е. Экологическая политика в Казахстане: основы и перспективы: учеб. пособие/Е.Н. Абаканов. - Нур-Султан, 2021. -С. 205-218.
3. <https://www.meteoblue.com>

НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ, АСТАНА БОТАНИКАЛЫҚ БАҒЫНДА АШЫҚ ТАМЫР ЖҮЙЕСІМЕН ОТЫРҒЫЗЫЛҒАН ИНТРОДУЦЕНТТЕРДІҢ ӨСУ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ФЕНОЛОГИЯСЫ

Альшимбаева А., 4 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Интродуция дегеніміз - бұрын өспеген жерге, оларға тікелей әсер ете отыра баска жерде өскен өсімдіктерді баска жерге ауыстыру. 1868 жылы аксүйектердің ұсынысы бойынша Воронеж, Харьков, Пенза және Николаевск ботаникалық бағынан алма, жүзім, жупаргүл, емен тұқымы, шетен, талшын, беже, япон қарағаны алып келініп отырғызылды. Бұл кезде жаппай интродуция болды. 1868 жылы бас колбасшы Колпаковский және орманшы Баум Вернен тоғайын отырғызып, 1874 жылға ауданы 152 ондық болды. 1871 жылы қарағай, балқарағай тұқымы алынды. [1] .

Астана ботаникалық бағы жыл сайын биоалуантүрлілікті көбейту мақсатында солтүстік Қазақстан табиғатына жат өсімдік түрлерін, яғни интродуценттерді отырғызуда. Бұл жұмыстың негізгі мақсаты Елорданың көркін келтіретін жасыл-желекті өсімдіктер ассортиментін кеңейту мақсатында солтүстік Қазақстанның қатал климатына төзімді түрлерді анықтау болып табылады.

Зерттеу жұмыстары ботаникалық бақ аумағында 2021 жылдың сәуір айынан бастап жүргізілді. Зерттеу барысында алдымен ботаникалық бақтың құрылымымен, қызыметімен таңысу, сонымен қатар зерттеу нысаны жайлы мәліметтер жинау жұмыстары қарастырылды. Яғни зерттеу нысаны ретінде қарастырылып отырған интродуценттердің отырғызылған жері, саны (гәдімгі орманжаңғақ саны 42 дана және тунберг бөріқарақаты саны 54 дана биотоп ретінде отырғызылған), қай жылы отырғызылғаны жайлы мәліметтер жиналыстырылды. Зерттеу жұмысын жүргізу мақсатында әдебиет көздеріне сүйене отырып зерттеу әдістері таңдалып алынды.

Тунберг Бөріқарақаты (лат. *Berberis thunbergii*) - бұта, бөріқарақат тұқымдасының (*Berberis*) бөріқарақат (*Berberidaceae*) туысы түрі.

Табиғатта түрдің ареалы Қиыр Шығысты қамтиды. Еуропа мен Солтүстік Америкада жерсіндірілген.

Ботаникалық сипаттамасы: Биіктігі 2,5 м-ге дейін бұта, доғалы иілген қабырғалы бұтақтары бар. Өскіні ашық қызыл немесе қызыл-қызылт сары, кейінірек қоңыр және қою қоңыр болады.

Бақтар мен саябақтарда, шекараларда, топтық және жалғыз екпелерде кеңінен қолданылатын сәндік өсімдік; әсіресе күзде жапырақтардың Ашық күлгін-коралды бояуы мен маржан қызыл жемістерінің арқасында өте құнды.

Кәдімгі орманжаңғақ (лат. *Corylus avellána*) - қайың (*Betulaceae*) тұқымдасының жапырақты ағаш бұталары мен орманжаңғақ (*Corylus*) тұқымдас ағаштарының түрі. Жойылу қауіпі төніп тұрған, қорғау статусы II дәрежелі өте сирек кездесетін түр.

Ботаникалық сипаттамасы. Биіктігі 5 м-ге дейін, діңі кең, желегі шар тәрізді, қабығы ақшыл, тегіс. Жапырақ пішіні кең-сопақтау, бүйірлері ойысты, сағағы қысқа. Жемісі 2-5 тен бұралған, жеміс қабығы қоңырауға ұқсас, екі тілімделген қалақты жапырақшалардан тұрады. Жаңғағы кең-сопақтау, күңгірт қоңырқай түсті. Көбеюі тұқым немесе тамыратпалар арқылы. Наурыз-сәуірде гүлдеп, тамыз-қыркүйекте жеміс береді.

