«РУДНЫЙ ИНДУСТРИЯЛЫҚ ИНСТИТУТЫ» ҚОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

ЖАС ҒАЛЫМДАРДЫҢ, МАГИСТРАНТТАРДЫҢ, СТУДЕНТТЕР МЕН ОҚУШЫЛАРДЫҢ «ӘДІЛЕТТІ ҚАЗАҚСТАНДЫ ҚҰРУДАҒЫ ЖАСТАРДЫҢ РӨЛІ» АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ

МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ

2023 жылғы 23 қараша



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ, МАГИСТРАНТОВ, СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ «РОЛЬ МОЛОДЁЖИ В ПОСТРОЕНИИ СПРАВЕДЛИВОГО КАЗАХСТАНА»

23 ноября 2023 г.

Рудный қ.

УДК 323/324 (574)
ББК 66.3 (5Каз)
Р68

Гл. ред. А.Б. Найзабеков
«Роль молодёжи в построении Справедливого Казахстана»: Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся / Рудный: Рудненский индустриальный институт, 2023, 552 с.

ISBN 978-601-7994-69-3

В сборнике представлены материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Роль молодёжи в построении Справедливого Казахстана», направленной на формирование у молодёжи патриотических чувств, исторического сознания, социальной активности. Сборник научных статей подготовлен по материалам выступлений участников. Сборник адресован профессорско-преподавательскому составу, магистрантам, бакалаврам, учащимся школ и колледжей, а также специалистам-практикам.

УДК 908(075.8)
ББК 26.83я73
Н18

Главный редактор – доктор технических наук, профессор А.Б. Найзабеков

Редакционная коллегия: Л.Л. Божко (ответ.редактор), Р.Х. Тажибаев, С.Л. Кузьмин, И.В.Штыкова, О.Ю. Кадникова, О.А.Акмалова, М.А. Афанасьев.

ISBN 978-601-7994-69-3

© Рудненский индустриальный институт, 2023

Құрметті жас ғалымдардың, магистранттардың, студенттер мен оқушылардың «Әділетті Қазақстан құрудағы жастардың рөлі» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының қатысушылары!

Дәстүр бойынша қараша айында біз қорытындылау, болашаққа жоспарлар құру, зерттеудің перспективалық бағыттарын анықтау және алға жылжу векторын белгілеу үшін жас ғалымдардың ғылыми-практикалық конференциясын өткіземіз.

Біздің конференция тарихи маңызды кезеңде өтіп жатыр. Мемлекет басшысы «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Әділетті Қазақстан және Адал азамат ұғымдары егіз құндылық ретінде әрдайым қатар жүруге тиіс. Шын мәнінде, адалдық жоқ жерде ешқашан әділдік болмайды. Әрбір адам ісі мен сөзі бір жерден шығатын Адал азамат болса, әділдік орнайды.

Қазақстан – біздің жалғыз ғана Отанымыз. Оның іргесі берік, керегесі кең, төрт құбыласы түгел болуы – өз қолымызда. Бабалардан мирас болған ұлан-ғайыр жерді қорғау, оны өркендету – біздің перзенттік парызымыз. Берекелі бірлігімізді сақтап, табанды еңбек етсек, Отанымызды көркейтіп, ұрпаққа дамыған мемлекет ретінде табыстасақ, бабалар аманатына адалдық деген – осы!»,- деп атап өтті.

Құрметті конференция қатысушылары, ел Президентінің сөздері қаншалықты нақты және мәнді екендігіне назар аударыңыздар. Мемлекет басшысы жастарға арнаған сөзінде, жастар ең жақсы қасиеттерді игеруі керектігін, сол қасиет арқылы қоғам құндылықтарының біртұтас жүйесі қалыптасатынын атап өтті. Егер әр азамат патриотты, білімді, еңбекқор, тәртіпті, жауапты, әділ, ұқыпты және жауапты болса, онда біз үшін қол жетпейтін биіктіктер болмайды.

Біз еліміздің жас ұрпақтарына сенім артамыз, болашақта елеулі биіктерге жететіндеріңізге және Қазақстанның гүлденуі үшін әрқашан еңбек ететіндеріңізге сенімдіміз!

Жас ғалымдардың, магистранттардың, студенттер мен оқушылардың «Әділетті Қазақстанды құрудағы жастардың рөлі» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясына қатысушыларға жемісті жұмыс, қызу пікірталастар, өршіл жаңалықтар мен жаңа жетістіктер тілейміз!

«Рудный индустриялық институты» КЕАҚ
Басқарма Төрағасы-Ректоры,
т.ғ.д., профессор, академик Ә.Б.Найзабеков

Уважаемые участники Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Роль молодежи в построении Справедливого Казахстана"!

Традиционно в ноябре мы проводим научно-практическую конференцию молодых ученых, чтобы подвести итоги, наметить планы на будущее, определить перспективные направления исследований и обозначить вектор движения вперед.

Наша конференция проходит в исторически важный период. В Послании народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана" Глава государства отмечает, что" понятия Справедливый Казахстан и «Адал азамат», как основополагающие ценности должны всегда стоять в одном ряду. По сути, там, где нет ответственности, никогда не будет справедливости. Если каждый человек будет ответственным гражданином, у которого слова не расходятся с делом, то в стране восторжествует справедливость.

У нас у всех одна Родина – Казахстан. И в наших руках сделать нашу страну сильной и успешной. Обеспечить защиту и процветание родной земли, бесценного наследия наших предков, – это наш священный долг. Сохранить единство и упорно трудиться, преобразить страну и передать подрастающему поколению развитое государство – все это и означает истинное следование заветам предков".

Уважаемые участники конференции, пожалуйста, вдумайтесь насколько своевременными и мудрыми являются слова Президента нашей страны. Обращаясь к молодежи, Глава государства подчеркивает, что особенно молодежь должна воплощать в себе самые лучшие качества – из этого складывается единая система ценностей общества. Если каждый будет патриотичным, образованным, трудолюбивым, дисциплинированным, ответственным, справедливым, бережливым и отзывчивым, то для нас не будет недостижимых высот.

Мы верим в молодое поколение нашей страны, уверены, что вы в будущем достигните значительных вершин и всегда будете трудиться на благо процветания родного Казахстана!

Желаем участникам Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Роль молодежи в построении Справедливого Казахстана» плодотворной работы, бурных дискуссий, амбициозных открытий и новых свершений!

Председатель Правления-Ректор
НАО "Рудненский индустриальный институт",
д.т.н., профессор, академик Найзабеков А.Б.

СЕКЦИЯ 1 - ЦЕННОСТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ, КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СТРАНЫ РАВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПРОГРЕССА

ВЛИЯНИЕ МОЛОДЫХ ЭТНОДИЗАЙНЕРОВ НА РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА

Айткужина Анель Талгатовна, студентка 2 курса
КГКП «Костанайский строительный колледж» Управления образования акимата Костанайской области
E-mail: aitkuzhinaanel@gmail.com
Научный руководитель: Жүніс Дархан Жақсылықұлы, преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж» Управления образования акимата Костанайской области

Одним из самых масштабных и важных проектов для нашего независимого государства является воссоздание сознания общества. Если быть точнее, речь безусловно идёт о программе «Рухани Жаңғыру».

Программа «Рухани Жаңғыру», ориентированная на возрождение духовных ценностей жителей Казахстана с учетом всех современных рисков и вызовов глобализации, призвана повысить конкурентоспособность государства в мире, сохранить национальную идентичность, популяризовать культ знания и открытость сознания граждан.

Подобных целей преследует возрождение национальных украшений и одежды в современном подходе.

По своей сути это новое направление в современной моде открывает подзабытую занавесу исторического значения ювелирного искусства и традиционной одежды в культуре казахского народа. Это направление, несёт в себе некий патриотический смысл и напоминает нам о том, что с древних времен для кочевого народа ювелирные изделия считались особым искусством. Украшения отличались традиционными орнаментами, изысканностью и богатством, считались своего рода оберегом и защищали от сглаза и порчи. А национальная одежда была неотъемлемым и важным атрибутом культуры казахов. Раньше по одежде определялись сословие, статус и примерный возраст носящего её человека. Основными материалами, из которых шилась казахская одежда, были хлопок, шерсть и войлок.

У каждой этнической культуры есть свое этническое самосознание и историческая память, стремление сохранить этот мир через традиции, все это позволяет нам максимально приблизиться и приобщиться к ценностям и достижениям своего народа, понять все наши богатства и красоту, которые переходят из поколения в поколения. Таким образом это все способствует возобновлению новых, современно-традиционных ценностей.

Наступила новая эра традиционной культуры. Появился тренд совмещать национальные изделия с повседневными образами. Хотя только вчера считалось старомодным носить одежду и украшения национального типа, так как их надевали в основном бабушки, либо девушки на таких мероприятия как:наурыз, той, ұзату, беташар и так далее.В последнее время на улицах городов все чаще встречаются люди, подчеркивающие свой образ национальным колоритом, как в одежде, так и в аксессуарах. Подобные наряды и украшениях есть в гардеробе многих медийных личностей и у все большего числа казахстанцев. Одежда с казахским орнаментом встречается не только на платьях, сюртуках, но и как оказалось отлично гармонирует на футболках, спортивных костюмах и даже бейсболках. Подчеркнуть повседневный образ может даже корсет, обработанный также незамысловатыми казахскими узорами. Нынешние тренды диктуют новую моду. Из тяжелых шапанов, которые трудно носить ежедневно, дизайнеры предлагают возродить нашу связь с предками, облачившись в более современную этнику. Благодаря этому казахская национальная одежда узнаваема во всем мире, утверждают этнодизайнеры.

Казахская символика покоряет массы, привлекая внимание яркими красками и броским декором, а современная одежда, созданная по национальным мотивам, всегда оригинальна и неповторима.

Образ кочевников, этника присутствует и в костюмах знаменитых брендов.

Дизайн- это область, где красота и эстетика тесно переплетаются с функциональностью и практичностью.А дизайнер- этохудожник-конструктор предметов современного мира.

Чтобы создавать уникальную одежду и украшения, нужен не только креатив, но и базовые знания.

Правительство Казахстаназаинтересовано в продвижении фешн индустрии так, как она способствует развитию промышленности и экономики государства. Экономические показатели потенциала любой страны определяются не только богатствами природных ресурсов, но и воспитанием поколения высококвалифицированных специалистов.

В учебных заведениях нашего государства будущих молодых специалистов обучают всем тонкостям дизайна одежды.Молодёжь желающая заниматься изготовлениемодежды должна уметь:изготавливать лекала для раскроя изделий;проверять качества готовых изделий по эстетическим и конструктивно-эргономическим показателям; разрабатывать новыемодели по эскизам разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления изделий различного ассортимента, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования; планировать технологическую последовательность изготовления изделий; пользоваться нормативной и справочной литературой.

Несмотря на то, что ювелирное дело довольно редкая специальность.Помимо учебных заведений где учат дизайну одежды, в нашей стране есть и такие в которых обучают ювелирному делу.

Производство украшений – это тонкая и очень сложная работа. Мастер должен владеть огромным количеством различных приемов и техник, при этом обладать тонким художественным вкусом. При изготовлении изделий стандартно применяют сразу несколько процессов. Наиболее широкое распространение получили ковка, литье, чеканка и создание зернистости поверхности металла. Также применяют тиснение, гравировку, вырезание рисунка, филигрань и многое другое.

Получив все базовые знания молодые специалисты по дизайну одежды могут начать свою работу вдоме моды, швейныхфабриках, заняться графическим дизайном.А новоиспечённыеювелиры могут пойти работатьна заводах, в ювелирных магазинах иличастных мастерских.

Молодёжь в основном всегда стремится к чему-то большему и не стоит на месте. Идея открыть собственный бренд и включиться в фешн индустрию звучит гораздо привлекательнее, чем трудиться наёмным рабочим в уже существующем предприятии так, какдоход может быть не ограниченным заработной платой которую предлагают работодатели.Но чтобы открыть свой бренд, всё же нужно кроме теоретических знаний иметь так же и практические, которые можно получить с подходящей повашей специальности должности в какой либо компании.После работы в компании,можно уйти накопив некоторую сумму на открытиесобственного дела пользуясь приобретёнными знаниями и навыками, а так же возможными контактами.

Отрасль фешн индустрии входит в число отраслей поддерживающихся государством через налоговые, денежно-кредитные программы.Но прежде чем брать кредит наоткрытие бренда, молодомуспециалисту первым делом нужно выписать свою творческую идею, сделать анализ, найти подходящую нишу, просмотреть есть ли на рынке данная идея или что-то подобное ей, проанализировать конкурентов, найти целевую аудиторию, разработать концепцию бренда и стратегиюего развития, а так же продумать предзапуск.

Так как после ухода с компании, накопленных средств как правило не немного, есть более бюджетные варианты того какими нужными материалами можно закупиться. Помимо закупки нужных материалов, для воплощения идеи в жизнь в список обязанностей добавляется:привлечение клиентов, контроль финансови предотвращение возможных рисков прогоретьна всех этапах работы.Заниматься всеми вышеперечисленными обязанностями в одиночку сложно, поэтому желательно делегировать, то есть передать часть обязанностей специалисту.

Чтобы создавать качественную одежду при этом сильно не затрачиваться на материалы, можно использовать более бюджетные варианты натуральной ткани например хлопок или лён. Плюсами данных тканей помимо доступности является их комфортность в носке иэкологичность. Эти материалы можно применять в производстве одеждыбез вреда для окружающей среды.

Что касается открытия ювелирного бизнеса, то самым доступным материалом для изготовления украшений считается бижутерный сплав,уже готовые заготовки из этого металла, так же используется серебро.

Как правило именно стоимостьматериалов влияет на доступность товара по цене. Цена должна соответствовать качеству товара.

Конечно молодое поколение воплощает бизнес идеи не только в личных целях достичь успехов, но и стремится внести вклад в развитие отечественной продукции тем самым продвинуть в мировом значении прогрессивность страны.

Каждый человек в молодости имеет цель как-то проявить себя, чтобы завоевать в дальнейшем уважение и признание в обществе.

Молодое поколение всегда стремится быть в центревсех событий и интересуется будущим своей страны. На данный момент молодёжь- это будущее Казахстана,движущая сила прогресса и главная энергия нации. Как социально-демографическая группа оназанимает особое место и считается главным стратегическим ресурсом государства.Поддержка молодёжи выступает с роли инвестиции в процветании страны.Новое поколение стремитсяусилить интегрирование народных мотивов в повседневную жизнь.Молодёжь активно продвигает эту философию и стремится к росту локальных брендов.

Сегодня Казахстан ставит перед собой новые масштабные задачи по социальной модернизации, инновационной индустриализации и взаимовыгодной экономической интеграции. Наше государствонамерено в третьем десятилетии XXI века войти в число развитых стран мира.

В этих условиях огромная ответственность возлагается на молодое поколение, которому предстоит продолжить движение созидательных дел старшего поколения, поднять планку конкурентоспособности и обеспечить Казахстану в XXI веке процветание и признание.

Такая миссия под силу только патриотичной, образованной, профессиональной, здоровой физически и нравственно, конкурентоспособной, социально и граждански ответственной молодежи.

Будущее Казахстана за молодежью!

Список литературы:

1. Satbayev University «Программа «Рухани Жаңғыру» - взгляд в будущее»: **https://official.satbayev.university/ru/university/roukhani-zhangyru-**

2. Orex CA.com «Казахская национальная одежда: во что одевались кочевники»: https://www.orexca.com/rus/kazakhstan/culture/clothes.htm#:~:text=Казахская%20национальная%20одежда%20–%20это%20неотъем%

3. ElleKazakhstan «Как казахские национальныеукрашения стали трендом» (29 августа 2022 год): **https://elle.com.kz/kak-kazahskie-nacionalnye-ukrashenija-stali-trendom/**

4. Liter.kz «Модно быть казахом: как наша национальная одежда стала мировым трендом» Наиля Абдухаликова (08.08.2023. 15:33**):** **https://liter.kz/modno-byt-kazakhom-kak-nasha-natsionalnaia-odezhda-stala-mirovym-trendom-1691483154/**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В СОВРЕМЕННОЕ ВРЕМЯ

Александров Артемий Алексеевич, магистрант 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:alex.artem0286@mail.ru
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.м.н., старший преподаватель Рудненский индустриальный институт

Современное образование олицетворяет важность эволюции и разнообразия методов преподавания.Оно поддерживает идею, что студенты обладают различными способностями, стилями обучения и уровнями понимания, поэтому для успешного образования необходимо разнообразие методов, позволяющих каждому ученику раскрыть свой потенциал.

В основе этой концепции лежит понимание того, что единый учебный формат не всегда подходит для всех.Преподаватель в современной образовательной среде - это не только обладание глубокими знаниями и экспертизой в своей области, но и способность эффективно применять разнообразные методики обучения, инновационные технологии и новаторские подходы для достижения наилучших результатов у своих учеников или студентов.

К построению образа преподавателя в современное время подходят с разных точек зрения, устанавливая различные критерии для определения его характеристик. Для этого используются различные методы получения необходимой информации, чаще всего прибегая к проведению анкетирования, привлечению экспертов, написанию эссе и другим способам, направленным на выявление характерных черт и качеств образа профессионального преподавателя. При этом учитываются мнения не только самих преподавателей, но и обучающихся.

В зарубежной практике базовым источником получения статистики деятельности преподавателей также «принято считать результаты социологических опросов и рейтингов, которые составляются при непосредственном участии студентов» [1, с. 105]. В данных рейтингах оцениваются основные качества, которыми должен обладать преподаватель вуза.

Рассматривая личностные и деловые качества профессионального преподавателя, необходимо исходить из уровня сформированности его психологической и профессиональной компетентностей. При этом мнения студентов и преподавателей могут разниться. Объяснение этому следует искать не только в особенностях конкретного преподавателя, но и в различиях представлений студентов об образовательном процессе, его значимых сторонах, моделяхвосприятия учебного процесса[2, с. 68].

Преподаватель в современное время должен обладать такими качествами, как «профессионализм (эрудированность, соотнесение теории с практикой), коммуникабельность, а также активная жизненная позиция (приветливость, отзывчивость, инициативность, жизнерадостность). В числе трёх основных качеств, выявленных в ходе исследования В. А. Проходы, значатся: умения налаживать контакт с аудиторией, умение заинтересовать студентов учебным курсом, а также ясность и последовательность изложения учебного материала [3]. Среди студентов и магистрантов был проведён опрос, согласно которому они отмечали качества, которыми должен обладать преподаватель.Для студентов важно, чтобы педагог мог доступно объяснить материал, чтобы поддерживал интерес к своим занятиям, чтобы понимал студентов, умел их слушать и, если нужно, мог дать совет в той или иной ситуации. Среди трёх основных профессиональных качеств, которыми должен обладать идеальный преподаватель, студенты отметили то, что «преподаватель должен сам хорошо знать свой предмет, хорошо объяснять предмет и владеть хорошими ораторскими способностями, то есть интересно излагать материал. Главными личностными качествами преподавателя студенты считают «объективность, креативность и справедливость». Зарубежные студенты считают, что идеальный преподаватель должен быть умным, привлекательным, с чувством юмора, строгим, но справедливым [4].

В качестве основных профессиональных качеств, которые должны быть присущи идеальной модели преподавателя: умение заинтересовать, умение логично преподать учебный материал, умение грамотно и красиво говорить. Среди главных личностных качеств идеального преподавателя отмечены: честность, эрудированность, дружелюбие и постоянство в суждениях [5].

В современное время преподаватель отличается от своих предшественников во многих аспектах, особенно в связи с изменениями в обществе, технологиях и потребностях учащихся.

Такому типу преподавателей характерна гибкость в методах обучения и готовностью адаптироваться к различным стилям обучения и потребностям студентов. Он использует разнообразные методы, включая технологии, интерактивные уроки и проектную работу, чтобы лучше поддерживать индивидуальные потребности студентов. Традиционные методы преподавания могли быть более формализованными, ориентированными на лекции и запоминание фактов без акцента на индивидуальные потребности студентов.