Ареалы. Қазақстан территориясында тек Жайық өзенінің солжақ жағалауының еменді тоғайлардың бұталы қабатында кездеседі. Топырақ эрозиясы, мал жаю, орман кесу салдарынан түрдің сандық көлемі тым азайып кеткен.

Бұл өсімдік ежелден жаңғақ өсімдігі ретінде қолданылып, өсірілді. Фундук құрамында шамамен 58-71% май, 14-18% жақсы қорытылатын ақуыздар, 2-5% қант,

В және Е дәрумендері, темір тұздары бар. Дәндер шикі, кептірілген және қуырылған (қуырылған) тағамдарда, кондитерлік өнімдерде және тамақ өнеркәсібінің басқа салаларында қолданылады; олар халва, тәттілер, шоколад және басқа да өнімдер жасайды; құрғақ - қоректік ұн. Әсіресе Кавказда олардан көптеген тәттілер дайындалады. Жаңа піскен жаңғақтардан оларды аз мөлшерде сумен сүрту арқылы «сүт» пен «кілегей» жасайды, олар тағамдық құндылығы жоғары және әлсіреген науқасқа ұсынылады. Қуырылған жаңғақтар кофені еске түсіретін сусын жасау үшін қолданылады. Жаңғақтар ликерлер өндірісінде қолданылады. Тұқымнан бадамға ұқсас май сығылады - ең жақсы өсімдік майларының бірі, ол жағымды дәм мен хош иіске ие, қоректік, ол тағамда, сонымен қатар бояу мен лак өндірісінде, парфюмерияда, сабын жасауда қолданылады. Майды басқаннан кейін қалған торт халва жасау үшін қолданылады.

Ағаш ақшыл-қоңыр реңкпен ақ түсті, ұсақ түйіршікті, ауыр, қатты, бірақ икемді және тікенді, жақсы механикалық қасиеттерге ие және майысқан бұйымдарға қолданылады (жиһаз, ағаш бөшекелерге арналған құрсаулар, шанақтар, ауыл шаруашылығы құралдарына арналған тұтқалар, таяқтар), себеттер мен қоршауларды және басқа да бұйымдарды тоқу). Ол сондай -ақ аңшылық ұнтағын жасау үшін және қарындаш салу үшін қолданылатын жақсы көмір шығарады.

Соңғы уақытта жаңғақтардың ерте пісетін немесе неотеникалық түрлеріне (*Juglans regia* L.) көпкөңіл бөлінді, олар жаңғақтарды 2-3 жаста бере бастайды, ал қарапайым түрлері үшін 8-12 жыл қажет. Жаңғақтың тұқымдық репродукциясы бірқатар артықшылықтарға ие, өйткені өсімдіктер басынан бастап берілген жағдайларға бейімделеді және кейінірек олар тұрақты, төзімді және құрғақшылыққа төзімді. Зерттеу «Идеал» сортына негізделген (Odintsov, A.N., Shipilova, V.F., Dorofeeva, V.D., Komarova, O.V.).

Интродуценттердің фенологиялық дамуын фенологиялық бақылау жүргізу арқылы зерттелді. Яғни интродуценттерді көктем-күз мезгілі арасында вегетативті даму фазаларын бақылау және оларды күнтізбеге белгілеп отыру. Фенологиялық бақылау барысында көшеттер 2 жылдық болғандықтан тек олардың жапырақ бүрлерінің ісінуі, жаппай ісінуі және жапырақтарының ашылуы, жапырақтарының максималды ұзындығына жетуі және жапырақтарының түсуі бақыланды және солтүстік Қазақстан жағдайындағы орташа фенологиялық көрсеткіштері анықталды.

Ал интродуценттердің өсу жағдайын Е.Н. Андреевтің 5 балдық шкаласы бойынша анықталды.

Өсіп тұрған кәдімгі орманжаңғақ пен Тунберг бөріқарақатының өсу жағдайы, фенологиялық көрсеткіштері кестеде келтірілген. Өсіп тұрған кәдімгі орманжаңғақтың саны 42 дана, тунберг бөріқарақатының саны 54 дана. Визуалды бақылау 13.04-02.10.2021 аралығы бойынша бағаланды.

Өсіп тұрған кәдімгі орманжаңғақтың саны 42 дана. Визуалды бақылау бойынша олар келесідей бағаланды.