Современный преподаватель активно использует новейшие образовательные технологии для улучшения обучения. Это включает онлайн-ресурсы, образовательные приложения и другие инновации, чтобы сделать обучение более доступным и интересным.Например, преподаватель, использующий виртуальные образовательные платформы для обсуждения, создания форумов для дополнительных материалов и онлайн-оценки работ. Он также внедряет в свои занятия интерактивные веб-ресурсы, чтобы увлекательное обучение было более доступным и доступным.Традиционные

методы могли быть ограничены использованием досок и учебников без широкого использования интерактивных средств и онлайн-ресурсов.

Также немало важным качеством является умение преподавателем применять различные стили педагогического руководства. Существуют разные стили: автократический – это стиль, когда преподаватель осуществляет единоличное управление коллективом студентов, не позволяет им высказывать свои взгляды и замечания, а также предъявляет требования и осуществляет жёсткий контроль за их исполнением; авторитарный стиль допускает возможность для студентов участие в обсуждении вопросов учебной жизни, но конечное решение принимает преподаватель; демократический – предполагает внимание и учёт преподавателем мнений студентов; игнорирующий – преподаватель стремится как можно меньше вмешиваться в жизнедеятельность студентов, практически устраняется от руководства ими, ограничиваясь формальным выполнением обязанностей передачи учебной и административной информации; попустительский – комфортный стиль, проявляется в случае когда преподаватель устраняется от руководства группой студентов либо идёт на поводу их желаний; непоследовательный, алогичный стиль – преподаватель в зависимости от внешних обстоятельств и собственного эмоционального состояния осуществляет любой из названных стилей руководства, что ведёт к дезорганизации и ситуативности системы взаимоотношений преподавателя со студентами, к появлению конфликтных ситуаций. Каждый из этих стилей по-своему уникален и выбрать нужный стиль, а также соответствовать ему максимально насколько это возможно задача не из простых, и она посильна только профессиональному преподавателю, который обладает нужными знаниями и умениями.

Чтобы соответствовать современным критериям преподавания, преподавателю следует ориентироваться не только на развитие знаний у студентов, но и на развитие навыков, таких как критическое мышление, коммуникация и сотрудничество. Традиционные методы направлены на передачу фактов и теорий, не обращая столько внимания на развитие практических навыков.

Ещё одним из важных профессиональных качеств современного преподавателя следует отметить терпеливость. Студенты могут сталкиваться с трудностями в понимании сложных концепций. Терпеливый преподаватель может помочь студентам преодолеть трудности, объясняя материал несколько раз или используя различные подходы. Современные технологии в образовании, как правило, требуют времени для освоения как преподавателем, так и студентами. Терпение в процессе внедрения новых технологий помогает преодолевать трудности и способствует положительной атмосфере в обучении.

Коммуникабельность – наверное одно из самых важных качеств преподавателя. Успешный преподаватель должен владеть всеми коммуникативными навыками. Это включает в себя способность чётко и ясно излагать материал, стимулировать обсуждение в классе и эффективно

взаимодействовать со студентами. Стили коммуникативного взаимодействия порождают несколько моделей поведения преподавателя в общении с обучаемыми на занятиях. Например, модель диктаторская – преподаватель как бы отстранён от обучаемых студентов, он парит над ними, находясь в царстве знаний. Обучаемые студенты – лишь безликая масса слушателей. Никакого личностного взаимодействия. Как следствие, происходит отсутствие психологического контакта, а отсюда безынициативность и пассивность студентов. Модель дифференцированного внимания («Локатор») основана на избирательных отношениях с обучаемыми. Преподаватель ориентирован не на весь состав аудитории, а лишь на часть, допустим, на талантливых или же, напротив, слабых, на лидеров или аутсайдеров, он как бы ставит их в положение своеобразных индикаторов, по которым ориентируется в настроении коллектива, концентрирует на них своё внимание. Одной из причин такой модели общения на занятиях может явиться неумение сочетать индивидуализацию обучения студентов с фронтальным подходом. Здесь, как следствие происходит нарушение целостности акта взаимодействия в системе преподаватель – коллектив студентов, она подменяется фрагментарностью ситуативных контактов. Ну и, пожалуй, самая продуктивная здесь модель активного взаимодействия – преподаватель постоянно находится в диалоге с обучаемыми, держит их в позитивном настроении, поощряет инициативу, легко схватывает изменения в психологическом климате группы и гибко реагирует на них. Преобладает стиль дружеского взаимодействия с сохранением ролевой дистанции.Обладание преподавателем таким качеством как коммуникабельность в современное время позволяет формировать здоровую среду обучения, в которой студенты чувствуют себя достаточно комфортно и впитывают получаемые знания, а преподаватель чувствует себя уверенно, что позволяет ему эффективно вести преподавательский процесс.

Также, преподаватель обязан постоянно повышать свой научный уровень, быть в курсе новых достижений в “своей” области знаний, следить за новыми научными статьями и монографиями. Он обязан активно, систематически заниматься и собственной исследовательской работой, публиковать в журналах, докладывать на форумах и внедрять в практику свои научные результаты. Это необходимо потому, что без серьезной собственной научно-исследовательской работы по большому счету невозможна действительно эффективная преподавательская работа.

Однако было бы глубочайшим заблуждением сводить деятельность преподавателя университета просто к деятельности научного работника. Ибо преподаватель ВУЗа – это прежде всего Учитель, обучающий и воспитывающий молодое поколение специалистов. Процесс приобщения к знаниям студенческой аудитории, разнородной по интеллектуальному потенциалу и творческим задаткам, по профессиональной целеустремленности и личностным интересам, по психологическим особенностям и учебной дисциплине, требует помимо научных способностей еще и совсем другой, особый талант и настоящее человеколюбие [6].

Профессиональные качества преподавателя в современном образовании представляют собой ключевой фактор в формировании высококачественного образовательного процесса. Они включают в себя экспертизу в предметной области, педагогические навыки, технологическую грамотность, коммуникативные способности, стремление к постоянному профессиональному развитию, а также эмпатию и понимание студентов.

Совокупность этих качеств позволяет преподавателю не только успешно передавать знания, но и вдохновлять студентов к саморазвитию, развитию критического мышления и формированию навыков, необходимых для успешной карьеры и личного развития. Такой преподаватель является не просто держателем информации, а наставником и лидером, способствующим формированию будущего общества.

Список литературы:

1. Образование в цифрах: 2020 : краткий статистический сборник // Л. М. Гохберг, О. К. Озерова, Е. В. Саутина, Н. Б. Шугаль; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва: НИУ ВШЭ, 2020. – 120 с

2. Денисенко, С. И. Идеальный педагог: видение студентов и преподавателей / С. И. Денисенко // Инновационная наука. – Т. 2. – № 4. – 2017. – С. 67-69.

3. Прохода, В. А. Образ идеального преподавателя вуза в сознании студентов / В. А. Прохода // Актуальные проблемы социологии молодежи, культуры, образования и управления: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Екатеринбург, 28 февраля 2014. – С. 203-206

4.Chang-Kredl, S. Constructing the image of the instructor on Reddit: Best and worst instructor s / S. Chang-Kredl, D. Colannino // Teaching and Instructor Education. 2017. Vol. 64. P. 43-51. – URL: https:// www.researchgate.net/publication/316606354ConstructingtheimageoftheinstructoronRedditBest andworstinstructors.

5.Пучков, А. А. Идеальный образ преподавателя: социологический опрос / А. А. Пучков. – Высшее образование в России. – 2012. – № 6. – С. 130-133.

6.Розов, Н.Х.Профессия –преподаватель //Вестн. Моск. ун-та. - 2016. - № 3. С. 45-48.

СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ

Выродова Ольга Олеговна, студентка 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: vyrodovaolga52@gmail.com
Научный руководитель:
Жексембаева Б.А преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Социальное развитие – это обучение людей ценностям, знаниям и навыкам, которые позволяют им взаимодействовать с другими.

Некоторые люди кажется, легко ладят с другими – они легко входят в группы и выходят из них, не обращая внимания на окружающий мир.

Однако для некоторых людей присоединение к группам и общение с ними не кажется таким естественным. Возможно, это связано с тем, что они еще не освоили социальные и эмоциональные навыки обучения, необходимые им для того, чтобы ладить с другими. Чтобы решить эту проблему необходимо проводить ряд мероприятий и изменения подхода к студентам.

Как можно улучшить социальные навыки студентов?

1. Проведение коучинга и обучение.

Для того чтобы помочь студентам задуматься и решить повседневные социальные трудности, с которыми они могут столкнуться.

2. Поддержка решения проблем, не принимая на себя ответственность.

Построение вопросов в поддерживающей форме, чтобы помочь студентам обдумать ситуации и побудить их принимать во внимание чувства и точки зрения других.

3. Способствуйте более глубокому мышлению.

Обсуждая моральные вопросы и выслушивая различные мнения, студенты могут повысить осведомленность и понимание разнообразия. Создание среды, в которой они чувствуют себя в безопасности, может помочь им высказать свое мнение и аргументы.

4. Эффективное общение.

Поощряйте детей и молодых людей использовать эффективные навыки вербального и невербального общения при взаимодействии в обучающемся сообществе. Продемонстрируйте использование соответствующего языка тела и позы, зрительного контакта и тона голоса. Предоставьте детям и молодым людям возможность попрактиковаться, чтобы опробовать эти навыки на себе.

5. Немедленная борьба с дискриминацией и притеснениями.

В случае дискриминации, притеснений или издевательств проведение воспитательных работ со студентами. Также проведение профилактических мероприятий с целью профилактики возникновения буллинга.

Для реализации и выполнения концептуального подхода предполагается использование следующих видов деятельности:

- традиционные мероприятия института;
- студенческое самоуправление;

- гражданско-патриотическая деятельность;
- художественно-эстетическая деятельность;
- спортивно-оздоровительная деятельность;
- внеучебная воспитательная деятельность в коллективах групп (кураторские часы).

Прежде всего, для реализации данных видов деятельности необходимо выстраивать доверительные отношения педагогов со студентами, основанные на принципе понимания, сотрудничества и личностного стимулирования. Ведь только в таком случае воспитательная работа будет проходить максимально эффективно.

Педагоги составляют план работы со студентами в соответствии с общеинститутским планом, интересами учащихся и возможностями педагога. В план включаются мероприятия института, кураторские часы, коллективно-творческие дела, конкурсы, олимпиады. Во время проведения кураторских часов студенты предлагают темы проведения, а руководитель помогает определить вид деятельности, форму занятий, назначить ответственных, пригласить гостей и назначить сроки проведения кураторского часа.

Социальное развитие является важным аспектом жизни человека во всех его возрастных периодах. В детстве дети развивают навыки социализации и общения, а во взрослом возрасте социальное развитие помогает им находить место в обществе, успешно работать, строить отношения, а также влиять на социальные процессы в своем окружении.

Таким образом, социальное развитие является неотъемлемой частью жизни каждого человека. Оно позволяет нам стать социально адаптированными и уверенными в себе, общаться и взаимодействовать с окружающими людьми, а также строить качественные отношения с ними. Поэтому важно уделять внимание развитию социальных навыков и осознавать их значимость в нашей жизни.

Список литературы:

1. Психолого-педагогические основы развития социальной активности (А.Н. Леонтьев, Т.Н. Мальковская, А. Маслоу, В.А. Петровский, С.Л.Рубинштейн и др.).

2. Теория деятельности как основание процесса становления личности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.И. Фельдштейн и т.д.).

PROBLEMS OF MATERIAL AND TECHNICAL SUPPLY OF AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Dosaev Nuradil, 2nd year master's student
M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent
S.Ilasheva@mail.ru
Scientific supervisor:
Ilasheva S.A., Candidate of Economics, Associate Professor
M.Auezov South Kazakhstan University, Shymkent

The problem of ensuring sustainable development of the agrarian sector of the agroindustrial complex of Kazakhstan requires the creation of real conditions that ensure a balanced functioning of agro-industrial production by creating and developing the material and technical base of the essence, which is to improve the efficiency of agricultural production, develop rural areas and thereby improve the way of life of the population, cities and industrial centers with food. Only a suitable material and technical base that meets the specific features of a market-oriented agriculture can fundamentally change the socio-economic structure of modern agricultural production, including various forms of management and changes in the nature of agricultural labor [1].

The reorganization of the existing agricultural system and the privatization of servicing enterprises, as well as the reform of the economic mechanism in the way in which it was carried out in recent years, led to negative social and economic consequences. From the position of the organizational and economic conditions of agrarian production, there was, first, a violation of the reproduction process and a reduction in the resource (including technical) potential of agriculture, and secondly, the mass formation of new economic entities (mainly small ones) with an extremely weak material and technical base [2].

As a result, at the present time a significant part of rural commodity producers are not able to carry out technological processes in fielding in a qualitative and timely manner, and many of them can not process fixed land plots at all. The problem of repairing equipment has also become much more complicated. The volume of repair and technical services rendered by repair and technical enterprises and repair shops to agricultural commodity producers has decreased many times. The main part of the repair of tractors, combines and other equipment moved to the workshops and to the farmyards of agricultural enterprises, which are inferior to specialized repair enterprises for the potential of machine tools, diagnostic equipment and skills.

Today in the country there are 129 plants oriented to the production of agricultural machinery and spare parts. The plants produce 391 names of agricultural products; assembling combines, tractors, production of diesel engines, reapers, seeders, arable equipment, spare parts, rubber products.

The main types of agricultural techniques produced in Kazakhstan over the past five years are presented in Table 1.

Table 1 - Production in kind

	2018y	2019y	2020y	2021y	2022y
Tractors for agriculture and forestry other, pieces	1221	1256	1448	1362	1209
Seeders, planters and machines seedlings, pieces	150	152	170	210	206
Combine harvesters, pieces	299	258	565	524	464
Mowers, including mowers mounted on a tractor, not included in other groupings, pieces	2	-	15	-	1
Rowing reapers, pcs.	79	278	342	221	286
Caterpillar tractor tractors, units	9	3	4	6	-
note: source [3]					

From 2018 to 2021, there is an increase in the production of agricultural machinery in all types. Especially their production increased in 2020. However, in 2022 there was a reduction in production volumes, in addition to row-type harvesters. So, if in 2018-2021 the production of tractors and machines for agriculture and forestry increased by 11.5%, then in 2022 their production decreased by 11.2% compared to 2021. Production of seeders, planters and seedlings in four years increased by 40%, in 2022, their production, not significantly, but declined. There was an increase in the production of combine harvesters in four years almost in two, and in 2022 their production decreased by 12.9%.

The production of spare parts for agricultural machinery is being established. In recent years, more than 100 repair and production enterprises have been opened in the country, producing spare parts and agricultural equipment. The volume of production is about 6-7.5 million US dollars of products, their market share is 5%. Compared with 2020, their production in value terms increased from 582417 thousand tenge to 822563 thousand tenge in 2022 or by 70%.

Technical support of agricultural production is characterized not only by the amount of technical means, but also by their reliability, productivity, compliance with environmental requirements and safety of machinery in operation. For all these parameters, Kazakhstan stands well below the countries with developed agriculture. Domestic energy resources and agricultural machinery are lagging behind the world in quality for 2-3 generations.

Performance parameters for them are below 20-40%, and for individual machines - in dozens of times, with large labor costs for their maintenance and operation, higher material consumption. The average annual rate of renovation of machinery in 2012-2022 was 0.8-3.2%, which is much lower than the optimal level by 8-10%. This resulted in high equipment wear: about 85% of cars in the republic are used for depreciation periods, over 80% of combine harvesters, more than 85% of tractors and seeders, and about 90% of harvesters are subject to cancellation. Due to technical problems, one third of tractors, combines and other machines are not used annually. So, 70% of the park of combines and tractors have an age of more than 16 years, with a service life of 8-10 years. The coefficient of technical readiness of agricultural machinery does not exceed 0.7, and the load per unit of equipment exceeds the standard by 1.2-1.6 times. In addition to high wear, there is a general

lack of technology [4]. For 1000 hectares of cereals, about 4 combine harvesters, while in Canada - 9, in Italy - 17, in Germany - 20. Insufficient provision of machines leads to an increase in the time of performance of agrotechnical operations (plowing, harvesting, etc.), which in ultimately reduces the quality of the crop.

Serious consequences may be caused by a large variety of purchased imported equipment: tractors are purchased from 12 companies (150 models), combine harvesters - in 8 (96 models). This creates certain difficulties in the provision of spare parts, in the work of service enterprises and presents new requirements for the qualification of service specialists.

Studies have shown that practically all small and medium-sized agricultural producers, due to lack of technology, can not independently cultivate their agricultural lands; low solvency and lack of liquid collateral does not allow them to acquire the necessary equipment; Low level of repair services rendered by service centers, increase the downtime of agricultural machinery.

In crop production, more than 70% of agricultural producers produce products using extensive technologies, in which the achievements of science, advanced domestic and foreign experience are practically not used, old-generation machines are used. In livestock production in most regions of the country, the production of milk and beef is also carried out using extensive technologies.

For the last 3 years, including budget programs, only 7279 units of equipment have been purchased, of which 1,471 tractors and 2388 combines, which does not significantly affect the technical equipment of the republic's industry as a whole (Table 2)

Table 2 - Acquisition of basic agricultural machinery, pieces

Наименование	Years							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tractors	223	243	495	360	211	215	419	837
Cultivators	658	185	121	13	12	12	6	17
Seeders	1402	665	504	162	79	283	213	559
Combine harvesters	918	397	233	485	377	190	581	1197
Forage Harvesters	74	20	3	0	2	0	0	0
Headers	293	155	104	23	32	196	337	508
note: source [3]								

The basic needs of Kazakhstan in agricultural equipment are met through imports (about 80%) and do not have a positive impact on the technical equipment of the agricultural sector of the economy.

At present, the volume of the agricultural machinery and equipment market in Kazakhstan is about one billion dollars. The potential market capacity is actually much larger.

According to expert estimates, on a countrywide scale, the need of rural commodity producers for the renewal of machinery is 8,000 tractors, 4,000

harvesters, 1,000 seeders and reapers a year, which require about 50 billion tenge for the purchase of money. In the country over the past few years, an average of 10% of the annual demand for tractors and seeders and 25% for reapers was produced on average per year.

Weakness and noncompetitiveness of domestic agricultural machinery is also manifested in the export positions of the industry. Thus, in 2018, Kazakhstan, with a share in world exports of less than 1%, occupied the following places among 180 countries of the world for the export of agricultural machinery products in the context of groups: agricultural equipment for soil cultivation and cultivation of land - 68th place; agricultural equipment and machinery for harvesting - 57 place; agricultural equipment and machinery for food production - 65th place; tractors - 67 place [4].

The country's agriculture needs cheap, economical, high-performance, universal machines designed for mass consumers and meeting the requirements of resource-saving technologies. Domestic agricultural machinery due to a large need can and should develop in such areas as tractor-building and combine harvesting, the production of soil-cultivating and sowing equipment, tractor trailers, reapers, hay harvesting equipment, sprayers, livestock equipment.

The following enterprises are the main points for the development of agricultural machine building: 3 plants in the Northern region of the republic - LLP "Astana-Agropromtekhnika", LLP Corporation "Kazakhselmash" (Astana), Kostanai diesel plant and 1 plant in Western Kazakhstan - LLP "Uralskagromremmash" (city of Uralsk). Around these enterprises, technological production chains will be created, both supplying components and producing similar products. The added value in these technological chains due to cooperation will increase.

Thus, the low level of supply of agriculture with material and technical resources, the solvency of commodity producers, the inaccessibility of credit, the lack of investment and the weak development of domestic machine-building remain a serious brake on the development of agricultural production.

In this regard, the primary task is to increase the level of technical support for the agroindustrial complex of Kazakhstan on the basis of the development of domestic engineering for the agro-industrial complex, the efficiency of using its material and technical base, and the reduction of dependence on imports of agricultural machinery. To achieve this goal, it is necessary to solve the following tasks:

-provision of informatization of mechanized production of agricultural products using high technologies and increasing its competitiveness;

- Reducing the costs of material and technical and energy resources for the production of agricultural products and the dependence of the agroindustrial complex on the import of machinery;

- Assistance to the development of domestic agricultural machinery;

-formation and development of the market of material, technical and energy resources [5].

In order to update and expand the fleet of agricultural machinery, it is necessary to continue state support with the use of leasing tools and a mechanism for subsidizing leasing payments.

Kazakhstan and its agro-industrial complex should not remain on the sidelines of scientific and technical progress. At present, from the budget for the development of science in Kazakhstan, 0.3% of the value of gross agricultural output is allocated. While in developed countries this figure is 3-4%.

When allocating budgetary funds, it is necessary to take into account the improvement of the quality of scientific research and its effectiveness in comparison with world analogues, the expediency of forming regional research funds on the basis of demand and at the expense of rural commodity producers.

It is necessary to accelerate the technological modernization of agriculture and the sphere of industrial servicing of the agroindustrial complex. The general need of agricultural production in the acquisition of machinery, taking into account the decommissioning of worn-out equipment and the introduction of resource-saving technologies, should amount to 75,000 tractors, 40,000 grain harvesters. Therefore, it is necessary to purchase annually 7,5 thousand tractors and 4 thousand combines.

Obligatory conditions should be: the development of domestic agricultural machinery on the basis of state support in the form of subsidies, the allocation of concessional loans and exemption from VAT; active use of technology transfer; purchase of food, processing equipment with installation "on a turn-key basis" with observance of scientific and technical expertise and price control.

References:

1. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 31, 2019 No. 1050. It became invalid by the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 508. On the approval of the State Program of Industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2020 – 2025. https://adilet.zan.kz

2. The program for the development of the agro-industrial complex in the Republic of Kazakhstan for 2013-2020 "Agrobusiness 2020", http://www.akorda.kz.

3. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. https://stat.gov.kz/ru

4. Saparbayev AD, Bekbulatova R.K. Theoretical bases of functioning and development of the agricultural enterprises in the conditions of market relations. // Al-Pari-2008-No.1-c. 32

5. Рустембаев Б.Е., Шуленбаева Ф.А., Нурланкызы Ж.Н. Проблемы материально – технического обеспечения инновационного развития сельскохозяйственного производства Казахстана // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Досаев Нурадил магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент
S.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Илашева С.А., к.э.н., доцент
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент

Туркестанская область является аграрно-промышленным регионом, по состоянию на 01.01.2022 г. общая площадь земельных угодий составила 11725,8 тыс. га., из них посевная площадь сельскохозяйственных культур - 847,9 тыс. га. В области насчитывается 12 сельских районов, 11 поселков, 865 сельских и аульных округов, где проживает 1563,2 тыс. человек (55%) сельского населения. Непосредственно в аграрной сфере занято более 500 тыс. человек. Агропромышленный сектор формирует более 15% внутреннего регионального продукта и около 70 % фонда потребления населения и обеспечивает продовольственную безопасность области.

Валовой выпуск продукции сельского хозяйства области в 2022 году составил 426,8 млрд. тенге. В том числе животноводство – 190,9 млрд. тенге, растениеводство – 234,6 млрд. тенге. В целом, 2022 году объем валовой продукции сельского хозяйства увеличился на 187,2 млрд. тенге или на 143,8% по сравнению с 2018 годом (таблица – 1).

Таблица 1 – Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства

Наименование показателя	Валовая продукция сельского хозяйства, млн.тенге	в том числе:		ИФО в процентах к предыдущему году
		Растениеводство, млн.тенге	Животноводство, млн.тенге	
2018г	426894,4	234647,1	190920,4	108,5
2019г	480399,3	275197,4	203547,8	112,5
2020г	505293,4	273919,3	230152,4	105,2
2021 г.	548706,9	292648,1	255326,4	108,6
2022г	614006,3	342209,1	270878,7	111,9
Примечание: источник [3]				

В 2022 году объем переработанной сельскохозяйственной продукции по сравнению с 2021 годом увеличился на 12,1млрд. тенге и составил 156,5 млрд. тенге, что больше на 0,8%. Инвестиции в основной капитал сельского хозяйства составили 10,7 млрд. тенге, что больше в 1,5 раза чем в 2021 году.

Доля производства хлопка по Туркестанской области в сравнении с общереспубликанскими показателями составляет 100%, винограда-68,5%, бахчевых-61,0%, плодовоягодных культур - 38%,сафлора -

36%, овощей - 25%, кукурузы - 23%, молока - 13,5%, мяса -12,3% приходится на Туркестанскую область.

В области на 01.01.2022г. зарегистрировано 72,5 тыс. сельхозформирований (без учета структурных единиц), из них 4,1 сельскохозяйственных предприятий, 68,4 тыс. крестьянских хозяйств и 245,1 тыс. хозяйств населения.

Ежегодно увеличивается государственная поддержка, которая направлена на развитие аграрной отрасли: субсидирование по повышению экономической доступности полевых и садовых работ, субсидирование стоимости горюче-смазочных материалов, стоимости закладки и выращивания многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда, минеральных удобрений, гербицидов и биоагентов и др. [1]. Так, в 2022 году на развитие сельского хозяйства области выделено всего 21 млрд. тенге, субсидиями охвачено свыше 40 тыс. хозяйствующих субъектов АПК.

Наряду с этим, в 2022 г. профинансировано 4639 проектов на сумму 23,5 млрд.тг (в т.ч.: - открытие откормочных площадок 1482 проекта на сумму 3,1 млрд. тг., малых семейных молочно - товарных ферм 173 проекта-444,5 млн. тг.

Однако, социально-экономическая ситуация характеризуется затянувшимся кризисом финансово-кредитной системы и инвестиционной сферы, неплатежеспособностью предприятий. Особенно сильно это проявляется в сельском хозяйстве и связанных с ним отраслях. Кризис оказал негативное воздействие на состояние материально-технического снабжения сельскохозяйственных предприятий [2].

Непосредственным результатом этого спада явилась убыточность сельскохозяйственных предприятий. В настоящее время из-за диктата торговых компаний внутреннего рынка цены сельскохозяйственной продукции не восполняют затрат на ее производство. Затраты на единицу выращивания сельскохозяйственной продукции формируются под воздействием условно переменных (заработная плата, расход ГСМ, амортизация и др.) и условно постоянных (семена, минеральные удобрения, средства защиты растений, транспортные работы) величин.

Услуги сельскохозяйственным товаропроизводителям за этот период в целом сократились на 8,5 %, в т.ч. по техобслуживанию техники - на 7 %, возросли по перевозке грузов транспортом - на 28,5 %..

Около 40% сельхозтехники морально и физически устарело, 25% изношенной техники не подлежит восстановлению. В настоящее время сельскохозяйственная отрасль продолжает оставаться одной из самых рискованных отраслей экономики страны. У крупных агроформирований области есть возможность покупать новую технику последних моделей, грамотно эксплуатировать ее, покупать качественные запчасти, своевременно производить ремонт и т.д. Мелкие крестьянские хозяйства из-за нехватки денежных средств не могут обслуживать технику на соответствующем уровне. Многие сельхозпроизводители сегодня не могут погасить банковские

и лизинговые кредиты, выдать зарплату работникам, произвести налоговые отчисления в бюджет.

За годы реформ произошло резкое сокращение материально-технической базы сельского хозяйства Туркестанской области. Так, в 1990 году если количество тракторов всех марок составляло 243,3 тыс. единиц, то к началу 2022 года их количество уменьшилось до 44,1 тыс. единиц, т.е. сокращение произошло в 5,5 раза. Кормоуборочные комбайны сократились в 15,6 раза, сеялки в 4,2 раза, плуги в 4,6 раза, культиваторы в 7,6 раза (таблица 2).

Таблица 2 - Количество сельскохозяйственной техники в сельхозпредприятиях (тыс. штук)

Наименование	1990	2017	2018	2019	2020	2021	2022	к 1990г
Тракторы всех марок, включая смонтированные машины	243,3	52,1	50,8	50,2	46,7	45,8	44,1	-5,5
Плуги тракторные	48,8	10,3	11,5	12,5	11,0	10,5	10,5	-4,6
Культиваторы тракторные	56,9	9,3	8,6	8,5	8,0	7,8	7,4	-7,6
Жатки валковые	42,0	7,3	6,9	7,8	6,7	6,6	7,1	-5,9
Сеялки тракторные	177,0	41,6	42,0	44,6	42,5	42,7	41,9	-4,2
Комбайны, в т. ч. Зерноуборочные	89,0	20,7	21,4	22,1	20,2	19,9	19,4	-4,6
Кукурузоуборочные	2,1	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	-10,5
Кормоуборочные	15,6	2,1	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	-15,6
Картофелеуборочные	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	-7
Примечание: источник [3]								

В связи с наличием большого количества мелких хозяйств обновление сельхозтехники осуществляется низкими темпами. В результате обновления сельхозтехники через АО «КазАгроФинанс» в 2020 году приобретено 78 единиц новой техники, из них 10 комбайнов и 68 тракторов. Обновление составило всего 1,1%. За последние семь лет тракторов, кормо - и свеклоуборочных комбайнов списано больше, чем закуплено.

В 2022 году увеличилось количество приобретаемой сельскохозяйственной техники, в частности приобретено 519 колесных тракторов, 38 комбайнов.

Таблица 3 - Уровень обновляемости основной сельскохозяйственной техники, единиц

	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г
1.Наличие имеющихся колесных тракторов	16231	16478	16966	17472
Обновление техники	67	488	506	519
2.Наличие имеющихся гусеничных тракторов	2077	2081	2143	2207
Обновление техники	2	62	64	66

3.Наличие имеющихся зерноуборочных комбайнов	1201	1172	1209	1247
Обновление техники	10	37	37	38
4.Всего имеющейся в наличии техники	19509	19731	20318	20926
Обновление - всего	79	587	607	623
Примечание: источник [3]				

Для своевременного проведения полевых работ в Мактаральском районе недостает: тракторов - 35,7 %, плугов - 64,6 %, сеялок -60,6 %, зерноуборочных комбайнов - 18 %.

Централизованная обеспеченность ГСМ на проведение весенне-посевных работ по области составила 15 %. Недостаток горюче-смазочных материалов сократил объем механизированных работ по возделыванию хлопка-сырца - расход их на 1 га посева составил 2,2 ц при норме 3,8 ц.

В технологиях производства растениеводческой продукции крупных предприятий механизированные работы составляют 90-95%, а в малых фермерских хозяйствах - 60-75%. Стоимость горюче-смазочных материалов и запасных частей в материальных затратах сельскохозяйственного производства в 2022 году составляла 26,6%, а в производстве растениеводческой продукции - 37,4%. В то же время аграрные предприятия обеспечены техническими средствами лишь на 45-65% технологической потребности. Большинство из них амортизированы и требуют замены.

Несоответствие между обеспеченностью техникой и уровнем механизации обусловливает вынужденное растягивание агротехнических сроков выполнения работ. Так, уборка зерновых на 100% осуществляется комбайнами, но на протяжении 20, 30 и более дней, вместо 5-7. Массово нарушаются агротехнические сроки основной обработки почвы, посевов и ухода за растениями из-за недостаточного уровня обеспеченности техническими средствами, состояние которых оценивается как критическое [4].

Неразвитость рынка техники при низком уровне оснащенности ею аграрного производства области обусловлена комплексом причин, вытекающих из общей экономической ситуации. Наиболее устойчивы и разрушительны среди:

-сокращение количества техники, ее физическая и моральная изношенность выступают одним из сдерживающих факторов эффективного развития сельскохозяйственного производства;

-изношенность машинно-тракторного парка составляет 85% и требует полной замены;

-мелкие хозяйствующие субъекты, крестьянские и фермерские хозяйства из-за отсутствия техники не могут самостоятельно обрабатывать свои земли;

-низкая платежеспособность и отсутствие ликвидного залогового имущества не позволяют сельхозтоваропроизводителям приобретать необходимую технику и кредитные ресурсы банков второго уровня;

-низкий уровень услуг, оказываемых машинно-технологическими станциями по причине их не укомплектованности техникой и оборудованием;

-в области оказывают услуги сельским товаропроизводителям 50 МТС, но их техническая мощь остается крайне незначительной, так как сформированы они в основном из старой техники.

Таким образом, анализ развития агропромышленного комплекса Туркестанской области показал, что масштабы и направления развития аграрного производства, его эффективность и конкурентоспособность определяет материально-техническая база, важнейшей составляющей которой являются основные средства производства, их активная часть - машины и оборудование. Однако, исследование состояния материально-технической базы аграрных предприятий показывает, что 2/3 объектов недвижимости сельского хозяйства области изношены на 50-70%, а средств механизации - на 70-95%. Поэтому первоочередной проблемой дальнейшего развития аграрного производства является его технико-технологическое переоснащение.

Список литературы:

1.Программа развития Туркестанской области на 2020-2025 годы https://www.gov.kz

2.Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 960. Об утверждении Концепции развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2030 годы. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960

3. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. https://stat.gov.kz/ru/

4. А.Б. Молдашев, М. Камысбаев Техническая оснащенность сельского хозяйства Казахстана как фактор роста его конкурентоспособности// Аграрлық нарық проблемалары, No2, 2021.С.13-20

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ

Ерданаева Динара Сапарбековна, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент
S.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент

За годы независимости в Казахстане заложен надежный фундамент для развития отечественного предпринимательства, сформированы необходимые институциональные условия и предпосылки для активизации развития малого и среднего бизнеса. Тем не менее, предпринимательство в Казахстане продолжает испытывать серьезные трудности. Так, наблюдается

продолжающийся рост регуляторной нагрузки, наличия административных барьеров, связанных с входом субъектов МСП на соответствующий рынок и процессами ведения ими бизнеса.

Текущая структура государственной поддержки в недостаточной мере учитывает объективное географическое и отраслевое распределение МСП и порождает неэффективное расходование ограниченных государственных ресурсов. Государственные интервенции, направляемые на рост МСП в сельской местности, малых и моногородах, не дают ожидаемых результатов. Когда значительная доля бюджетных ресурсов направляется на финансовые меры, в недостаточной мере финансируются нефинансовые меры, способствующие повышению компетенций и усилению факторов конкурентоспособности МСП, не связанных со стоимостью заемного капитала [1].

В Казахстане с 2010 года до 2013 года наблюдался стабильный рост количества зарегистрированных субъектов МСП с 1197ед. в 2010 году до 1936ед. в 2013 году. В 2014 году мы видим их уменьшение до 1655ед., в 2015 году до 1491ед. Начиная с 2016 года их количество сталопостепенно увеличиваться, составив в 2022 году 1695ед., что меньше 14,2% чем в 2013 году.

За 2022 год количество действующих субъектов МСП выросло на 5,5 % и к концу года составило 1 432 тыс. единиц.Доля действующих субъектов МСП в числе зарегистрированных составило на уровне 84,5 %, что на 0,2 процентных пункта выше показателя 2021 года.

В структуре субъектов МСП по организационно - правовым формам количество предприятий МСП в форме юридического лица увеличилось на 19,5 тыс. единиц. Их удельный вес в общей структуре субъектов МСП вырос до 20,9 % (рисунок 1). Таким образом, продолжается качественное институциональное развитие малого и среднего бизнеса за счет создания новых юридических лиц и перерегистрации индивидуальных предпринимателей в ТОО.

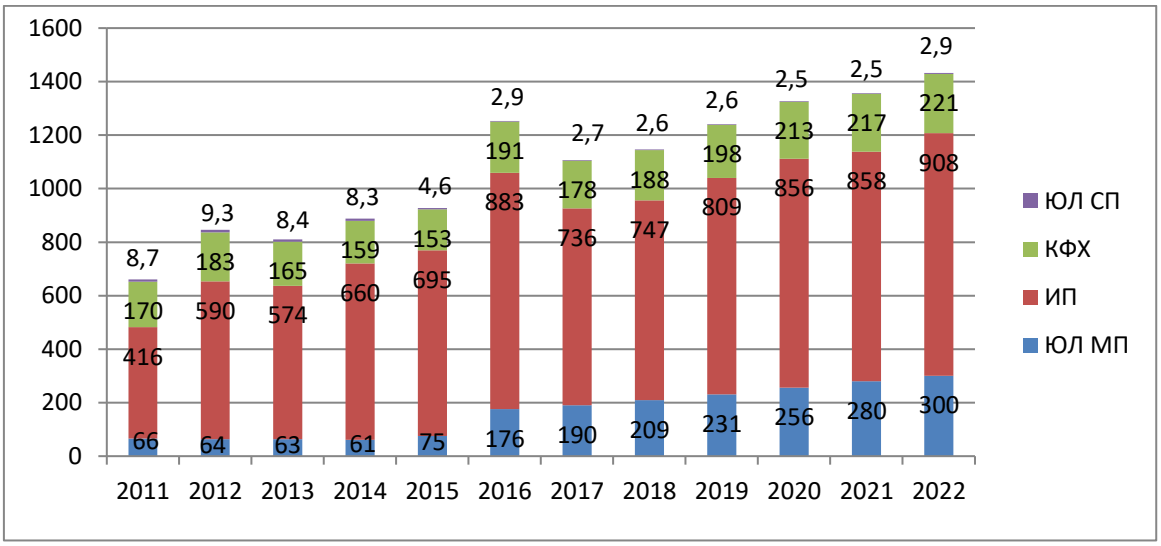


Рисунок 1 - Структура субъектов МСП в разрезе организационно-правовых форм (в тыс. ед.)

Численность занятых в МСП за год увеличились на 0,1 % и на 01.01.2022 г. составила 3 475 тыс. человек. Удельный вес населения, занятого в МСП, в общей численности занятого населения по стране на 01.01.2022 г. снизился на 0,5 процентных пункта и составил 39,5 %.

Выпуск продукции субъектами МСП за 2022 год превысил 42,8 трлн. тенге. В реальном выражении выпуск продукции за год увеличился на 18 %.

Доля ВДС МСП в ВВП страны по итогам 2022 года оценивается на уровне 33,3 %, что на 1,7 процентных пункта выше показателя 2021 года (рисунок 2).

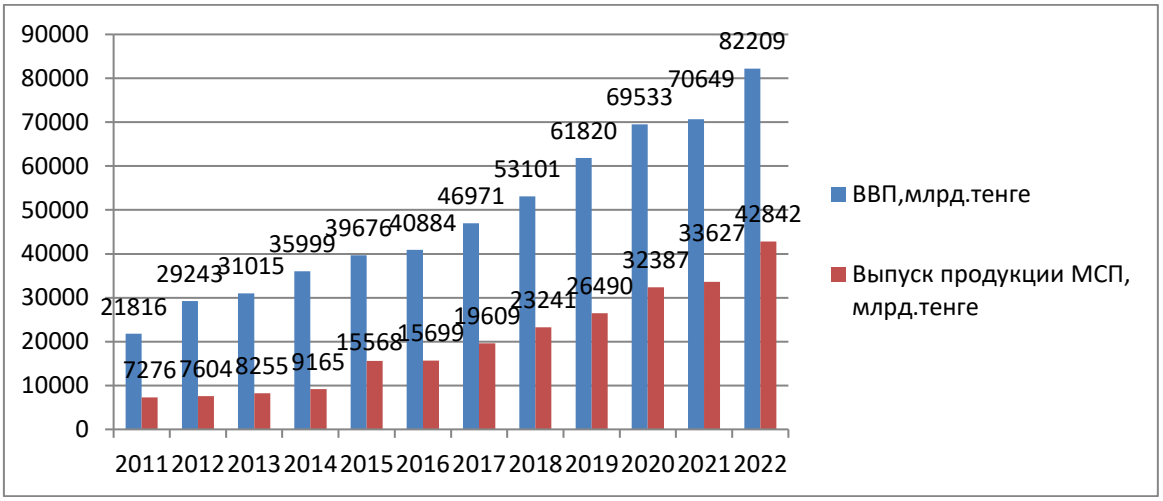


Рисунок 2 - Вклад МСП в ВВП РК

В отраслевой структуре сектора МСП по пяти основным показателям с 2011 года наблюдается спад в сфере торговли: значительно сократился удельный вес количества предприятий и в кредитном портфеле. В сельском хозяйстве в 2010 годудоля количества МСП составляла 26,5% от общего количества МСП, в 2022 году сократилась до19,2%. За этот же период их количество увеличилось в промышленности, транспорте, строительстве (рисунок 3).

В целом, по предприятиям обрабатывающей промышленности в абсолютных значениях наблюдается рост: с 2011 года количество субъектов выросло в 2 раза, численность занятых – на 25,6 %, выпуск продукции – в 3,3 раза, поступления КПН – в 3,4 раза, кредиты – в 6,4 раза.