1,0 балл – сау көшеттер саны – 31

0,7 балл – зақымданған көшеттер саны – 5

0,4 балл – қатты зақымданған – 2

0,1 балл – тіршілігін тоқтатуға жақын – 3

0 балл – жаңа немесе ескі қураған ағаштар – 1

$In = (31 + 0,7 \times 5 + 0,4 \times 2 + 0,1 \times 3 + 0 \times 1) / 42 = 0,84$

Орташа есеппен алғанда қазіргі уақытта кәдімгі орманжаңғақтың көшеттерінің жағдайы сау, қанағаттандырарлық.

Өсіп тұрған тунберг бөріқарақатының саны 54 дана. Визуалды бақылау бойынша олар келесідей бағаланды.

1,0 балл – сау көшеттер саны – 40

0,7 балл – зақымданған көшеттер саны – 8

0,4 балл – қатты зақымданған – 0

0,1 балл – тіршілігін тоқтатуға жақын – 4

0 балл – жаңа немесе ескі қураған ағаштар – 2

$$I_n = (40 + 0,7 \times 8 + 0,4 \times 0 + 0,1 \times 4 + 0 \times 2) / 54 = 0,85$$

Орташа есеппен алғанда қазіргі уақытта тунберг бөріқарақаты көшеттерінің жағдайы сау, қанағаттандырарлық.

КСРО Ғылым академиясының (Свердловск) ботаникалық бағында өсетін бөріқарақаттың түрлері тексерілді. Коллекцияда бар жеміс бөріқарақаттың 37 түрі мен формасы сипатталған. Бөріқарақаттың 15 жылдық интродукциясы нәтижесінде кәдімгі бөріқарақаттың, тунбергтің, түрлі-түсті, Елеулі, Сібір, ойылған және Қарқаралының күлгін жапырақты нысаны неғұрлым тұрақты және сәндік түрлер деп саналуы керек екендігі көрсетілген. Бөріқарақаттың көптеген түрлері керемет сезінеді және тамақ өнеркәсібі мен медицина үшін өте маңызды жеміс береді. [2].

Белгород облысында *Berberis* 1 тұқымының кейбір өкілдерін өсіру перспективалары қарастырылған. Феноритмика осы аймақтың вегетациялық кезеңіне сәйкес келетін ең бейімделген түрлер анықталды. Барлық түрлер пісетін және жеміс беру мерзіміне бөлінеді. [3].

Фенологиялық бақылау барысында көшеттер 2 жылдық болғандықтан тек олардың жапырақбүрлерінің ісінуі, жаппай ісінуі және жапырақтарының ашылуы, жапырақтарының максималды ұзындығына жетуі және жапырақтарының түсуі бақыланды және солтүстік Қазақстан жағдайындағы орташа фенологиялық көрсеткіштері анықталды.

Өсу жағдайы бойынша Андреева Е.Н. әдісімен орташа есеппен алғанда қазіргі уақытта кәдімгі орманжаңғақтың және тунберг бөріқарақаты көшеттерінің жағдайы сау, қанағаттандырарлық.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1 Рубаник В.Г. Қазақстандағы жалаңаш тұқымдылар интродукциясы, Алма - Ата , 1974, 268б

2 Мамаев С. А. Интродукция видов *Berberis* L. на Урале / С. А. Мамаев, Л. А. Семкина // Успехи интродукции растений на Урале и в Поволжье. – Свердловск : Уральский научный центр АН СССР, 1977. – С. 53-60

3 Жиленко, В.Ю. Интродукция некоторых видов рода *Berberis* L. в Белгородской области // В.Ю. Жиленко, В.Н. Сорокопудов, Н.И. Мячикова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. – 2010. – Т. 15. – № 12. – С. 72-78.

Ғылыми кеңесшісі: г.ғ.к., қауымдастырылған проф. м.а., Казангапова Н.Б.

УДК 635*932(581.522.4)

СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСКОГО АГРОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ.С. СЕЙФУЛЛИНА НА МОМЕНТ 2021 ГОДА

Перепёлкина А.А., студент 4 курса

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г.Нур-Султан.

Территория учебного заведения в наше время должна выглядеть опрятно. Для этого проводят работы по озеленению и облагораживанию участка. Производятся посадки зелёных насаждений. Они выполняют эстетическую, рекреационную, микроклимати-

ческую, санитарно-гигиеническую и психоэмоциональную функцию. Зелёные посадки создают для учащихся комфортную среду.

Чтобы поддерживать территорию учебного заведения в надлежащем виде проводятся разного рода мероприятия. В их число входят инвентаризационные работы. Инвентаризация – это учёт всех зелёных насаждений, находящихся на данной территории. Также это отличный инструмент для отслеживания изменений на участке т.е. появление новых посадок, ухудшение состояния насаждений. Инвентаризационные работы позволяют привести статистические данные и сделать вывод о состоянии зелёных насаждений, а так же выяснить требуются ли какие-либо другие работы на этом участке.

Казахский агротехнический университет расположен в Сарыаркинском районе города Нур-Султан, общая площадь которого 83235,6 м².

В целях получения актуальной и точной информации о состоянии зелёных насаждений на территории Казахского агротехнического университета им. Сакена Сейфуллина в 2021 году была проведена инвентаризация насаждений территории университета. Была реализована оценка с установлением видового, количественного состава деревьев и кустарников.

В таблице 1 предоставлены данные по количеству и видовому разнообразию насаждений расположенных на территории Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина.

Таблица 1. Древесные породы территории университета и их количество на 2021 год

№	Вид	Количество
1	Вяз мелколистный	579
2	Вяз гладкий	232
3	Тополь пирамидальный	183
4	Тополь бальзамический	48
5	Тополь белый	53
6	Клён ясенелистный	210
7	Ясень обыкновенный	71
8	Клён татарский	13
9	Берёза повислая	21
10	Сосна обыкновенная	48
11	Ель обыкновенная	39
12	Акация жёлтая	117
13	Жимолость татарская	37
14	Барбарис обыкновенный	6
15	Барбарис Тунберга	7
16	Яблоня обыкновенная	36
17	Яблоня дикая	45
18	Ива белая	35
19	Сирень обыкновенная	9
20	Смородина обыкновенная	34
21	Боярышник обыкновенный	30
22	Боярышник кроваво-красный	8
23	Лиственница сибирская	1
24	Рябина обыкновенная	1

25	Арония черноплодная	8
26	Лох узколистный	25
27	Груша уссурийская	1
28	Шиповник обыкновенный	2
	Итого	1899

На территории университета, в процессе инвентаризационных работ, было выявлено 1899 штук древесных пород. Данная территория отлично озеленена, возле каждого из корпусов университета имеются зеленые насаждения. Большое количество древесных пород имеет высоту более 15 метров, что даёт отличную тень.

На рисунке 1 изображена диаграмма «Количество видов древесных растений на территории КазАТУ».



Рисунок 1 - Количество видов древесных растений на территории КазАТУ

Таким образом больше всего на территории университета оказалось посадок Вяза мелколистного и гладкого (30% и 12%). Меньше всего оказалось насаждений лиственницы сибирской, рябины обыкновенной, груши уссурийской (менее 1%).

Стоит отметить, что на территории университета оказалось небольшое количество таких декоративных пород, как барбарис Тунберга, барбарис обыкновенный, яблоня дикая, яблоня обыкновенная, сирень обыкновенная, смородина обыкновенная, боярышник обыкновенный, боярышник кроваво-красный, рябина обыкновенная, арония черноплодная, груша уссурийская и шиповник обыкновенный. Их количество составляет 187 штук т.е. 9,87% от всего количества древесных пород. Все эти породы имеют декоративные свойства, что отличным образом отражается на рекреации территории учебного заведения.

В целом, можно сделать вывод о том, что на территории КазАТУ находятся вполне здоровые, зрелые насаждения, а количество больных, нуждающихся в рубке деревьев составляет 10 деревьев т.е. менее 1% (0,52%) от всего количества. Остальные насаждения находятся либо в отличном состоянии, либо в удовлетворительном.

По результатам инвентаризации составлены электронные карты с разделением территории на участки и указанием номеров деревьев в программе AutoCAD.

Рекомендуется провести соответствующие работы по облагораживанию территории, произвести рубку насаждений, находящихся в неудовлетворительном состоянии, улучшить состояние путем организации агротехнических мероприятий, а также произвести посадку других насаждений в освобождённых местах. Возможна посадка декоративных растений, для повышения рекреационных свойств территории. Увеличить декоративные породы с 9,87% до 11-12%.

В реализации мероприятий по озеленению территории учебного заведения необходимо уделять особое внимание подбору ассортимента видов. Желательно отдавать предпочтение декоративным, хвойным породам, а также включить в систему озеленения такие виды цветников, как альпинарии, арабески, рокарии. Это придаст удивительный вид. Учебное пространство студентов будет более комфортным и разнообразным. А также позволит студентам биологических и ботанических направлений изучать виды растений, виды озеленения и.т.д. прямо на территории университета.