Несмотря на видимые успехи, сектор МСП в РК пока недостаточно развит. По официальным данным, в настоящее время МСП в Казахстане создают лишь 26,8% добавленной стоимости и 39,4% занятости,тогда как в большинстве стран ОЭСР это 57% и 60-70% соответственно. Большинство (почти 60%) По заключению OECD (Организация экономического сотрудничества и развития) МСП в Казахстане работает в отраслях с низкойдобавленной стоимостью.. Только5,2% казахстанских МСП

занимаются экспортной деятельностью, притом чтоданный показатель по странам Восточной Европы и Центральной Азии составляет22,8%, а по всем странам с уровнем дохода выше среднего – 19% [2].

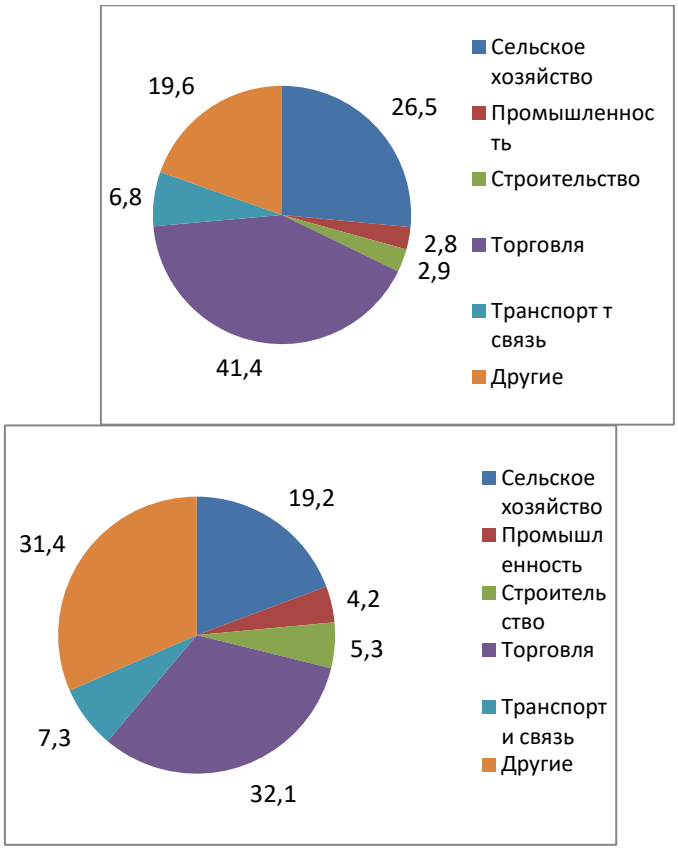


Рисунок 3 - Количество субъектов МСП в разрезе отраслей народного хозяйства РК в 2011-2022 годы, %

Для того чтобы МСП и предприниматели могли реализовать свой потенциал,необходимо смягчить некоторые ограничения. Во-первых, МСП подвергаются недобросовестной конкуренции со стороны неформального сектора, на долюкоторого приходится почти 20% общей занятости. Во вторых, примерно 13% фирм, опрошенных Всемирным банком в рамках обследования предприятий, называют основным препятствием «недостаточно квалифицированную рабочую силу», и этот процент выше,чем в среднем по странам Восточной Европы и Центральной Азии [3]. В-третьих, лишь 19% МСП в 2014 году располагали банковским кредитом или кредитной линией, хотя в 2008-2009 годах этот показатель достигал примерно одной трети; отчасти такое сокращение отражает затруднения, которые в последние годы испытывает финансовый сектор. Эта цифра поставила Казахстан на четвертую с конца позицию среди 29 стран Восточной Европы и Центральной Азии, принимавших участие в обследованиях «Состояние деловой среды и показатели деятельности предприятий» (BEEPS). Более того, доля банковского финансирования покупки активов снизилась с 17,7 до 8,8% за период, охваченный обследованиями, в то время как доля предприятий, сообщивших, что нуждались в кредите, но в сложившихся условиях не стали

подавать заявления, которая ранее составляла менее половины, увеличилась почти до 60%. Предприятия за пределами Астаны и Алматы сталкиваются с особенно жесткими кредитными ограничениями. Значительная часть предприятий недавно получила отказ в выдаче кредита, что может быть связано с очень малым количеством финансовых аудитов и высокими требованиями к залоговому обеспечению. В целом, данные BEEPS свидетельствуют, что доля МСП, страдающих от ограничения кредита, в Казахстане составила около 67%, в сравнении с 54,4% в других странах СНГ и 35,7% в 8 странах ОЭСР

Основой структуры, обеспечивающей реализацию политики и координирующей действия государственных органов, являются три организации: фонд «ДАМУ», главная задача которого – оказание финансовой поддержки; Национальная палата предпринимателей, которая обеспечивает работу сети центров поддержки предпринимательства, предлагающих услуги обучения и консультирования; и Национальное агентство по технологическому развитию, которое оказывает содействие в инновационной деятельности. Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса-2025»включает в себя ряд специальных мероприятий по развитию предпринимательства среди женщин, молодежи, безработных и людей с ограниченными возможностями. Однако, реализация ДКБ - 2020 и ДКЗ-2020 показала, что уровень участия в этих конкретных программах относительно невысок. Для того чтобы добиться успеха в осуществлении этих инициатив, необходимы дальнейшие меры по развитию предпринимательской инициативы и умений – основного фактора роста МСП наряду с доступностью финансирования [4].

В своих выступлениях президент РК К. Токаев отмечало необходимости совершенствования системы государственной поддержки малого и среднего бизнеса [5]. В период пандемии указом главы государства были предоставлены налоговые послабления более 700 тысячам предпринимателей, впорядке дополнительной помощи МСП были субсидированы процентные ставки до 6% годовых по всем действующим кредитам МСБ в пострадавших секторах экономики.

В Казахстане государственная поддержка малого и среднего бизнеса носит многоуровневый характер: осуществляются мероприятия в области снижения налогового бремени, проводится легализация собственности и активов, реализовывается комплекс мер по облегчению доступа к кредитным ресурсам, упрощаются административные процедуры и разрешения, организовываются региональные центры поддержки малого и среднего бизнеса как в городах, так и на селе.

Тем не менее, предпринимательство в Казахстане продолжает испытывать серьезные трудности, для преодоления которых необходима последовательная работа, прежде всего, по дальнейшему совершенствованию законодательства, финансовой поддержки малого бизнеса, повышению эффективности региональных программ развития малого и среднего бизнеса, по устранению административных барьеров и преодолению коррупции.

Для улучшения базовых условий предпринимательской деятельности, которые бы способствовали развитию МСП необходимо:

-сформировать систему стимулирования и поддержки предпринимательства и деятельности МСП, включая сопутствующие области исследований и инноваций;

-свести к минимуму нормативные требования, в том числе необходимость получения многочисленных разрешений и лицензий;

-создать систему, позволяющую лучше контролировать работу государственных должностных лиц по устранению ненужных препятствий деятельности МСП;

-улучшить механизмы поддержки и защиты отечественных производителей, особенно в условиях вхождения Казахстана в евразийское экономическое пространство;

-создать необходимые базовые условия и предпосылки для поддержки индивидуальных предпринимателей и малого бизнеса, чтобы способствовать их переходу в категорию средних предприятий.

Список литературы:

1. Байтурсунов А.А. Совершенствование системы государственного стимулирования приоритетных направлений малого и среднего предпринимательства (на примере Республики Казахстан). Автореферат дис. на соискание уч.ст. к.э.н. Москва. - 2019. - 28 С.

2. Гусов А.З., Байтурсунов А.А. Особенности системы государственного регулирования и поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан// Ученые записки Российской Академии предпринимательства. - 2017. - Т. 16. – No 4. - С. 210-221.

3. Нурмаганбетов А.С. Развитие института государственной поддержки предпринимательства: опыт США, Японии, Сингапура и его применение в Казахстане // Вестник университета «Туран». - Алматы, 2017. - №1(73). - С. 47-54.

4. Фонд развития предпринимательства «Даму», Годовой отчет 2021 https://damu.kz

5. Послание Президента Республики Казахстан К.Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана», г. Астана, 2 сентября 2019 года. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1900002019

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И АНАЛИЗ ПЬЕСЫ «ВИШНЕВЫЙ САД»

Жасұлан Диляра Әсетқызы, студент 1 курса
Казахский агротехнический исследовательский
университет им. С. Сейфуллина
E-mail:dzhas505@gmail.com
Научный руководитель
Кенжитаева Ж.Л., магистр., старший преподаватель
Казахский агротехнический исследовательский
университет им. С. Сейфуллина

Антон Чехов – один из самых известных и любимых русских писателей, автор многочисленных рассказов, повестей и пьес. Его произведения отличаются глубоким психологизмом, тонким юмором и мастерским изображением русской жизни. Одной из самых ярких и значимых его пьес является «Вишневый сад», написанная в 1903 году. Это драма, в которой рассказывается история об имении Раневской и Гаева, двух братьев и сестер, которые пытаются продать свое поместье и спасти его от финансового краха.

«Вишневый сад» был написан Чеховым в последние годы его жизни и стал своеобразным итогом его творчества. Писатель работал над пьесой в Ялте, где он жил последние годы, и закончил ее весной 1903 года. История создания пьесы связана с личными переживаниями Чехова, который тяжело болел и понимал, что его жизнь подходит к концу. Чехов хотел написать пьесу, которая бы показывала жизнь русской провинции и проблемы, с которыми сталкиваются люди в этом мире. Он также хотел показать, как старое поколение сталкивается с новым поколением, которое имеет другие ценности и взгляды на жизнь.Название «Вишнёвый сад» является символом скоротечности жизни, красоты и хрупкости природных явлений. В пьесе Чехова этот образ олицетворяет старинную русскую усадьбу, её обитателей и мир их переживаний. Через отношение героев к Вишнёвому саду автор раскрывает философские вопросы бытия, семейные традиции, социальные и духовные проблемы.

«Вишневый сад» Антона Чехова относится к жанру пьесы или драмы. Это означает, что произведение предназначено для театральной постановки, и в нем присутствуют элементы конфликта, развития персонажей и разрешения проблем, которые характерны для драматического искусства.

Тема, идея и проблематика пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» тесно связаны с исторической эпохой, в которую было создано произведение. В центре внимания автора – судьба России на рубеже XIX-XX веков, когда происходила смена эпох и общественных устоев[1].

Основная тема пьесы – это кризис дворянства и его места в новом обществе. Проблематика произведения связана с вопросами социального неравенства, моральных ценностей и поиском своего места в жизни. Автор поднимает проблему смены поколений и утраты связи между ними, а также проблему сохранения традиций и культурного наследия.

Идея пьесы заключается в том, что каждый человек должен найти свой путь и свое место в жизни, не забывая о своих корнях и традициях. «Вишневый сад» является призывом к сохранению духовности и культурных ценностей, а также к поиску гармонии между прошлым, настоящим и будущим России.

Главная проблема произведения– это непонимание одного поколения другим. Чехову мастерски удалось отобразить конфликт поколений, используя многоуровневую систему образов, где Раневская и Гаев символизируют прошлое, Лопахин – настоящее, а неопределенное будущее – Аня и Петя.

Экспозиция пьесы «Вишневый сад» начинается с приезда Раневской и Гаева в свое имение, которое находится в упадке. Они узнают о долгах и о том, что имение может быть продано за долги. Раневская и Гаев пытаются спасти имение, но их попытки оказываются безуспешными. В ходе экспозиции выясняется, что Раневская и Гаев не могут сохранить имение из-за своих долгов и недостатка средств.

Завязка конфликта в пьесе «Вишневый сад» происходит во втором акте. Раневская и Гаев узнают о том, что их имение может быть продано за долги. Они пытаются спасти имение, однако их попытки оказываются безуспешными.

Композиция и конфликт основной конфликт в пьесе «Вишневый сад» - это противостояние прошлого, настоящего и будущего. Это война эпох, сословий, мировоззрений, вкоторой нет победы и поражения, но есть неумолимые законы: вчерашний день уступает место нынешнему дню, но и его век краток.

Особенности конфликта в пьесе «Вишневый сад» заключаются в его неоднозначности. Писатель не стремится занять чью-любо сторону, разговоры персонажей лишены экспрессии и вычурности. Постепенно личный конфликт между персонажами превращается в их противостояние не друг с другом, а самим временем и изменяющимся миром. Внутренний конфликт каждого из них преобладает над внешним. Так, радость Лопахина омрачается его ограниченностью и психологическим рабством: он не может сделать предложение Варе и буквально бежит в Харьков. Сословные барьеры пали вокруг него, но не внутри. В этом и заключается своеобразие конфликта в пьесе «Вишневый сад»[2].

Кульминация пьесы «Вишнёвый сад» наступает в третьем акте, когда Раневская и Гаев осознают безнадёжность своих попыток спасти имение. Они понимают, что их прошлое ушло навсегда, и что они должны принять новые реалии своей жизни.

Развязка в пьесе «Вишнёвый сад» наступает в четвёртом акте, когда имение продаётся, а герои должны покинуть его. Раневская уезжает в Париж, Гаев - в Ярославль, а Лопахин остаётся в имении новым хозяином.После разрешения проблемы все успокаиваются и устремляются в будущее - разъезжаются. Слышны удары топора - это вырубают вишнёвый сад. В заключительной сцене старый слуга Фирс остаётся в заколоченном доме.

Художественные средства в пьесе “Вишневый сад” А.П. Чехов использует различные художественные средства для создания ярких образов и выражения своих идей. Одним из примеров может служить использование символа Вишневого сада, который олицетворяет красоту и быстротечность жизни. В пьесе также используются метафоры, сравнения и эпитеты для описания чувств и эмоций героев. Например, в монологе Раневской «Я как будто чувствую, что моя жизнь заканчивается, и мне нужно уйти в вечность» используются метафоры и символы, помогающие читателю понять чувства героини. Чехов также использует различные речевые особенности героев для подчеркивания их индивидуальности и характера. Так, Раневская говорит на изысканном языке, а Гаев - на просторечном. Все эти художественные приемы помогают Чехову создавать глубокие и многогранные образы, которые остаются актуальными и интересными для читателей и сегодня.

В произведении А. П. Чехова «Вишнёвый сад» есть следующие художественные средства:

- **Фразеологизмы**: «какого дурака свалял», «со свиным рылом в калашный ряд», «сорить деньгами»;
- **Эпитеты**: «лёгкий, простой человек», «изумительный сад», «облезлый барин»;
- **Гиперболы**: «Я не переживу этой радости», «дачник лет через двадцать размножится до необычайности»;
- **Сравнения**: «аллея идёт прямо, прямо, точно протянутый ремень», «руки белые-белые, как у барышни»;
- **Олицетворения**: «сад мой!», «после тёмной ненастной осени и холодной зимы опять ты молод, полон счастья»;
- **Оксюморон**: «Эти умники все такие глупые».

Сюжет пьесы «Вишневый сад» разворачивается вокруг дворянской семьи, которая пытается спасти свое поместье от продажи за долги. В центре сюжета - Любовь Раневская, которая возвращается в родовое гнездо после многих лет отсутствия. Вместе со своим братом Леонидом Гаевым она пытается найти выход из сложившейся ситуации, но все их попытки оказываются тщетными. В конце пьесы имение все же продается, и герои вынуждены покинуть свой дом[3].

Оценка характера главных персонажей «Вишневого сада»:

1. Раневская: легкомысленна, экстравагантна, не умеет управлять своими финансами, неспособна принимать серьезные решения.
2. Гаев: серьезен, рационален, но также не умеет эффективно управлять имением, неспособен принять решение об уходе из имения.
3. Лопахин: новый класс буржуазии, стремящийся к экономическому успеху любыми средствами, не всегда этичными.
4. Петя Трофимов: революционер, борец за социальные изменения, часто слишком идеалистичен в своих взглядах.
5. Варя: трудолюбивая, ответственная, способна на самопожертвование, но ее судьба остается неясной.

Разбор переломных моментов встреча Раневской с Петей Трофимовым является одним из ключевых моментов в пьесе «Вишневый сад». На этой встрече Раневская узнает о том, что ее брат и сестра находятся в финансовом кризисе и что имение может быть продано. Также на этой встрече Петя Трофимов влюбляется в сестру Раневской Варю[4].

Решение Раневской продать вишневый сад является одним из самых важных решений в пьесе. Она принимает это решение, чтобы спасти свое имение от финансового кризиса. Однако, это решение приводит к тому, что вишневый сад вырубается и на его месте строятся дачи, старое поколение уходит, а на его место приходит новое поколение с новыми ценностями и взглядами на жизнь.

«Вишневый сад» – это не только пьеса о смене эпох и поколений, но и о человеческих отношениях, о любви, дружбе и предательстве. Чехов мастерски показывает, как люди могут быть жестокими и эгоистичными, но в то же время добрыми и отзывчивыми. Пьеса «Вишневый сад» является одним из самых значительных произведений русской литературы и отражает глубокие раздумья автора о судьбе России и ее народа."

Никакие другие пьесы не западают так глубоко в душу, как творения А. П. Чехова. Его драматургия воистину уникальна и едва ли имеет аналоги в русской литературе. Драмы Чехова наравне с социальными проблемами затрагивают тайны человеческой души и смысл жизни. Пьеса «Вишнёвый сад» является одним из самых узнаваемых творений Чехова. Эта книга стала важным этапом в его творчестве, прославив писателя на всю Россию.

Список литературы:

1. А.П. Чехов в воспоминаниях современников. М.: Художественная литература, 1986.

2. Бердников Г. П. Раздумья о высшей правде//Вершины: Книга о выдающихся произведениях русской литературы. М.:Дет.лит, 1983. С. 102-160.

3. Последняя пьеса Чехова в искусстве XX–XXI веков: Коллективная монография. Москва: ГЦТМ им. А. А. Бахрушина, 2015.

4. Чеховиана. «Звук лопнувшей струны»: К 100-летию пьесы «Вишневый сад». М., 2005.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Кажгалиева А.М., Phd, ст.преподаватель
azhar-36@mail.ru
Курманова З.К., кфн., ст.преподаватель
azure@mail.ru
Кенжитаева Ж.Л., магистр., ст.преподаватель
kenzhitaeva@mail.ru
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина

Проектирование можно рассматривать как:Специфическийвид деятельности,направленный на создание проекта как особого вида продукта;научно-практическийметод изучения и преобразования действительности(метод практико-ориентированной науки);

форму порождения инноваций,характерную для технологической культуры;управленческуюпроцедуру.

В соответствии с этимпедагогическое проектированиепонимается как:

- практико-ориентированная деятельность,целью которой является разработка новых, не существующих в практике образовательных систем и видов педагогической деятельности. Например, предметом проектирования могут стать образцы будущих программ, учебников и т.д.);
- новая развивающаяся область знания,способ трактовки педагогической действительности (А. П. Тряпицына);
- прикладное научное направление педагогики и организуемой практической деятельности,нацеленное на решение задач развития, преобразования, совершенствования, разрешения противоречий в современных образовательных системах (Е. С. Заир-Бек);
- способ нормирования и трансляции педагогической и научно-исследовательской деятельности (Н. А. Масюкова);
- процесс создания и реализации педагогического проекта;
- специфический способ развития личности;
- технологияобучения.

Суть педагогического проектирования состоит в том, что создаются предположительные варианты будущей деятельности и прогнозируются ее результаты. Объектами педагогического проектирования могут быть педагогические системы, педагогический процесс и педагогические ситуации.

Этапы педагогического проектирования

Проектирование педагогических систем, процессов и ситуаций - сложная многоступенчатая деятельность. Она реализуется как ряд последовательно следующих друг за другом этапов, приближая разработку предстоящей деятельности от общей идеи к детально описанным конкретным действиям[1].

Выделяют три этапа педагогического проектирования:

Педагогическое моделирование- это разработка общей идеи создания педагогической системы, процесса или ситуации и основных путей их реализации. Поставленная цель заставляет задуматься о том, где и когда те или иные качества учащихся будут востребованы, в каких условиях и как реализованы. Например, преподаватель технического труда поставил цель сформировать у подростков техническое мышление. Эта цель рождает идеи о путях ее достижения в конкретных условиях урока. Педагог определяет некоторые теоретические основы формирования технического мышления: вспоминает теорию поэтапного формирования умственных действий, основные признаки технического мышления, методы его диагностики. Отсюда он берет идеи, соответствующие поставленной цели, и мысленно создает свой целевой идеал, т.е. модель своей деятельности с учащимися. На создание такой мысли влияет и личный опыт педагога, его понимание учащихся. Такая модель позволяет спрогнозировать педагогический процесс.