Список использованной литературы

- 1 Теодоронский, В. С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учебник / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова.– М.: Академия, 2008. – С. 330–334
- 2 Проблемы управления речными бассейнами при освоении Сибири и Арктики в контексте глобального изменения климата планеты в XXI веке: Сборник докладов XIX Меж-дународной научно-практической конференции. Том III. –Тюмень: ТИУ, 2017. – 308 с. Перзадаева А.А. Ландшафтно-экологическая оценка состояния зеленых насаждений вдоль основных автомобильных дорог города Астаны
- 3 Курбатова А.С. Экология города.- М.: Научный мир, 2004.-624с.
- 4 Концепция озеленения города Астаны на 2007-2030 годы

Научный руководитель: к.г.н., и.о. ассоц.проф. Казанганова Н.Б.

МАЗМҰНЫ

Секция

ГЕОДЕЗИЯ, КАДАСТР, ЖЕРДІ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ, СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ДИЗАЙН САЛАСЫНДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ГЕОДЕЗИИ, КАДАСТРА, РАЦИОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕ- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

Абдикеев А.

СОВРЕМЕННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
И КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ.....3

Абдуқали А.Е., Салимова С.Р.

ІШКІ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ ЖОБАСЫН
ЛАНДШАФТТЫҚ НЕГІЗДЕ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІГІ.....7

Айрих Я. А.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ.....10

Айтмаганбетова М.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ КӘСІПОРЫНДАРЫН ШАРУАШЫЛЫҚШІЛІК
ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....11

Айтбаева Г.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МАҚСАТЫНДАҒЫ ЖЕРЛЕР
НАРЫҒЫН ДАМУ.....14

Талгатбек А.

ЖЕР- КАДАСТРЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДА ҒАЖ
ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ.....17

Alibekova Zh.

MONITORING OF CHANGES IN THE WATER BOUNDARIES
OF DAMSA RESERVOIR.....18

Алькенова Ж. Т.

ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ
МЕТОДОМ АЛЛОКАЦИИ.....23

Аманжол Б. К.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ
ЦЕНТРОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ.....25

Асканова М. ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АЭРОПОРТОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ.....	26
Байкенова Ж.Ж. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ТҰРАҚТЫ ҒИМАРАТТАРДЫҢ СӘУЛЕТТІК-ЖОСПАРЛАУ ШЕШІМДЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚАҒИДАТТАРЫ.....	28
Белоусова А.И. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МУЗЕЙНО-ВЫСТАВОЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ.....	30
Галиева Г. ЖАҒАРТЫЛҒАН КАРТАНЫҢ ДӘЛДІГІН ТЕКСЕРУ.....	32
Головина Т.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ ОТДЫХА В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.....	34
Довгальук Д.А. ОСОБЕННОСТИ ГЕОРАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АЗС.....	36
Ергалиев Е. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОМ ДИЗАЙНЕ.....	40
Ерділла А. ҒАЖ ЖӘНЕ ЖҚЗ ҚОЛДАНУЫМЕН БІРЖАН САЛ АУДАНЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕР МОНИТОРИНГІ.....	44
Yeszhan N. THE PROBLEM OF THE SOIL EROSION IN KAZAKHSTAN.....	46
Жамешов А.Ж. КӨП ФУНКЦИОНАЛДЫ СТУДЕНТТІК КЕШЕНДЕРДІ ЖОБАЛАУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ.....	48
Житенова Ч.Р. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ ДОМА-ПАНСИОНАТА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ПРЕСТАРЕЛЫХ.....	52
Жунусова А.Ш. СРАВНЕНИЕ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА ГОРОДОВ НУР -СУЛТАН И АЛМАТЫ.....	54

Жұмағалиев С. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЛИ.....	57
Исмаилова А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭКОЛОГО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ.....	59
Каримжанов Б. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СВЯЗИ И ИХ РОЛЬ В МИРЕ.....	62
Касеналина А. АУЫЛШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРЛЕРДІҢ МОНИТОРИНГІНДЕ ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ.....	65
Кеженов А.К. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ КОРРЕКЦИОННЫХ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	67
Копанева.П.С. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА В НЕОКЛАССИЧЕСКОМ СТИЛЕ.....	69
Кривило А. А. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЦЕНТРОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОТДЫХА.....	70
Кусаинов Р. ВЗАИМОСВЯЗЬ И РАЗЛИЧИЕ МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА (МХЗ) И ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА (ВХЗ).....	73
Кустова О.П. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ РУСЛА РЕКИ СЫРДАРЬИ ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ.....	75
Ли. В.А. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СЕТЬ.....	79
Маратова С. ДЕГРАДАЦИЯ ПАСТБИЩ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДНОГО И АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА.....	82
Мусулманбеков А. РОСТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦЕВ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.....	83