Педагогическое проектирование- дальнейшая разработка созданной модели и доведение ее до уровня возможного практического использования. На этой ступени преобразуется педагогическая действительность. Поскольку в педагогике модель составляется преимущественно мысленно и выполняет функцию установки, постольку проект становится механизмом преобразования учебно-воспитательного процесса и среды.

Педагогическое конструирование- это дальнейшая детализация созданного проекта, приближающая его к реализации в конкретных социокультурных и педагогических условиях. Это уже методическая задача.

Проектирование в образовании может осуществляться на разных уровнях. Под уровнемв данном случае понимается степень обобщенности (универсальности) проектных процедур и результата, которая используется в рамках проектных действий[2]. Представляется, что в зависимости от требований к результату и формам представления продукта педагогическое проектирование может быть выполнено на концептуальном, содержательном, технологическом, процессуальном уровнях

Таблица 1

Уровни	Продукт педагогического проектирования
Концептуальный	Концепция, модель, проект результата
Содержательный	Положение (о научном или образовательном учреждении), программы (образовательные, исследовательские, развития), Государственные стандарты
Технологический	Должностные инструкции, организационные схемы управления, учебные планы, технологии, методики
Процессуальный	Алгоритмы действий, дидактические средства, программные продукты, графики учебного процесса, методические рекомендации, разработки учебных тем, сценарии проведения праздников

Концептуальный уровень проектирования ориентирован на создание концепции объекта или на его прогностическое модельное представление (модель образовательного стандарта, концепция программы, проект учебного плана). Продукт, полученный на этом уровне, носит универсальный характер

и может служить методологической основой для создания аналогичных продуктов следующего уровня.

Содержательный уровень проектированияпредполагает непосредственное получение продукта со свойствами, соответствующими диапазону его возможного использования и функционального назначения (стандарт начального образования, программа развития гимназии, учебный план гуманитарного факультета института экономики и финансов).

Технологический уровень проектирования позволяет дать алгоритмическое описание способа действий в заданном контексте (технология полного усвоения учебного материала, технология построения ситуации личностно ориентированного обучения, методика коллективного творческого дела).

Процессуальный уровень выводит проектную деятельность в реальный процесс, где необходим продукт, готовый к практическому применению. (Определенные дидактические или программные средства, методические разработки отдельных уроков и внеклассных дел, сценарий проведения праздника и др.)[3].

На каждом из обозначенных уровней проектная деятельность может распространяться либо на объект целиком, либо на его отдельные структурные компоненты (связи между ними).

По мере перехода с уровня на уровень изменяется масштаб объектов проектирования и проектных задач, увеличивается степень конкретности требований к их решению, форме представления продукта

Принципы проектной деятельности

Под принципами проектной деятельности подразумевают общие регулятивы, нормирующие деятельность, объективно обусловленные природой проектирования и тем самым определяющие принадлежность тех или иных действий педагога к проектной сфере. Рассмотрим их подробнее.

Принцип прогностичности обусловлен самой природой проектирования, ориентированного на будущее состояние объекта. Особенно ярко он проявляется при использовании проектирования для созданияинновационныхобразцов. В этом смысле проект может быть определен как пошаговое осуществление потребного будущего.

Принцип пошаговости. Природа проектной деятельности предполагает постепенный переход от проектного замысла к формированию образа цели и образа действий. От него - к программе действий и ее реализации. Причем каждое последующее действие основывается на результатах предыдущего.

Принцип нормированиятребует обязательности прохождения всех этапов создания проекта в рамках регламентированных процедур, в первую очередь связанных с различными формами организации мысли деятельности.

Принцип обратной связинапоминает о необходимости после осуществления каждой проектной процедуры получать информацию о ее результативности и соответствующим образом корректировать действия.

Принцип продуктивностиподчеркивает прагматичность проектной деятельности, обязательность ее ориентации на получение результата,

имеющего прикладную значимость. Иными словами, на «продуктную оформленность» результатов процесса проектирования.

Принцип культурной аналогииуказывает на адекватность результатов проектирования определенным культурным образцам. Опасность получения проектного результата, лежащего вне культурного поля, снимается, если у участников проектной деятельности есть понимание того, что индивидуальное творчество ученика или педагога не является самодостаточным. Чтобы быть включенным в культурный процесс, необходимо научиться понимать и чувствовать свое место в нем, формулировать собственный взгляд на достижения человечества на основе изучения культурно-исторических аналогов. При этом получение научных знаний и знакомство с культурными ценностями важно осуществлять в сопоставлении с собственными суждениями и результатами познавательной деятельности[4].

Принцип саморазвитиякасается как субъекта проектирования на уровне ветвящейся активности участников, так и порождения новых проектов в результате реализации поставленной цели. Решение одних задач и проблем приводит к постановке новых задач и проблем, стимулирующих развитие новых форм проектирования.

Успешная организация проектной деятельности связана с выполнением ряда требований.

В начале текущего столетия возможности онлайн-обучения значительно расширились, и в сфере обучения началось стремительное развитие. Тогда педагогический дизайн и начал становиться известным. Менялось понимание педагогического дизайна, поскольку менялся и сам подход к обучению. К примеру, раньше учащийся воспринимался как пассивный участник, по отношению к которому применяются методы и приемы, теперь это – активный участник и соавтор процесса обучения.

Сегодня считают важным анализировать поведение учащихся, учитывать их опыт, чтобы обучение становилось еще более эффективным. Так появляются новые профессии и понятия. UX-дизайн и педагогический дизайнер - дизайн образовательного опыта (LearningExperienceDesign- LXD). Появились дизайнеры образовательного опыта, которые, в отличие от педагогических дизайнеров, проектируют не только материалы, но и взаимодействие в ходе обучения, всю образовательную среду.

Список литературы:

1. АхметоваБ.З. Characteristics of Social-Cultural Vitality of Modern Russian Settlements of the Former Gorky Line of Kazakhstan Mediterranean Journal of Social Science. Scopus.Vol 6, No3,S4, Italy Rome, IF-1,4 (Scopus)

2. СтоляренкоЛ.Д., СамыгинС.И. «Педагогика. 100 экзаменационных ответов. Экспресс-справочник для студентов вузов». Ростов-на Дону, «Март», 2000г.

3. Филипчук Г. «Знаете ли вы своего ребёнка?» Москва, «Прогресс», 2004г.

4. Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. «Психологический справочник учителя» Москва, «Просвещение», 1991г.

РАЗВИТИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЮКУ ИМЕНИ М. АУЭЗОВА В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Макарова Диана Геннадиевна, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент
S.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент

Являясь инновационно-ориентированным вузом, ЮКУ реализует программы научного и академического сотрудничества со 134 высшими учебными заведениями, организациями и научно-исследовательскими институтами из 23 стран, в том числе, из дальнего зарубежья – 15 и ближнего зарубежья – 8.

ЮКУ им. М.Ауезова понимая роль и значимость академической мобильности, как эффективного инструмента повышения качества образования, заключил договора с отечественными и зарубежными вузами.

Так, по линии внутренней мобильности заключены договора с 36 вузами Республики Казахстан. Это такие вузы как: Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Казахский национальный технический университет им. К.Сатпаева, Казахский национальный аграрный университет, Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева и др.

По программе внешней академической мобильности заключены договора с 35 зарубежными вузами Германии, Австрии, Бельгии, Испании, Италии, Чехии, Польши, России, Литвы, Латвии и других стран.

В системе международных связей университет участвует в различных программах студенческого обмена: DAAD, программ Посольств Франции, Турции, Китая, Индии, Испании, Британского Совета и др. В рамках стратегической задачи интеграции университета в международное образовательное пространство реализуется проект ТЕМПУС IV [1].

В ЮКУ им. М.Ауэзовав настоящее время реализуются 26 совместных образовательных программ. Из них 23 – двудипломные, 3 – совместные образовательные программы с выдачей диплома ЮКУ и сертификата УШОС (+транскипта) вуза-партнера (табл.2).

В рамках академической мобильности студенты, магистранты, докторанты имеют возможность пройти обучение и профессиональную практику в зарубежных или казахстанских вузах-партнерах университета.

Таблица 1 - Совместные образовательные программы

Название	Вуз-партнер	Тип программы	Количество обучающихся/ выпускников
«Возобновляемые энергетические системы»	Гамбургская высшая школа прикладных наук-HAW(Германия)	Double degree	2/2
«Наука о пищевых продуктах»/ «Foodscience»	Гамбургская высшая школа прикладных наук-HAW (Германия)	Double degree	2/1
Юриспруденция «Международное право»	Российский Университет Дружбы Народов	Double degree	6/3
«Филология»	Российский Университет Дружбы Народов	Double degree	4/3
Менеджмент «Управление международными проектами»	Новосибирский Государственный Университет	Double degree	3/1
«Автоматизация и управление»	МГТУ им.Баумана	Double degree	3/2
«Туризм»	Университет Баликесир (Турция)	Double degree	3
«Агротехнология»	Высшая школа сельскохозяйственных наук (Франция)	Joint program	14
Источник: https://www.ukgu.kz/ru			

Финансирование осуществляется за счет средств международных фондов, бюджетных и внебюджетных средств университета, а так же за счет собственных средств обучающихся.

В 2021-2022 годах общий объем финансирования программ академической мобильности составил 117 млн.435 тыс.тенге, из них (рис.1):

- за счет средств МОН РК – 29млн.966тыс.тенге;
- за счет собственных средств обучающихся – 24млн.600тыс.тенге;
- по программе Эразмус+ - 31млн.тенге;
- за счет других источников – 16млн.81тыс.тенге.

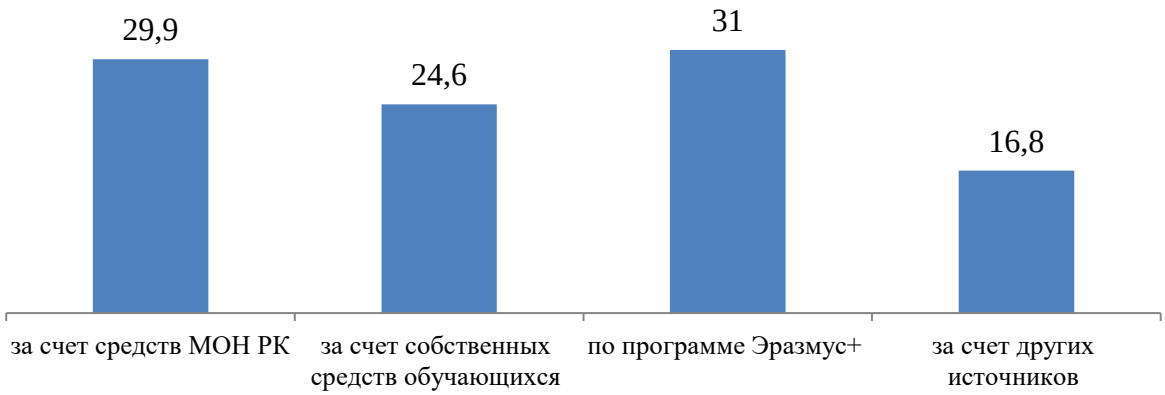


Рисунок 1 - Финансирование программ академической мобильности в 2020-2021 годы

Источник: Составлено авторами на основе данных Отдела академической мобильности НАО ЮКУ им.М.Ауезова

В последние годы увеличилось финансирование образовательных программ по линии академической мобильности из средств Республиканского бюджета [2]. За период с 2016 года по 2019 годы Министерством образования и науки РК было выделено Южно-Казахстанскому университету 105 млн.тенге на финансирование программ академической мобильности.

С 2012 года в ЮКУ им.М.Ауезава в числе первых 20 вузов РК реализуется программа полиязычного образования. Под процессом полиязычного обучения в вузе понимается целенаправленная деятельность структурных подразделений университета по осуществлению языковой подготовки квалифицированных, конкурентоспособных, владеющих казахским, русским и английским языками специалистов, а также соответствующим уровнем академического письма на английском языке.

В период с 2013 года по 2020 год в вузе разработаны и внедрены в учебный процесс 59 полиязычных общеобразовательных программ, их них по специальностям бакалавриата – 11 программ, магистратуры – 31 программ, докторантуры – 17 программ (рис.2).

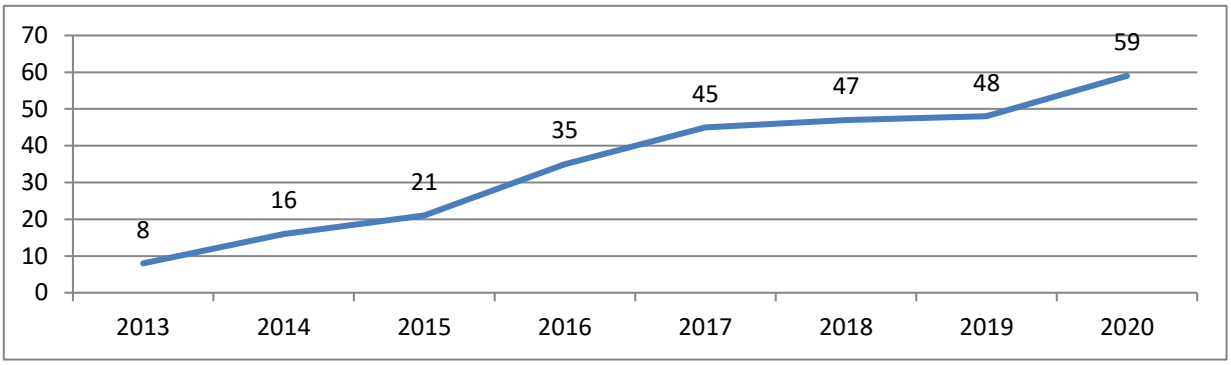


Рисунок 2 - Динамика роста полиязычных программ
в период с 2013-2020годы

Источник: Составлено авторами на основе данных Отдела академической мобильности НАО ЮКУ им.М.Ауезова

Показателем эффективности реализации Программы в университете является увеличение контингента обучающихся полиязычных групп, что говорит о повышении мотивации студентов, магистрантов и докторантов к обучению в рамках полиязычного образования.

Начиная с 2015-2016 учебного года, все специальности магистратуры (59 специальность) и докторантуры (19 специальностей) полностью перешли на полиязычное обучение.

Основными условиями для участия в конкурсе на внешнюю академическую мобильность за счет средств МОН РК является обучение по государственному образовательному гранту и коэффициент GPA не менее 3,33 за последний образовательный семестр.

За период с 2011-2012 по 2018-2019 учебные годы в программах внутренней академической мобильности приняли участие 255 обучающихся. В программах внешней академической мобильности - 481 обучающихся.

В Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова занимает первое место среди казахстанских вузов по количеству иностранных студентов– 10184 человек. Наибольшее количество иностранных студентов, обучающихся в ЮКУ, это студенты из стран СНГ.

По программе внутреннего обмена ежегодно проходят обучение в ЮКУ им. М.Ауезова студенты из Карагандинского государственного университета им. Е.Букетова, Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева, Казахского аграрно-технического университет им.С.Сейфулина, Кокшетауского государственного университет им. Ш.Валиханова и др.

В разрезе стран Европы лидером среди государств по приему обучающихся из ЮКУ является Польша (2018г. - 35%, 2019г. – 36%) [3].

В странах СНГ Россия ежегодно занимает первое место по приему обучающихся в рамках академической мобильности: 2018г. – 57,5%, 2019г. – 67%.

Важная роль отводится Международной Ассоциации по обмену студенческими стажировками инженерных специальностей – IAESTE. По этой программе прошли стажировку в ЮКУ им.М.Ауезова иностранные студенты из Турции, Испании, Чехии на кафедрах Промышленное, гражданское и дорожное строительство, Транспорт, организация перевозок и движения, Геоэкология и природопользование.

В университете большое внимание уделяется привлечению зарубежных ученых для проведения исследований и чтения лекций, проведения мастер-классов и практических занятий. Ежегодно в университет приглашаются около 100 профессоров и исследователей из США, Франции, Испании, Бельгии, России, Украины и др. стран.

На основе заключенных договоров в университете реализуются программы двойных дипломов по следующим направлениям: «Возобновляемые энергетические системы» (Гамбургская высшая школа прикладных наук); «Технология пищевых продуктов» (Гамбургская высшая школа прикладных наук); «Туризм» (Университетом Балыкесир); «Менеджмент» (Российский университет дружбы народов, Новосибирский государственный университет); «Юриспруденция» (Российский университет дружбы народов); «Филология» (Российский университет дружбы народов); «Автоматизация технологических процессов и производств» (Московский государственный технический университет им.Н.Э.Баумана).

Таким образом, академическая мобильность обучающихся и сотрудников стала одной из приоритетных направлений деятельности НАО ЮКУ им.М.Ауезова.

Стратегическими задачами в области развития академической мобильности ЮКУ им.М.Ауезова являются:

-активизация внутренней мобильности;

-обеспечение качества внешней мобильности;

-обеспечение качества пребывания иностранных преподавателей, исследователей и студентов в Казахстане (входящая мобильность);

-реализация принципов полиязычного образования (соразмерное обучение казахскому, русскому, английскому и другим иностранным языкам; обучающие курсы и учебные программы, основанные на соизучении языка и культуры);

-расширение прямых связей вуза с зарубежными вузами-партнерами и международными организациями [4].

Для решения поставленных задачу вуза есть все основания и возможности: кадровый и научный потенциал, связь с крупными международными научными организациями и вузами, взаимодействие с лидерами высшей школы Казахстана. Это подтверждается данными международных рейтинговых агентств: университет входит в топ 450 лучших университетов мира QS WUR. Вместе с тем, нельзя не отметить диспропорцию между количеством выезжающих и количеством приезжающих по обмену. И задача состоит в том, чтобы преломить эту ситуацию и сделать университет более привлекательным для отечественных иностранных студентов.

Список литературы:

1. Кунанбаева С.С. «Болонская конференция и международное научно-образовательное пространство», Алматы, 2007 г; С.15-22.

2. «Концепция академической мобильности обучающихся высших учебных заведений Республики Казахстан» (обсуждена и одобрена на совещании ректоров в рамках расширенной Коллегии Министерства образования и науки РК от 19 января 2011 года).- Научно- практическая конференция.Астана, 19.01.2011 год;С.28-35.

3. Реформирование высшего образования в Казахстане и Болонский процесс: информационный материал для практических действий. //Международная научно-практическая конференция.// -2009.-Вестник №4; Алматы. С.32-42.

4. Слющинский Б.В.Межкультурная коммуникация и методика социального познания//Новая парадигма. Москва -2005.-Выпуск 45.-Стр.167-170; «Стратегия академической мобильности в Республике Казахстан на 2012-2020 годы», Астана, 2012 г. Государственная программа «Информационный Казахстан-2020»,С.3.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Макарова Диана Геннадиевна, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент
S.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент

Развитие современного мира невозможно рассматривать в отрыве от процесса глобализации, которая привела к созданию мировых рынков и производств. Она оказывает влияние не только на экономику, но и на технологическое развитие, политику, культуру, социальную сферу, науку. У образовательных систем нет сегодня другой альтернативы, кроме как развиваться в том же направлении. Сегодня все более заметным становится процесс формирования единого мирового пространства, который затрагивает практически все сферы жизнедеятельности общества. В связи с эти модернизации системы образования с целью приближения к мировым стандартам качества образовательных услуг [1].

Пространство «без границ» предполагает свободное передвижение труда (рабочей силы), товаров и капитала, отсюда возникает необходимость в сравнимости квалификаций выпускников вузов. Политические и общественные деятели, а также руководство нашей страны подчеркивают, что в современных условиях развития экономики одним из важнейших ресурсов является человеческий потенциал. Для высшего образования это означает, что оно должно готовить студентов к работе, которую можно найти во всех странах. Кроме того, важно учитывать тот факт, что в условиях глобализации и прихода иностранных компаний на казахстанский рынок выпускникам приходится доказывать свою профессиональную пригодность, конкурируя с зарубежными специалистами, даже работая в своей стране.

Важнейшей задачей любого государства является повышение конкурентоспособности национальной экономики и её субъектов, завоевание прочных позиций как на глобальном рынке, так и в сфере мировой политики. В этих условиях проводимая государственная политика в сфере образования и науки направлена на совершенствование процесса и содержания подготовки специалистов с учетом требований инновационной экономики. Сегодня можно сказать, что государство уже предприняло ряд мероприятий законодательного характера, которые должны повлиять на систему образования в РК и сделать её более конкурентоспособной [2].

В 2021 году организации высшего и (или) послевузовского образования РК (ОВПО РК) совместно с вузами-партнерами реализовали 63 СОП, в 2020 году 108, в 2019 году 81. Разница в количестве реализуемых СОП в сторону

понижения, по сравнению с прошлыми отчетными периодоми, образовалась вследствие того, что с этого года в расчет брались только действующие программы, в которых имеется контингент обучающихся. Тогда как в прошлых годах учитывались все утвержденные программы, независимо от наличия контингента.

В 2021 году 43 ОВПО РК реализовали 216 программ двойных дипломов (ДДП), в 2020 году 33 ОВПО – 152 ДДП, в 2019 году 34 ОВПО – 186 ДДП. В 2020 году показатели по СОП и ДДП снизились в связи с пандемией COVID – 19 [3].

Однако, в целом идет тенденция повышения их реализации. В связи с выше изложенным, предлагается следующее:

На институциональном уровне:

-повысить языковые компетенции обучающихся и ППС путем организации дополнительных бесплатных языковых курсов английского языка в казахстанских ОВПО;

-при перезачете кредитов в первую очередь обратить внимание на формируемые дисциплинами результаты обучения, навыки и компетенции, а не на наименование и содержание дисциплин зарубежных вузов-партнеров.

В период 2019-2021 годы в преподавательскую деятельность ОВПО Казахстана привлечено от 716 до 897 зарубежных специалистов по программе финансирования из средств республиканского бюджета и за счет собственных средств вузов.

Таблица 1 – Количество зарубежных специалистов, привлеченных в преподавательскую деятельность, чел.

№	Наименование источника финансирования	2019г.	2020 г.	2021г.
1	За счет средств РБ	237	-	183
2	За счет собственных средств вуза	479	270	714
3	Всего:	716	270	897
Источник: Центр Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, 2021г.				

В таблице 2 представлена информация об источниках финансирования внешней исходящей академической мобильности обучающихся.

Общая статистика обучающихся в 2020 -2021 годы составила 5141человек и включает все уровни (бакалавров - 4284, магистрантов - 739, докторантов - 52, интернов - 51, студентов резидентуры - 15).

Таблица 2 - Источники финансирования внешней исходящей академической мобильности обучающихся

№	Наименование источника финансирования	2020 г.	2021г.
1	Собственные средства обучающегося	843	1087
2	Бюджет	621	603
3	Внебюджетные средства вуза	266	317
4	Эразмус+	171	150

5	Межвузовское соглашение	355	135
6	Другие международные грантовые программы	191	402
	Итого:	2447	2694
Источник: Центр Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, 2021г.			

В 2020-2021 годы за счет собственных средств обучилось 37,5% от общего количества обучающихся, за счет бюджета – 23,8%, за счет внебюджетных средств вуза – 11,3%, Эразмус+ - 6,2%, за счет эквивалентного обмена с вузом-партнером (межвузовское соглашение) – 9,5%, за счет других международных грантовых программ – 11,5%.

Преобладающими языками обучения казахстанских студентов являются – английский(62%) (европейский регион), русский (24,3%).

В Казахстане доля иностранных студентов является ключевым индикатором Стратегического плана развития Казахстана до 2025 года (к 2021 году - 6%, к 2025 году -10% и к 2050 году - 20%.).

Согласно предоставленным данным ОВПО в 2021 году в 99 вузах Казахстана обучаются 28 728 (4,6%) иностранных студентов из 75 стран мира. По сравнению с 2020 годом доля иностранных студентов в ОВПО Казахстана увеличилась на 1,9 % (2020 г. – 28 169 чел (4,7%). В 2019 году количество иностранных студентов – 40 188 чел. На резкое уменьшение числа иностранных студентоы повлиял массовый отъезд граждан Узбекистана (рис.1).

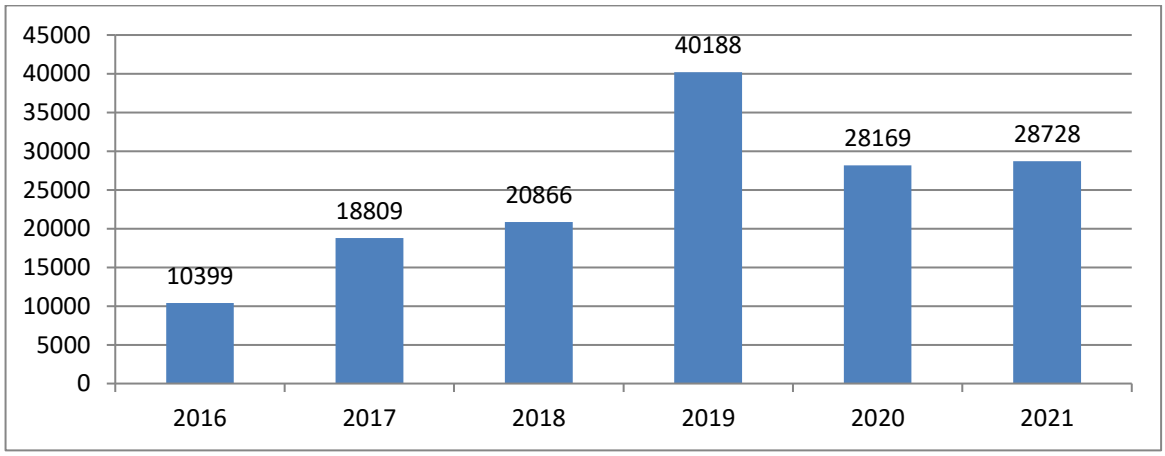


Рисунок 1 - Иностранные студенты, чел.

В разрезе регионов наибольшая численность иностранных студентов в 2021 году обучаются из СНГ (64%) (рис. 8), из них 73% студентов из Узбекистана, отмечается рост студентов из стран Ближнего Востока в 2 раза (743 чел.).

Общее количество иностранных обучающихся, принявших участие в программе внешней входящей академической мобильности Казахстана за последние 3 года составило всего 642 человек (рис.2). По данным можно сделать вывод, что по программе академической мобильности малая часть

иностранных студентов отдают предпочтение казахстанским ОВПО в качестве вуза по обмену [4].

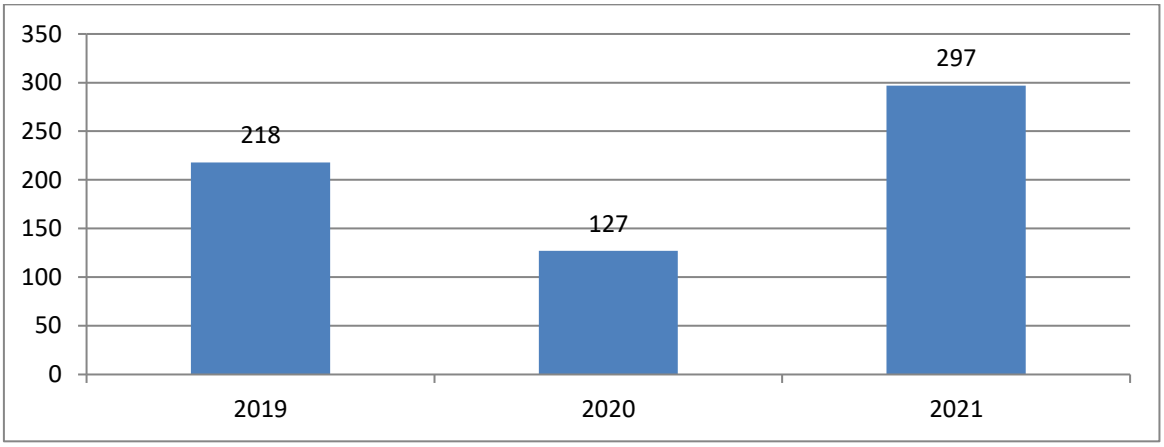


Рисунок 2 - Внешняя входящая академическая мобильность обучающихся, чел.

Показатель доли иностранных студентов как один из индикаторов интернационализации деятельности вуза используется при подсчете известными мировыми рейтингами университетов QS World University Rankings и Times University Ranking. Согласно результатам QS WUR 2022 в рейтинг входят 14 казахстанских ОВПО. За 3 года положительную динамику показывают только 7 вузов:

- ЕНУ им. Л.Н.Гумилева (2020 – 418, 2021 – 357, 2022 – 328),
- ЮКУ им. М.Ауэзова (2020 – 493, 2021 – 490, 2022 – 482),
- КазНИТУ им. К.Сатпаева (2020 – 565, 2021 – 547, 2022 – 551),
- КазНАИУ (2020 – 669, 2021 – 595, 2022 – 551-560),
- КарТУ (2020 – 848, 2021 – 845, 2022 – 751-800),
- КазУМОиМЯ (2020 – 850, 2021 – 848, 2022 – 801-1000) и
- КАТУ им. С.Сейфуллина (2021 – 1068, 2022 – 1001-1200).
- КазНУ им. аль-Фараби за 1 год спустился на 10 мест ниже (2020 – 207, 2021 – 165, 2022– 175).
- КазНПУ им. Абая в рейтинге 2021 года с 564 места спустился на 619 место. Но в QS WUR 2022 поднялся на 551-560 место.

Нестабильную динамику и снижение показывают КБТУ (2020 – 765, 2021 – 766, 2022 –801-1000), КИМЭП (2021 – 767, 2022 – 801-1000), КарУ им. Е.Букетова (2020 - 837, 2021 – 1028, 2022 – 801-1000), Торайгыров университет (2021 – 1064, 2022 – 1201+).

В рейтинг 2022 года впервые вошел КазНМУ им. С.Асфендиярова и расположился на 601-650 месте.

Отрицательное воздействие на позиционирование казахстанских вузов в глобальных рейтингах оказывают:

-недостаточное финансирование вузов по привлечению иностранных студентов, иностранных преподавателей и развитию исследований. Так как данные показатели являются основными критериями при оценке вузов;

-низкая активность вузов РК в части организации мероприятий по привлечению иностранных студентов;

-низкий уровень цитируемости, в т.ч. и исследований;

-текучесть кадров;

-низкий уровень узнаваемости вузов, что влияет на показатель по репутации университета;

-низкая наполняемость официальных сайтов и страниц в социальных сетях вузов РК.

Таким образом, фактором конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг является, прежде всего, признание высокого качества образования, полученного в его стенах. В связи с этим, одними из главных критериев оценки эффективности деятельности вузов должны быть результаты образования: полученные студентами знания; компетенции и навыки, в том числе за счет их самостоятельного обучения и самообразования; компетентностный подход с сильной ориентацией на профессиональную и личностную подготовленность, в первую очередь, к трудоустройству.

Список литературы:

1. Баженова Э.Д. Развитие академической мобильности обучающихся РК в контексте Болонского процесса: монография/ Э.Д. Баженова - Алматы, 2015. 102 с.

2. Материалы Центра Болонского процесса и Академической мобильности МОН РК, 2019. – Режим доступа:http://bolon.skom.kz/index.php/ru/bolonskij-protsess/istoriya-bolonskogo-protsessa

3. Аналитический отчет по реализации принципов Болонского процесса в Республике Казахстан, 2019 год. – Нур-Султан: Центр Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, 2019 – 40 с.

4. Абдулкеримов И.З. Факторы и условия развития интеграционных процессов на рынке образовательных услуг // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2011. - № 2 (28). - С. 286-292.

БҮНІНГІ БІЛІМДІ ЖАСТАР – ӘДІЛ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕРТЕҢІ

Маратов Нұрқожа Азаматұлы, 1 курс студенті
Рудный индустриалды институты
E-mail: mnurkhoja@gmail.com
Ғылыми жетекші:
Тажибаев Р.Х., м.ғ.д., МжТКІ Жоғары мектебінің аға оқытушысы
Рудный индустриалды институты

Ұлттық статистика бюросының мәліметінше, 2023 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша еліміздегі халық саны 19 765 004 адам болған. Оның ішінде қалалықтар – 12 208,2 адам болса, ауыл халқы – 7 556,7 адам. Жалпы бір жылда

халық саны 261 мың 845 адамға өскен. Сүйтіп 2023 жылдың 13 қарашада халық саны 20 000 000 өсті

Қазақстан өңірлері бойынша туудың жалпы коэффициенті: Маңғыстау – 3,80, Оңтүстік Қазақстан–3,71, Қызылорда – 3,42, Атырау – 3,29, Жамбыл – 3,20, Ақтөбе – 2,70, Алматы облысы – 2,65, Алматы (қала) – 2,65, Астана қаласы – 2,44, Батыс Қазақстан – 2,29, Ақмола–2.19, Шығыс Қазақстан - 2,07, Қарағанды – 2,04, Павлодар – 1,98, Солтүстік Қазақстан–1,72, Қостанай – 1,70, Қазақстан - 2,65. Осылайша, туу коэффициенті дәстүрлі және діни оңтүстік пен Батыста жоғары, ал солтүстік пен шығыста славян және неміс халқының пайызы әлі де салыстырмалы түрде жоғары екенін көруге болады.

2021 жылғы шілдедегі жағдай бойынша Қазақстанның қала халқы жалпы санының 59,2% -8, ауыл халқы — 40,8% -8 құрады. 2022 жылғы наурыздағы жағдай бойынша Қазақстанның 22 қаласында 100 мыңнан астам адам тұрады, олардың 3-миллиона бір миллионнан астам халық бар. 2021 жылы халықтың болжамды өсімі 246 494 адамды құрады, бұл жалпы халықтың 1,3% құрайды. 2020 жылғы жағдай бойынша туудың жалпы коэффициенті 3,13 құрады. БҰҰ Экономикалық және әлеуметтік мәселелер департаментінің орташа болжамы бойынша 2050 жылы Қазақстан халқы 40 миллионнан астам адамды құрауы мүмкін. Ал 2100-де ол 75 миллионды құрауы мүмкін.Этникалық қазақтардың елімізде туу көрсеткіші жоғары болғандықтан, қазақтар өз елінде өз халқын тез арттыра алады. Себебі Қазақстанда урбанизация өте баяу жүріп жатыр.

Қазақ халқы жас ұлтқа жатады.Оның жас айырмашылығы құрылымында 9 жасқа дейінгі балалар 22,0%. Ал тұтастай алғанда, 19 жасқа дейінгі жастар 43,9%; 60 және одан жоғары жастағы тұрғындар үлесі 6,1%. Орташа арифметикалық жас – небәрі 25 жас. Яғни қазақ халқының басым бөлігі жастар мен балалар.

Ел болашағы жастардың қолында демекші Қазақстанның болашағы осы 65,9% жастардың алақанында.

Ең алдымен, бізге «Жастар саясаты туралы» жаңа кешенді бағдарлама керек деп санаймын. Онда казіргі жаһандық үрдістер мен жастардың сұраныстары жан-жакты ескерілуі тиіс. Жана бағдарлама арқылы жастарға сапалы білім беру, жұмысқа тұру, колжетімді баспанамен камтамасыз ету тетіктері ұсынылу керек-дейді Қасым Жомарт Тоқаев.

Қазақстанның үлкен жетістікке жеткен жастары.

Иван Гребенщиков әлем олимпиадасын өзінің роботы мен жеңген, 6 сынып оқушысы 150 қатысушының арасында үздік болып шыққан.

Қарақат Башанова – қазақтың жас әншісі. 2020 жылы 15 жасында Junior Eurovision ән байқауына қатысып 2 орын алды.

Ризабек Айтмұхан- еркін күрестен елімізден шыққан тұңғыш әлем чемпионы.

Бірақ ендігі мәселе шет елге білім іздеп кеткен жастардың қайтып оралмауында.

Қазір елімізде 5,7 миллион жас бар. Олардың басым бөлігі шетелде білім алуды, саяхаттауды армандайды, мақсат қойғандары да бар. Тіпті соңғы

жылдары Қазақстанда сыртқы көші-қон толастамай тұр.Жалпы, жастар шетелге қалай шыға алады? Өзге елде олар үшін қандай мүмкіндіктер бар?

Қазақстан жастарына шетелге шығуға бірінші мүмкіндік – «Болашақ» бағдарламасы. Мемлекеттің қаржыландыруы мен жаһандағы дамыған, оқу-тоқуы жетілген елдерге барып, магистратура, резидентура, докторантура бойынша білім алуға, тағылымдамадан өтуге болады. Былтырдың өзінде осы бағдарлама аясында қазақстандық жастар үшін 1055 стипендия бөлінген екен.

Ескере кететін жайт, бағдарламамен оқуды аяқтап, елге келген соң, өңірлерде 5 жыл немесе ірі мегаполистерде 3 жыл жұмыс істеуіңіз міндетті.

Жастардың талпынысы мен талабына, қабілет-қарымына сай шетелде білім алуға, саяхаттауға мүмкіндік мол. Тек білімнің көкжиегін кеңейту үшін жастар осы игілікті тиімді пайдалана алса игі.Еңбастысы, өзге мемлекетте алған білім-білігін жаңартып,туған елінің даму жолына арнайы алса, қажетті іске жарата білсе болғаны.

Неліктен олар қайтып оралудан бас тартады,оған 3 себеп бар:

-1 шісі жаңа елде жаңа жетістікке жетемін деп ойлауы,

-2 шісі қайтып оралғаннан соң жұмыс орнын таба алмауында,

-3 шісі және бәрін қосатын факт ол патриоттық сезімнің аз болуы, елге деген жанашырлығының болмауында.

Егерде жастарға жастайыннан елге деген махаббатын,патриоттық сезімін нығайта отыратын болсақ еліміз бір неше рет еселене түсетін еді.

Сондай-ақ жемқорлықты жойып қазақстанда оқыған тоқыған балаларға мүмкіндік беру керек деп ойлаймын.

Сонда ғана Қазақстан алға жылжып жаңа жетістіктерге жетеді.

ЗНАЧЕНИЕ АЛЛЕГОРИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ В ЖИВОПИСИ КАЗАХСТАНА ПЕРИОДА 1990-2020 Г.Г.

Мареева Елена Сергеевна, магистрант 1 курса
Казахский национальный университет искусств
E-mail: elena.mareeva@inbox.ru
Научный руководитель:
Жукенова Ж.Д., доктор PhD, доцент
Казахский национальный университет искусств

Прием аллегории использовался издревле во многих видах искусства, начиная от литературы, заканчивая живописью и скульптурой. Под понятием «аллегория в искусстве» принято считать выражение какой-либо абстрактной мысли посредством определенного образа. Данное понятие берет корни из Античности, и в переводе с древнегреческого языка оно означает «иносказание». В древние времена аллегорию использовали прежде всего для того, чтобы тайно, завуалированно намекнуть аудитории на актуальные проблемы, существующие в обществе. Как появился данный метод, и какова его роль в культуре?

Распространено мнение о том, что само понятие аллегории появилось лишь в I-II веках нашей эры у Цицерона в «Ораторе» и у Псевдо-Логина в трактате «О возвышенном». Однако, нельзя отрицать, что в реальности аллегория применялась намного раньше, когда древние люди только научились мыслить абстрактно, и стали появляться выражения и понятия, которые означали нечто неосязаемое. Так, например, аллегорические символы могли использовать для того чтобы изобразить любовь и счастье, добро и зло, горечь и страх, тем самым сделав эти понятия более наглядными.

Затрагивая данную тему непосредственно со стороны изобразительного искусства стоит отметить, что весьма распространен прием аллегории стал в эпоху барокко, когда популярность обрела некоторая запутанность, а также вычурность. Так,почти каждая деталь голландских натюрмортов эпохи барокко содержит в себе особый скрытый смысл. Главная мораль натюрмортов этого периода представлена напоминанием о вечной жизни и смерти, гдерозы – напоминание о недолговечности бытия, а полевые цветы – символ юности и чистоты. В русском же искусстве первые зачатки использования данного метода были обнаружены во времена иконописи. В иконах зачастую изображение пещеры служило аллегорией преисподней, а гора являлась символом нравственного роста.