Нейбауэр К.С. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ В КАЗАХСТАНЕ.....	86
Николаенко А.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗАГОРОДНОГО ДОМА.....	88
Нуриева К. ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА КОЛИЧЕСТВО ПОЖАРОВ.....	90
Нурмагамбетова А. СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА ЭНЕРГИЯНЫ ТИІМДІ ҒИМАРАТТАРДА ЖОБАЛАУ.....	93
Нурмуханбетова Д.М. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ.....	95
Нұрлан Ә.Е. СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА 2Д КАРТЫ ПРИ ПОМОЩИ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ.....	97
Ораз А.Е. КӨП ФУНКЦИОНАЛДЫ ЖАСТАР ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ОРТАЛЫҚТАРЫНЫҢ КӨЛЕМДІ-ЖОСПАРЛЫҚ ШЕШІМДЕРІ.....	102
Рахимов Д.К. КАТОН-ҚАРАҒАЙ АУДАНЫНЫҢ ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ДАЙЫНДАУ.....	105
Рахметоллаев Р. ІШКІ ШАРУАШЫЛЫҚ ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕМЕСІ.....	108
Сабралеев А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ.....	111
Сапарғалиева А.М. ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ Г. АККОЛЬ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ.....	116
Сапарова С.Б. МЕТОД ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ СНИМКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «PHOTOMOD».....	121

Сарбай Ғ., Кульмаметьева А. ЖЕРГЕ ОРНАЛАСТЫРУ МАҚСАТЫНДАҒЫ ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР.....	124
Сулейменова А.К. ЖАЙЫЛЫМ АЛАПТАРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ КҮЙІ ЖӘНЕ ЖАЛПЫ СИПАТТАМАСЫ.....	127
Танирбергенова А.Ж. РЕСЕЙДЕГІ ЖЕР ЗАҢНАМАСЫНЫҢ ДАМУ ТАРИХЫ.....	129
Тишитик А.Р. МЕКТЕП ҒИМАРАТТАРЫНЫҢ СӘУЛЕТІНДЕГІ ЗАМАНАУИ ТЕНДЕНЦИЯЛАР.....	132
Тлегенов А.К. СОВРЕМЕННАЯ МОДЕЛЬ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО РЕШЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	135
Токаева М.К. ТАБИҒИ БІРІКТІРІЛГЕН СӘУЛЕТ ҚАҒИДАТТАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ӘЛЕМДІК ТӘЖІРИБЕСІ.....	137
Тыхметов А., Ермекулы А. ЖЕР ПАЙДАЛАНУ ЖОСПАРЫН ҚҰРУ ҮШІН ҒАРЫШТЫҚ СУРЕТТЕРДІ ҚОЛДАНУ.....	139
Уракпаев А. Ж., AGISOFT PHOTOSCAN БАҒДАРЛАМАСЫНДА ҰШҚЫШСЫЗ ҰШУ АППАРАТЫНАН АЛЫНҒАН АЭРОФОТОСУРЕТТЕРДІ ӨҢДЕУ.....	142
Филиппова А. ПРИМЕНЕНИЕ ГИС ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.....	145
Шаймерген А. BENTLEY CONTEXTCAPTURE БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ЖАСАҚТАМАСЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА 3D МОДЕЛІН ҰҰА ДЕРЕКТЕРІН ҚОЛДАНЫП ҚҰРУ.....	147
Шомишбаева А. МҰРАЖАЙЛАРДЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ТАРИХИ АСПЕКТІЛЕРІ.....	151
Шофербек А. АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ДАЛА ӨРТТЕРІНІҢ ГАЖ ЖӘНЕ ЖҚЗ БОЙЫНША ЗЕРТТЕЛУІ.....	153

Яковлева А. И.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО
РЕШЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫХ ЦЕНТРОВ В РЕГИОНАЛЬНЫХ
УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА.....157

Секция

**ТҰРАҚСЫЗ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР ЖАҒДАЙЫНДА
БИЗНЕС-ОРТАНЫ ЖӘНЕ ҚАРЖЫ ЖҮЙЕСІН БАСҚАРУ**

**УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-СРЕДОЙ И ФИНАНСОВОЙ
СИСТЕМОЙ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНЫХ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ**

Абдрахманова И.Р.

БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ КАК ИСТОЧНИК АНАЛИЗА
И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....159

Агибаева А.

ЭКОНОМИКАНЫ ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ БУХГАЛТЕРЛІК
ЕСЕПТЕГІ РЕФОРМАЛАР.....163

Альназирова Ж.

СУЩНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА
В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА.....166

Аманкелды С. К.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА НА ПРЕДПРИЯТИИ.....170

Аязбек Т.Н, Хайдар А.А.

ГЕНЕЗИС ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ
УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В КОНТЕКСТЕ ДЕЛОВОЙ БИЗНЕС- СРЕДЫ....174

Базилова А.

ҚӘСІПОРЫННЫҢ БИЗНЕС ҮРДІСТЕРІНДЕГІ БУХГАЛТЕРЛІК
ЕСЕП ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....178

Байкенова М.

АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІН МЕМЛЕКЕТТІК ҚОЛДАУ КЕЗІНДЕГІ
ҚАРЖЫЛЫҚ ҚҰРАЛДАРДЫҢ РӨЛІ.....183

Бақтияр Т.К.

ҚАЗАҚСТАНДА ЖҮН ӨНДІРІСІН ДАМЫТУДЫҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ
МЕН БАСЫМ БАҒЫТТАРЫ.....187

Бахыткерейқызы Ә., СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЕЕ ОСОБЕННОСТИ.....	191
Будирова М.К., Жусупова А.К. ОЦЕНКА ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СУБЪЕКТОВ АГРОБИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ.....	193
Букинова К. ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА.....	196
Ғазизбатыл Ф.Ә. АУДИТТІҢ ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ.....	199
Джаманбаева Д. РОЛЬ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	202
Думанов Р.Д. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	206
Есілхан К. КАПИТАЛ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ И ФАКТОР ПРОИЗВОДСТВА.....	210
Жасбатырова А. ДАҒДАРЫСҚА ҚАРСЫ ШАРАЛАРДЫ, АНТИКОВИДТІК САЯСАТТЫ ЖӘНЕ ПАНДЕМИЯНЫҢ ӨТУІН ЕЛАРАЛЫҚ ТАЛДАУ.....	213
Игілікова Д. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА БУХГАЛТЕРЛІК АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІҢ ДАМУЫ МЕН ЖАҒДАЙЫ.....	217
Казизова А. А. ФОРМИРОВАНИЕ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ И АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ.....	221
Карабай Д. ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ЦИФРЛАНДЫРУДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ.....	225
Қожахметова Д. ДАҒДАРЫС ЖАҒДАЙЫНДА БЮДЖЕТ ШЫҒЫСТАРЫНЫҢ МӘНІ.....	228
Қуанышбаева Д.Қ., Абдрахманова А.О. ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНСКОГО РЫНКА СВЕЖЕЙ ЗЕМЛЯНИКИ (КЛУБНИКИ) В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	232
Максимова Д.Ж. ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ҚҰРАМА АЗЫҚ ӨНДІРІСІНІҢ ЖАҒДАЙЫ МЕН ДАМУ БОЛАШАҒЫ.....	235
Махметов Н., Нукешев Е. С. СУЩНОСТЬ СУБЪЕКТОВ МАЛЫХ ФОРМ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	238

<i>Махметова К., Красавская Е.</i> АНАЛИЗ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ РК.....	241
<i>Муканова А.</i> ЭКОНОМИКА ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ БАСҚАРУ ЕСЕБІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ.....	245
<i>Накибова А.Н.</i> ӘЛЕУМЕТТІК САЛАСЫНДА МЕМЛЕКЕТТІК ЖЕКЕ КӘСПКЕРЛІКТІҢ ДАМУ БОЛЖАМДАРЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ.....	249
<i>Салахатова Л.М., Глеуова С.Ж.</i> ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ ДЛЯ СУБЪЕКТОВ АГРОБИЗНЕСА.....	253
<i>Сапарбек Д.Д.</i> АНАЛИЗ РЫНКА ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	257
<i>Саттаров Б.</i> УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ ЛИКВИДНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	259
<i>Серікбай Ү.</i> АӨК ЭКОНОМИКАСЫН ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯЛАУ.....	263
<i>Фатыхова А. Р.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОСТИ РЕСУРСОВ.....	266
<i>Хасен А., Закариев Е.К.</i> РАЗВИТИЕ РЫНКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.....	270
<i>Шамен Д.Е.</i> АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ӨНІМДЕРІНІҢ НЕГІЗГІ ТҮРЛЕРІНІҢ ШЫҒЫНДАРЫН ТӨМЕНДЕТУ ЖОЛДАРЫ.....	274
Секция ҚАЗІРГІ ЗАМАНҒЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ АВТОМАТТАНДЫРУ, МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ СОВРЕМЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	
<i>Арыстанұлы Е., Утебек Д. Б.</i> ЭНЕРГИЯНЫҢ БАЛАМАЛЫ КӨЗДЕРІН ҚОЛДАНУ ЖӘНЕ ЖЫЛЫТУДЫҢ АВТОНОМИЯЛЫҚ ЖҮЙЕСІ САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЗАМАНАУИ НАРЫҚТА АЛҒА ЖЫЛЖЫТУ СҰРАҒЫН ТАЛДАУ.....	278
<i>Байбусынов Д.</i> ЖЕЛ ЭНЕРГИЯСЫ ЖӘНЕ ОНЫ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ.....	280

Куанышбаев О. Ж.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГОДОВОЙ ПОТРЕБНОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
В ЭНЕРГОСИСТЕМЕ.....283

Кузжанов Н.С., Жүсіп Д.М.
РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ
СУШИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ.....287

Сарманова А.М., Саринова А.Ж.
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОГО ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....290

Секция

**ҚАЗІРГІ ӘЛЕМДЕГІ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯЛЫҚ БАЙЛАНЫС
ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ РӨЛІ**

**РОЛЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Жумаев А.А.
КРАТКИЙ ОБЗОР ТЕХНОЛОГИИ ОПТОВОЛОКОННЫХ
СЕТЕЙ ДОСТУПА.....294

Кенжебек Ф.Қ.
ТАЛШЫҚТЫ - ОПТИКАЛЫҚ ТАРАТУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ СӘУЛЕЛЕНУ
КӨЗДЕРІ МЕН ФОТОДЕТЕКТОРЛАР ЖАЙЛЫ ҚЫСҚАША.....296

Қабдуәли Т.І.
ПРО ПАССИВНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СЕТИ xPON.....299

Сейтжанова М.Б.
СЫРТҚЫ МОДУЛЯЦИЯЛЫ ТАЛШЫҚТЫ - ОПТИКАЛЫҚ ТАРАТУ
ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ СӘУЛЕЛЕНУ КӨЗДЕРІ ТУРАЛЫ ҚЫСҚАША.....301

Секция

**КЛИМАТТЫҢ ӨЗГЕРУІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ТАБИҒИ
ЖҮЙЕЛЕР МЕН ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІ**

**ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРИРОДНЫЕ
СИСТЕМЫ И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Точнева Ф. А.
СПОСОБЫ ТУШЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В КАЗАХСТАНЕ.....303

Нурмахамбетова А.
НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ ЖАҒДАЙЫНДА МИКРОКЛОНАЛДЫ КӨБЕЮ
АРҚЫЛЫ ӨСІРІЛГЕН ЖАБЫҚ ТАМЫР ЖҮЙЕСІ БАР
ДАЛЕКАРЛИЯЛЫҚ ҚАЙЫҢНЫҢ ИНТРОДУКЦИЯСЫ.....307

<i>Байкенова Т.</i> НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В Г. НУР-СУЛТАН.....	310
<i>Альшимбаева А.</i> НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ, АСТАНА БОТАНИКАЛЫҚ БАҒЫНДА АШЫҚ ТАМЫР ЖҮЙЕСІМЕН ОТЫРҒЫЗЫЛҒАН ИНТРОДУЦЕНТТЕРДІҢ ӨСУ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ФЕНОЛОГИЯСЫ.....	312
<i>Перепёлкина А.А.</i> СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСКОГО АГРОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ.С. СЕЙФУЛЛИНА НА МОМЕНТ 2021 ГОДА.....	314

Составители / Редакторы
Департамент науки

Компьютерная верстка:
Романенко С.С.

Сдано в набор: 20.02.22
Формат 60x84 $\frac{1}{16}$
Усл. печ. л. 20,5

Подписано в печать: 23.05.22
Заказ № 2259
Тираж 150 экз.