Несмотря на широкую распространенность художественного метода аллегории в древности и в средние века, этот прием используется и в наше время в изобразительном искусстве многих стран и народов, в том числе в искусстве нашей страны.

Говоря об аллегории в казахстанской живописи периода 1990-2020 годов, можно привести в пример творчество таких известных художников, как Умирбек Жубаниязови, Бейбит Асемкул, поскольку прием «иносказания»играет особую роль в творчестве обоих живописцев.

Умирбек Жубаниязов – казахстанский художник-живописец, член союза художников Республики Казахстан, участник зарубежных и отечественных выставок, лауреат множества наград и званий, таких как Президентский стипендиат, Заслуженный деятель Казахстана и др. Родился в 1964 году в поселке Тасбугет, ныне живет и работает в Алматы. Его картины находятся в частных коллекциях по всему миру.

Сам художник говорит о своем творчестве так: «Мои произведения нельзя воспринимать прямолинейно, нужно искать тайный смысл в деталях» [2]. Ярким примером изображения аллегории является картина «Жертвоприношение» (рис.1),написанная в 2011 году. Умирбек Жубаниязов посвятил ее Декабрьским событиям 1986 года. На создание полотна живописца вдохновила судьба Кайрата Рыскулбекова, пришедшего на площадь имени Брежнева во время трагических событий в декабре 1986 года. Он был обвинен в преступлении, которого не совершал, в итоге был приговорен к смертной казни, которая впоследствии была заменена на лишение свободы сроком 20 лет. КайратРыскулбеков, двадцатилетний парень, погиб при странных обстоятельствах, позже его реабилитировали и в 1996

году посмертно наградили званием «Халық қаһарманы». Ныне в его честь называют улицы, его имя носят школы, про него снимают фильмы.

На полотне «Жертвоприношение» главной фигурой является сам Кайрат Рыскулбеков, заключенный в наручники, за его спиной разворачивается вся «история» картины. Позади парня изображен баран, причем он практически сливается по тону с фигурой человека. Баран – символ жертвоприношения, можно сказать, что художник таким образом уподобляет фигуру парня жертвенному существу. Жертвоприношение барана в исламе означает преданность Богу и веру в него, олицетворяет покорение Авраамом (Ибрахимом) Богу, когда тот был готов принести в жертву Исмаила – своего сына. Позади фигур Кайрата Рыскулбекова и животного заметен красный флаг с символикой коммунизма – отсылка на Декабрьские события 1986 года, которые представляют из себя массовые протесты, народные восстания казахстанской молодежи против коммунистической власти. Стоит отметить, что красный флаг свернут, это говорит о конце эпохи. Орел, витающий за головой парня, в казахской культуре олицетворяет силу и независимость. На картине он как будто «вылетел» из флага Казахстана, чтобы акцентировать внимание зрителя на теме суверенитета страны. Государственный флаг Республики Казахстан виден отчетливо, девушка как будто разворачивает его, тем самым указывая на результат Декабрьских событий и, непосредственно, самого «жертвоприношения» – независимость страны. Фигура обернувшейся девушки, которая держит флаг – также является, своего рода, символом. По словам художника, КайратРыскулбеков, которому было всего 20 лет, так и не успел создать свою семью, не успел познать радости отцовства. Девушка на полотне – могла бы быть дочерью парня, если бы его судьба не сложилась столь трагично.

Стоит также отметить, что сам колорит картины носит аллегорический смысл. Красный и синий цвет на фоне – как аллегория самих Декабрьских событий. Все, что связано с «жертвоприношением» – на красном фоне, все, что связано с независимостью страны, свободой, мирной жизнью – на синем. Красный цвет является цветом крови, борьбы, опасности, силы, синий же – самый спокойный и холодный из всех цветов, означаетсвободу, стабильность, несокрушимость. Синий цвет на фоне проявляется из-за спины КайратаРыскулбекова, это также говорит о том, что человек унес старый режим, и на смену ему пришла независимость, однако, она находится позади него, так же, как и уходящая от него «дочь», ему не удастся жить в это время, ведь его судьба трагически оборвалась.

Еще одной примечательной картиной художника является полотно «Коркыт» (рис.2), написанное в 2018 году. УмирбекЖубаниязов посвятил работу Коркыту – создателю кобыза, музыканту и композитору. Сама по себе картина является аллегорией легенды о Коркыте. По приданиям, Кокрытата жил на побережье Сырдарьи, позже в том месте долгое время находился мазар с куполом, который считали захоронением музыканта. Художник изображает с правой стороны картины реку, также, в небе можно заметить взлетающуюракету, ведь ныне в Кызылординской области недалеко от

Сырдарьи расположен космодром Байконур.В правой части картины можно заметить сам инструмент – кобыз, так как, в первую очередь, с ним ассоциируют Коркытата, а изображение верблюдицы также аллегорично и является отсылкой к легенде: «С такими словами взялся он за инструмент, и запел кобыз голосом верблюдицы, потерявшей своего верблюжонка. И вся природа, и все живое – бегущий зверь, летящая птица, дующий ветер – замерли и стали слушать Коркыта» [3].





Рисунок 1 «Жертвоприношение», Рисунок 2 «Коркыт»,
У.Жубаниязов, 2011 гУ.Жубаниязов, 2018 г.

Стоит отметить, что многие казахстанские художники зачастую изображают лошадей в своих живописных произведениях, и неспроста, ведь конь является неотъемлемой частью казахской культуры. Лошадь издревле считалась частью кочевой жизни казахов, священным животным, тотемом предков, а также символом мудрости и высшего мира. Как упоминал живописец УмирбекЖубаниязов в интервью издательству «Экспресс К» от 27.01.2012: «Кони – это не просто животные. Испокон веков они являются для кочевников верными друзьями и незаменимыми помощниками. Я люблю писать лошадей, потому что просто не представляю без них свой родной Казахстан» [2].

Ярким примером изображения лошадей в роли аллегорических символов является картина «Свет в тени» (рис.3), написанная художником Бейбитом Асемкулом в 2023 году.



Рисунок 3 «Свет в тени», Б. Асемкул, 2023 г.

БейбитАсемкул – казахстанский художник-живописец, член союза художников Республики Казахстан, чьи работы экспонировались в США и Казахстане. Лауреат государственной премии «ДАРЫН», обладатель нагрудного знака «Әлем таныған Қазақстан», обладатель золотой медали в номинации «Импрессионизм» на выставке «New Realism Fine Art», которая проводилась в США. Родился в 1985 году в селе УзунгачАлматинской области, ныне работает и проживает в городе Астана.

Картину «Свет в тени» художник посвятил январским событиям 2022 года. «Когда казах убивает казаха и обвиняет совершенно невиновных людей террористами. Падающий на ребенка свет дает нам право не оставлять без ответа закрытые дела», – так описывает живописец свою картину. Нельзя оставить без внимания колорит и манеру написания полотна. Красно-коричневые оттенки и экспрессивность исполнения придают работе некоторую динамичность и ассоциации с борьбой, кровью. Яркий свет, падающий на фигуру ребенка и освещающий происходящее создает некий эмоциональный контраст. Также стоит обратить внимание на акцентировании художником на теме «казах убивает казаха» – яркая деталь, пятно, акцент – нога на голове лежащей лошади, а также белый флаг, запачканный и порванный. Кони в этой картине олицетворяют людей, убивающих друг друга, что очень нетипично для образа лошадей.

Подводя итог вышесказанному, необходимо отметить, что аллегория стала значимым элементом искусства и в целом эстетического освоения мира. Она является весьма распространенным художественным методом, который не утратил своей актуальности в наше время. Этот приемиспользуется художниками разных стран и эпох, придает картине особый интерес, делает ее более выразительной и уникальной. Используя на практике художественный метод иносказания, нельзя забывать о том, что крайне важно, чтобы зритель

верно мог интерпретировать смысл, а для этого необходимо, чтобы аллегорические символы были встроены в определенную культурную традицию. Изображение аллегорических символов широко используется казахстанскими художниками и играет огромную роль в сохранении и передаче истории и культурного наследияпоследующим поколениям.

Список литературы:

1. Хазбулатов А.,Тэйлор П. М. Художники современного Казахстана. – Астана: Казахский научно-исследовательский институт культуры, 2018. – 264 с.
2. Художник посвятил картину декабрьским событиям // Экспресс К – 2012, январь – 27.
3. Нысанбаев А. Коркытата. Энциклопедический сборник. –Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 1999.– 798 с.
4. Абдыгали Б. Желтоксан. Декабрь 1986. Документальная хроника. – Алматы: Арыс, 2018. – 880 с.
5. Баттистини М. Символы и аллегории. –Реутов: Омега, 2008. – 384 с.

VALUE TRANSFORMATIONS IN YOUTH ENVIRONMENT THROUGH THE IMPOSITION OF NATIONAL CULTURE AND LANGUAGE, DETERMINED BY HISTORICAL NECESSITY

Meirambek Aidana Serikkyzy, second course: international law, Turan-Astana University, may350.may350@gmail.com
Idrisova M. A., senior lecturer, Turan-Astana University.

This work aims to draw attention to a significant problem related to value transformations in the youth environment of Kazakhstan. Given historical necessity, it is worth emphasizing the importance of strengthening national culture and language in forming values among young people. Kazakhstan, as a multinational state, is rich in diverse cultures, languages, and traditions. However, historical processes, including the period of Soviet power, influenced a significant loss of national and cultural values. Today, our country faces the task of reviving and strengthening its national identity.According to a sociological and analytical study conducted in 2022 on language policy issues, 0.4% of representatives of other ethnic groups in Kazakhstan designated Kazakh as their native language. Public relations in Kazakhstan are conducted primarily in Russian. Documents of central and executive government bodies are developed in Russian and translated into Kazakh. That is, the state language, following its status, has become only a translation language without performing the functions of the primary language. The main language of lawmaking in the country is also Russian. In particular, the first versions of Law 601, adopted in the VI and VII convocations of the Parliament of the Republic of Kazakhstan, were developed in Russian and translated into Kazakh. Also, in legal proceedings, Russian is used as a priority language. The obvious

problem we have now is that the state language needs to become the proper language of the work of government bodies. In the business environment, international relations, service sectors, and the public environment, the use of the Russian language predominates. 61.7% of experts showed a high level of Russian language proficiency. When searching for information on the Internet, 65.7% of the population uses Russian[1]. This percentage indicates the need to intensify language policy in Kazakhstan. Young people are the nation's future, and their participation in value transformations is essential. Moreover, it is necessary to note the historical conditionality of this problem. Unfortunately, the origins of the meager national culture and the loss of the Kazakh language are determined by the events that took place during the Soviet era, and, of course, both children and adults know the largest of them.Let us turn to the first of them: the famine in Kazakhstan of 1932-33 is part of the all-Union famine of 1931-33, caused by the official policy of "destruction of the kulaks as a class," collectivization, an increase in the food procurement plan by the central authorities, as well as, in fact, confiscation of livestock. In Kazakhstan, it is also customary to call this famine "Goloshchekinsky." During these years, people were deprived of their livestock and property and, under police escort, were sent to "settlement points." Cattle requisitioned for the needs of collective farms were slaughtered on-site since it was impossible to feed large herds gathered in one place. By 1933, of the 40 million heads of livestock, about one-tenth remained. The Kazakhs suffered primarily from such actions since livestock was the main and often the only source of their food. According to the 1926 census, a quarter of the Kazakhs were sedentary, 6% wandered all year round, and more than 65% were semi-nomads (that is, they wandered only in the summer)[2].The first event in Kazakhstan was confiscations carried out in the spring of 1928 and autumn of 1928. Eleven thousand two hundred sixty farms were confiscated, from which about 4.5 million heads of livestock were taken (in terms of cattle).At the same time, excessive volumes of grain procurements were also established for Kazakhstan: if in 1930 the yield in Kazakhstan was 37.6 pounds per hectare, then in 1931 it was 27.5, almost a third less. However, at the same time, the volume of seized grain increased from 33.1 to 39.5 million poods, that is, by 20%. All this created the preconditions for the onset of mass starvation. As a result, according to Kazakh historians such as Prof. Kh. M. Abzhanov, director of the Institute of History and Ethnology named after Ch.Valikhanov, The famine claimed the lives of at least 3 million Kazakhs[3]. One-sixth of the indigenous population left their historical homeland forever. Of the 3.5 million Kazakhs in 1897, who made up 82% of the population of the region, by 1939, only 2.3 million remained, and their share in the population of the republic fell to 38%. According to the All-Union Population Census of the USSR in 1926, there were 3,968,289 Kazakhs in the USSR[4], and according to the 1939 census - only 3,100,949 people. That is, from 1926 to 1939, the number of Kazakhs on the territory of the USSR, according to census data, decreased by 867,340 people. Moreover, from the beginning of 1930 to mid-1931, 281,230 peasant farms migrated from the territory of Kazakhstan, a significant part to the territory of China, Iran, and Afghanistan.[5]The above estimates allow us to conclude that Kazakhstan was the most affected by the famine of the 1930s region of the USSR[6], which was noted

in the article “Forgotten Soviet Famine” in The Wall Street Journal (USA)[7].The famine was aggravated by the harsh suppression by units of the Red Army of any attempt to avoid the predatory confiscation of all livestock, which was the only source of food and survival. When some auls and clans (tribes) began to migrate, trying to save their livestock, Red Army detachments were sent to intercept them to arrest and destroy the supposed "Basmachi gang." These were ordinary, peaceful people who tried to escape from famine in the territories of neighboring China populated by Kazakhs or who tried to migrate to those regions of the RSFSR where there was no famine. Attempts to stop the resettlement to China were also actively made by border guards, who tried to stop them with machine-gun fire. Nevertheless, hundreds of thousands of Kazakhs (sometimes entire villages) were able to flee from hunger to China. In his message, the head of the Kaznarkhozuchet (analog of the current statistics department), Mukhtar Samatov, reported that the population of Kazakhstan had decreased by only... 971 thousand people. As it turned out, Soviet leaders deliberately underestimated population losses from famine. At the end of the 1937 census, Stalin, instead of population growth, discovered a population decline. Expressing indignation and distrust at the results of the census takers' work, Stalin ordered the census data to be classified and everyone who took part in it to be declared enemies of the people[8][9][10]. Among the first to be executed were Mukhtar Samatov and his immediate superior, head of the All-Union Economic Accounting Office I. A. Kraval. In addition, in Kazakhstan, all regional and district heads of economic accounting, without exception, were shot - allegedly, they deliberately reduced the population. They thereby played into the hands of the enemies of the USSR. At the same time, the 1937 census took into account only the existing population, while the 1939 census considered the permanent and existing population. In 1939, for the first time in the history of Russian and Soviet censuses, a control form was introduced, which was filled out for those who lived in a given place but were absent at the time of the census.Only by 1970 did Kazakhs restore their numbers inside Kazakhstan at the level of 1926[12]. Before the famine in Kazakhstan in 1932-1933, Kazakhs dominated ethnically in Kazakhstan, but only by the end of the 1990s they again became the majority in the republic (although the 1939 census data indicated Kazakhs as the majority in the Kazakh SSR) for vacant seats in the period 1938-44. Soviet authorities resettled exiled and deported peoples: Ingush, Chechens, Crimean Tatars, Koreans, Balkars, Kurds, Turks, Karachais, Poles, and Germans[13]. Also, the population of Kazakhstan was replenished with Gulag prisoners: Karlag, Steplag, Peschanlag, etc., some of whom subsequently remained to live in Kazakhstan.At the same time, assimilation is also behind changes in the number of representatives of ethnic groups. Just as is happening now in Kazakhstan and Ukraine, in the early 20s, during the “policy of indigenization,” many non-titular residents of the republics, and especially half-breeds, were recorded in the titular ethnic group, which influenced the data of the 1926 USSR census. In the 30s, there was a tendency towards the Russification of large ethnic groups and the preservation of small ones, and children from mixed marriages began to be classified as Russian (since the "Soviet" community had not yet been formed) or other non-titular ethnic groups, which influenced the data of the 1939 census. The

decline in the number of Kazakhs forced Russification, and the abandonment of national culture under pressure from Soviet power laid the foundation for the problems that we face in modern times.

The following tragic event, reflecting the attitude of the USSR to the right of other peoples to self-identification, independence, and preservation of their native culture, can be traced to the conflict in Jean Ozen in 1989. The interethnic conflict has engulfed the vast Caspian region.

Its reasons lie in the complex of economic, social, and demographic problems that have developed in the Caspian region over the previous few decades.Most of the Kazakh Chechens and Ingush were deported to Kazakhstan in 1944 and are descendants of those deported. Since the 1950s, representatives of Caucasian ethnic groups in the economic sphere of the region, the system of division of labor, have firmly occupied particular ethno-economic niches, including dominant positions in the field of trade and services, which provided them with a relatively higher mainly Kazakh population, standard of living. With the beginning of the development of cooperatives (1987-1988), social and property stratification along ethnic lines increased sharply. The growth of social tension in the region was also facilitated by the increasing shortage of all types of goods at that time, including essential goods, the high level of unemployment among Kazakh youth caused by the introduction by the USSR Ministry of Oil and Gas Industry of the rotational method of developing the natural resources of Western Kazakhstan, fragile social infrastructure (lack of housing, dekindergartens, schools, shops, canteens, hospitals, clinics), violations of the principles of social justice within the Soviet distribution system (providing apartments to visitors out of turn), environmental crisis (the Aral disaster, shortage, contamination of drinking water).The city of New Uzen arose in 1964 in connection with the development of oil fields. The city's population in 1989 was 56,000 people, including Kazakhs - over 50%, Russians - 18%, and Lezgins - 11%. The USSR Ministry of Oil and Gas Industry paid attention only to the extractive industry; social infrastructure was financed on a residual basis. Every second child in the city did not have the opportunity to go to kindergarten, and schools worked with a double load. The Union departments elected and established the practice of landing highly paid shift workers in the Novy Uzen area from Baku, Grozny, Makhachkala, and other Russian regions. At the same time, several thousand city residents were involuntarily unemployed. The reason for the outbreak of the conflict was a fight on the evening of June 16, 1989, on a dance floor in the city of Novy Uzen, between young Kazakhs and Lezgins. The police took measures to stop the fight, and the incident seemed to be over. However, interethnic conflict on everyday grounds began to unfold rapidly. That same night, groups of residents began to form in the city on an ethnic basis, and clashes broke out between them, resulting in 3 casualties and dozens of injuries. The long-term belittlement of the dignity of "small nationalities" and the extermination of everyone who disagreed with the policies of the Soviet government created a shortage of qualified and caring Kazakhs. It was these historical processes that influenced the significant loss of national and cultural values.One of the critical tools in the revival process is the teaching and promotion of national culture and language. This can be done through educational programs,

youth clubs, cultural events, and media. For example, the "Rukhani Zhangyru" program, aimed at reviving the spiritual values of Kazakhstanis, taking into account all modern risks and challenges of globalization, is designed to increase the competitiveness of Kazakhstan in the world, preserve national identity, popularize the cult of knowledge and openness of consciousness of citizens. These qualities should become the main guidelines of a modern Kazakhstani. Through the creation of such programs by young people, it is necessary to launch a process of value transformations: strengthening the national culture and language contributes to the formation of pride in their traditions, respect for cultural heritage, and tolerance for diversity. This is important not only for the self-determination of young people but also for preserving the cultural wealth of the country as a whole. Therefore, it is a historical necessity that Kazakhstan should promote the strengthening of national culture and language among youth to preserve and enrich its cultural identity. This will help form a new generation of citizens who are ready to participate in the development of the country and enhance its cultural heritage.

References:

1. International news agency Kazinform "92% of the population of Kazakhstan speaks the Kazakh language"// https://www.inform.kz/ru/92-naseleniya-kazahstana-vladeet-kazahskim-yazykom_a4056944

2. Kindler R. Stalin's nomads. Power and hunger in Kazakhstan. - M.: ROSSPEN, 2017. - P. 31.

3. Famine of the early 30s of the XX century in Kazakhstan: Crime and Punishment. Access date: December 24, 2017. Archived December 25, 2017.

4. National composition of the population in the republics of the USSR, 1926. Date of access: April 10, 2011. Archived May 22, 2011.

5. THE PROCESS OF RETURN OF KAZAKHS TO THE HISTORICAL HOMELAND - bibliotekar.kz - Kazakh Electronic Library. Archived from the original on November 3, 2019.

6. Kazakhstan is recognized as the most affected by the Holodomor. Access date: December 30, 2017. Archived December 30, 2017.

7. US legislators were urged to adopt a document on famine in Kazakhstan. Retrieved November 4, 2018. Archived November 4, 2018.

8. Volkov A.G. Population census of 1937: fiction and truth. Retrieved March 21, 2020. Archived March 11, 2020.

9. Zubov A. Stalin was dissatisfied with the results of the census: the people did not accept the Soviet order. 55 million people openly admitted to believing in God. Retrieved March 21, 2020. Archived March 21, 2020.

10. Kildushov O. Forbidden census. Why Stalin classified the results of the 1937 census. Date of access: March 21, 2020. Archived March 21, 2020.

11. Polyakov Yu. A., Zhiromskaya V. B., Kiselev I. N. Half a century of silence (All-Union Population Census of 1937) // Sociological Research, 1990. No. 6. P. 21.

12. Mustafaev N. Remember everything: Novouzen conflict-1989 (December 21, 2011)//https://nomad.su/?a=15-201112220011

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Омар Бегимхан, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент
S.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Илашева С.А., к.э.н., доцент
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова, Шымкент

Повышение эффективности сельского хозяйства во многом зависит от развития малого предпринимательства. Уровень его развития влияет на насыщение рынка товарами, позволяет наладить социальную сферу обслуживания, создает дополнительные рабочие места, увеличивает конкуренцию, а самое главное, способствует повышению эффективности агропромышленного производства.

Доля малого и среднего бизнеса в ВРП области за 2020 год составляло 25,4%. По оперативным данным Налогового Управления Туркестанской области поступление налогов и др. обязательных платежей в госбюджет за 2020 год от МСБ составило 8589,4 млн. тенге. Удельный вес поступлений от МСБ составляет 7,5 %. В 2020 году на развитие предпринимательства было выделено из областного бюджета 2259,2 млн. тенге.

По признаку отраслевой направленности малого предпринимательства в 2020 году в сельском хозяйстве работают 46,7% субъектов малого предпринимательства, торговле – 28%, транспорте и связи – 4,4%, в промышленном производстве – 1,8%, гостиничном бизнесе – 2,1%, строительстве – 1,7% и остальными видами предпринимательской деятельности – 15,3% (рисунок 2.2).

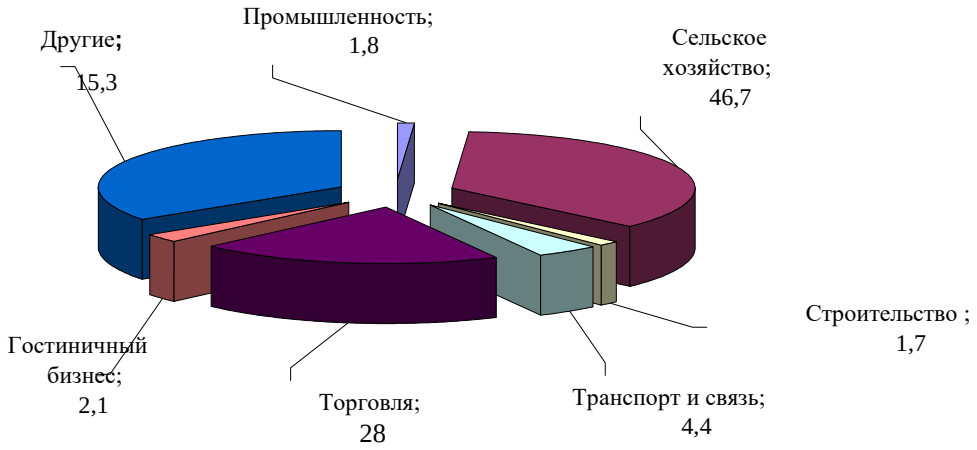


Рисунок 1 - Отраслевая направленность малого предпринимательства по количеству субъектов, % (за 2022г.)

По данным Института маркетинговых и социологических исследований «Elim» Туркестанская область на апрель 2022 года лидирует среди других областей РК по количеству сельскохозяйственных организаций.

В 2022 году в Туркестанской области насчитывалось 141992 единиц активных юридических лиц малого и среднего бизнеса (на 8,5 % больше чем в 2021 году) (таблица 1), из которых 8,3 тысяч – предприятия малого и среднего бизнеса, 62,4 тысяч – индивидуальные предприниматели (ИП) и более 71 тысяч – крестьянские хозяйства.

Таблица 1 - Количество активных субъектов малого и среднего предпринимательства в Туркестанской области, единиц

	2018	2019	2020	2021	2022
Всего	183 367	168 889	177 411	130 804	141 992
в том числе:					
предприятия малого и среднего бизнеса	12 786	14 081	16 686	7 134	8 370
индивидуальные предприниматели	102 174	86 876	92 092	54 685	62 471
крестьянские (фермерские) хозяйства	68 407	67 932	68 633	68 985	71 151

В разрезе районов и городов наибольшее количество действующих хозяйствующих субъектов предпринимательства в сельском хозяйстве приходится на Мактаральский район - 16,2%, Сарыагашский район - 9,6% и Сайрамский район - 9,1%. Наименьшее – Созакский район - 1,0%, города Кентау-1,6%, и Арысь-2,0%.

Туркестанская область занимает первое место по республике по объему валовой продукции сельского хозяйства, который составил в 2022году 802,6 миллиарда тенге.

Не смотря на ежегодное увеличение показателей развития сельского хозяйства субъекты малого и среднего предпринимательства области сталкиваются с такими проблемами как высокий уровень риска, зависимость от деятельности крупных сельскохозяйственных предприятий, высокая степень неустойчивости положения на рынке, повышенная чувствительность к изменениям условий хозяйствования, трудности в заимствовании дополнительных финансовых средств и получении кредитов и другие [1].

Учитывая необходимость развития предпринимательства в сельском хозяйстве, Правительство РК оказывает всемерную поддержку аграриев на всех этапах сельхозпроизводства от создания предприятия до экспорта продукции.

Так, в соответствие с Национальным проектом по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 - 2025 годы объем финансирования из государственного бюджета составит:

- 2021 год 471,9 млрд тенге;
- 2022 год 414,1 млрд тенге;
- 2023 год 485,6 млрд тенге;

- 2024 год 674,8 млрд тенге;
- 2025 год 656,9 млрд тенге.

Итого 2 703,3 млрд тенге

Объем внебюджетных средств:

- 2021 год 807,6 млрд тенге;
- 2022 год 1 052,5 млрд тенге;
- 2023 год 1 028,3 млрд тенге;
- 2024 год 472,2 млрд тенге;
- 2025 год 739,4 млрд тенге.

Итого 4 100,0 млрд тенге [2].

Суммы корректируются в соответствии с государственным бюджетом на соответствующий финансовый год на основании инвестиционных программ, смежных с АПК подпрограмм и программ развития АПК в регионах.

Планируется, что с помощью подобной программы удастся:

1. Увеличить производительность труда в 2,5 раза до 4,0 млн. тенге на одного занятого в сельском хозяйстве;
2. Увеличить экспорт переработанной продукции в 2,5 раза до 2,7 млрд. долл. США;
3. Увеличить объем валовой продукции сельского хозяйства в 2 раза;
4. Увеличить приток инвестиций в основной капитал в отрасль в 3 раза;

В целях повышения производительности труда в сельском хозяйстве, для использования экспортного потенциала аграрного сектора правительством РК поставлена цель внедрения современных технологий посредством привлечения иностранных инвестиций, предоставления преференций инвесторам в виде гарантирования возврата инвестиций, освобождения от некоторых видов налогов, софинансирования. Казахстаном внедряются формы страхования для поддержки сельскохозяйственного товаропроизводителя в случае неблагоприятных погодных условий [3].

Основные направления поддерживаемые государством:

- Животноводство (разведение КРС, МРС, молочное животноводство, коневодство, верблюдоводство, птицеводство);
- Растениеводство зерновое, бахчевое, техническое, фрукты, овощи;
- Переработка сельскохозяйственной продукции

(мясоперерабатывающие предприятия, убойные пункты; птицефабрики; молоко (молокоперерабатывающие предприятия, предприятия по сбору молока); зерно, овощи-фрукты (переработка, очистка, хранение, отгрузка).

Три вида преференций, осуществляемых Правительством РК в отношении инвесторов:

1. При реализации инвестиционного проекта;
2. При реализации инвестиционного приоритетного проекта;
3. Инвестиционный специальный проект может быть реализован при производстве моторной техники, в том числе для сельскохозяйственного машиностроения.

Сельскохозяйственные товаропроизводители могут рассчитывать на государственные субсидии при приобретении, содержании и разведении племенного мясного скота, племенного мясо-молочного скота. При этом субсидируется приобретение и содержание, как производительного поголовья, так и маточного поголовья. Данные субсидии распространяются на крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиное поголовье.

В растениеводстве субсидируется производство и переработка зерна, свеклы, хлопчатника, подсолнечника. В целях повышения урожайности государством также субсидируется использование удобрений, веществ используемых для борьбы с вредителями посевов.

Для стимулирования интенсивного обновления машинно-тракторного парка государством субсидируется приобретение сельскохозяйственной техники, предоставляются льготные кредиты.

Субсидирование части процентной ставки по кредитам является важным механизмом поддержки малых форм хозяйствования (К(Ф)Х (включая ИП), сельскохозяйственных потребительских кооперативов, личных подсобных хозяйств). В первую очередь он нацелен на поддержку граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, для которых эта мера является основным стимулом для развития. Стимулирование деятельности иных малых форм хозяйствования (К(Ф)Х, включая индивидуальных предпринимателей и сельскохозяйственные потребительские кооперативы) осуществляется в основном в рамках субсидирования краткосрочных и инвестиционных кредитов [4].

Для более эффективного функционирования малого агробизнеса необходимо дальнейшее развитие законодательной и нормативной базы, регулирующей его деятельность и учитывающей все особенности. Предоставление равных условий всем хозяйствующим субъектам для входа на рынок, устранение административных барьеров и усиление государственной поддержки малых предпринимателей, должны стать главными составляющими законотворческой деятельности государства, направленными на поддержание и развитие предпринимательской деятельности в РК.

Список литературы:

1. Шабанов М. Г. Особенности и факторы развития предпринимательства в сельском хозяйстве региона. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-faktory-razvitiya-predprinimatelstva-v-selskom-hozyaystve-regiona#ixzz4aicgIwsu.

2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 732. Об утверждении национального проекта по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 - 2025 годы. https://adilet.zan.kz

3. Жапаров К. Ж., Турсынбаева Ж. Е. Предпринимательство в АПК. – URL: http://www.be5.biz/ekonomika1/r2012/1524.htm.

4. Кипчакбаева Э. Р. Малое предпринимательство в сельском хозяйстве: социальные предпосылки и тенденции развития. – URL: http://uecs.ru/marketing/item/429-2011-05-23-10-18-49.

ДЕНЬ РЕСПУБЛИКИ – ПРАЗДНИК ЕДИНЕНИЯ И МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО СОГЛАСИЯ

Пономаренко Дмитрий Егорович, студентка 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: dimaponomarenko209@gmail.com
Научный руководитель:
Тажибаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель ВШ МиГД
Рудненский индустриальный институт

Не так давно все казахстанцы отметили День Республики. Впервые этот день был объявлен национальным праздником в октябре 1995 года – соответствующий указ подписал Президент страны Нурсултан Назарбаев. Дата 25 октября была выбрана неслучайно: именно в этот день в 1990 году постановлением Верховного Совета была принята Декларация о государственном суверенитете Казахской ССР. Декларация провозгласила суверенитет Казахской ССР и декларировала политико-правовые основы Казахстана как независимого государства [1].

В качестве основополагающих принципов суверенной государственности были установлены: унитарное государство, целостность, неделимость и неприкосновенность территории, возрождение и развитие самобытной культуры, традиций, языка казахского народа и других народов Казахстана, укрепление национальной самобытности. В 2001 году День Республики потерял статус национального праздника и был перенесен в разряд государственных праздников.

В 2009 году был подписан закон «О внесении изменений в закон Республики Казахстан «О праздниках в Республике Казахстан», согласно которому в стране было отменено празднование Дня Республики, а 25 октября стало рабочим днем.

16 июля 2022 года на Национальном курултае Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев предложил вернуть статус национального праздника Дню Республики. «День Республики должен стать символом смелого шага страны к государственности. Разумеется, первоначальное значение Дня независимости будет сохранено. Этот день остается главным национальным праздником. Однако его следует отмечать как день памяти наших национальных героев, внесших значительный вклад в обретение независимости», — сказал тогда наш Президент.

В середине сентября парламент РК принял поправки в закон «О праздниках в Республике Казахстан». Согласно документу, День Республики

- 25 октября стал национальным праздником, а День Независимости, 16 декабря - государственным праздником.

Согласно закону РК «О праздниках в Республике Казахстан», национальные праздники – праздники, установленные в ознаменование событий, имеющих особое историческое значение, оказавших существенное влияние на развитие казахстанской государственности. Празднование национальных праздников сопровождается проведением официальных мероприятий в центральных и местных государственных органах. Государственные праздники – праздники, посвященные событиям, имеющим общественно-политическое значение, а также традиционно отмечаемые гражданами Казахстана.

День Республики является днем единения и консолидации всего Казахстана. Только вместе, объединив усилия государственного аппарата, бизнес-сообщества и гражданского общества, мы сможем построить устойчивый и демократический новый Казахстан, сохранить вектор успешного экономического, социального и культурного развития.

Сильное, стабильное, консолидированное общество обеспечит переход Республики Казахстан к устойчивому развитию[2].

Под консолидацией общества подразумевается объединение субъектов политики, наций и народностей, парламентариев и парламентских фракций, всех заинтересованных в этом представителей поколений, социальных групп и общностей. Единение и согласие, сотрудничество в политической практике, которые предполагают расширение средств и методов сохранения различных сил, объединений, способствуют конструктивным действиям во имя обеспечения прогресса. В основе консолидации лежат, прежде всего, близость общих стратегических и тактических задач, принципов взаимоотношений.

В современных условиях с нарастанием глобальных социальных и экономических проблем, вопрос о консолидации общества, поставившего перед собой четко определенные общественные задачи, необходимости объединения политических сил, общественных движений, религиозных конфессий, всех слоев общества приобретает важное значение для выживания, оздоровления и прогресса любого государства.

С начала обретения независимости в Казахстане никогда не было междоусобиц и войн. Но в 2022-м году мы получили Черный Кантар, который заставил нас сделать определенные выводы, и консолидировать казахстанское общество именно на принципах меритократии, честности и справедливости.

В трудные времена принцип непотизма сменяет принцип меритократии. В чем же различие между двумя этими принципами?

Непоти́зм – это вид фаворитизма, заключающийся в предоставлении привилегий родственникам или друзьям независимо от их профессиональных качеств (например, при найме на работу).

Меритокра́тия – принцип управления, согласно которому высшие (главные) руководящие должности должны занимать наиболее способные люди, независимо от их социального происхождения и финансового достатка.

В 40-х годах 19-го века перед казахами стоял вопрос выживания. Было время великого бедствия. Джунгарские полчища осуществляли опустошительные набеги на казахские земли. И тогда на защиту Отечества встали знаменитые бии всех трех жузов.

Бий Старшего Жуза, Толе би, был выдающимся оратором, политиком и поэтом. Никто из его потомков никогда не был бием. Еще в детском возрасте он отличался грамотностью, ораторским мастерством и тонкостью мышления.

Для правителей Толе был опорой в решении важных государственных дел. Народ полюбил его за мудрость, справедливость и находчивость. О честности Толе рассказывают легенды, и до наших дней сохранились его крылатые высказывания. Великий бий призывал казахов оставить кочевой образ жизни, заниматься земледелием и перенимать полезный опыт у соседних народов.

Казыбек би был мудрым судьей и дипломатом в Среднем Жузе. С детства обладал проницательным умом, поэтому уже в юности разрешал родовые споры, чем заслужил авторитет, Казыбек би участвовал в переделке законов «Жеты Жаргы». Внес поправки в разделы о семейных отношениях, земельных проблемах, наказаниях и преступлениях, международных отношениях. О достоинствах Казыбек бия говорили даже враги. Джунгарский правитель был поражен его ораторским мастерством, когда тот прибыл освободить из плена Аблая.

Айтеке би был талантливым оратором и мудрым бием Младшего Жуза. Известно, что с детства выделялся грамотностью, сообразительностью и философским складом ума. В 20-летнем возрасте Айтеке стал знаменитым судьей. Люди полюбили его за простоту, мудрость и честность решений. Главным бием Младшего Жуза Айтеке стал в 30 лет. Выступал за воссоединение казахов и создание сильного государства. Обычай кровной мести заменил на законное наказание, прекратив жестокие расправы между казахскими племенами.

Казахские бии обладали не только блестящим умом, ораторским даром, но и высокими нравственными качествами. Они предотвращали споры и вражду. Но самая важная их заслуга – в единении казахского народа.

Сущность консолидации – взаимное доверие, реальное сотрудничество во имя сплочения общества, дружба и взаимопомощь социальных субъектов, их интеграция в социально-политической и культурной жизни.

Формой консолидации общества служат разные способы организации межгрупповых, межклассовых, межнациональных связей.

Значение консолидации общества состоит в том, что она умножает общественные силы при решении главных социальных проблем.

Устойчивое развитие Казахстана в сфере экономики предполагает консолидацию усилий бизнеса и государства в создании новых и модернизации существующих производств, обеспечивающих диверсификацию экономики, развитие наукоемких высокотехнологичных перерабатывающих производств, экспортного потенциала страны. Грамотная постановка этих стратегически важных экономических задач и их связь с

благополучием граждан, будут способствовать консолидации общества и власти на пути улучшения благосостояния всех граждан и государства в целом.

Важную роль в процессе консолидации общества играет этнический фактор, где основополагающим принципом было и остается равенство всех народов, защита их от дискриминации.

Для этого необходимы такие условия, чтобы человек любой этнической принадлежности, любого места проживания чувствовал себя как дома и имел равные права с представителями других этносов.

В Казахстане для формирования нации как политически организованной общности имеется достаточно объективных оснований: исторических, экономических, политических, духовных. «Казахстанская модель» межэтнической и межконфессиональной толерантности как таковые являются необходимым стартовым условием для успешной консолидации общества в единую политическую нацию. Нация в ее гражданском звучании открывает широкие возможности для самообъединения граждан по этническим признакам, способствует созданию общественных организаций, культурных центров и т.д. для решения разнообразных проблем, ни в коей мере не отрицая «фактора этничности» и его значения в жизни общества и человека.

В этой связи консолидация казахстанского общества должна достигаться многофакторностью, а ее необходимость, модели, правила и нормы единения народа для успешного перехода к устойчивому развитию – осознаваться всем населением. От этого зависят, в каких условиях будут жить будущие поколения, прогресс и процветание Казахстана.

Список литературы:

1. [электронный ресурс] https://ru.wikipedia.org/wiki;
2. https://helpiks.org/7-12874.html?ysclid=lpl4uauf8f387174288.

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ РОССИИ

Родионова Наталья Александровна, студентка 2 курса
Уральский государственный экономический университет
E-mail: rnatalya517@gmail.com
Научный руководитель:
Куликова Елена Сергеевна, к.э.н., доцент.

В статье обосновывается вывод о необходимости разработки и реализации в сегодняшних социально-экономических условиях новой модели образования, соответствующей постиндустриальной эпохе. Для данной цели раскрывается диалектическая взаимосвязь между процессом формирования экономики, базирующейся на знаниях и перспективной образовательной моделью – системой непрерывного образования.

Актуальность темы обосновывается тем, что экономическое положение нашей страны на мировой арене находится в достаточно сложном положении из-за чего ей необходимо искать новые точки развития. Поэтому большое внимание необходимо уделить главной движущей силе, то есть человеку и основному стратегическому приоритету развития страны - непрерывному образованию.

Предмет исследования - непрерывное образование.

Цель - выявление точек экономического развития страны через систему непрерывного образования.

Ключевые слова: человеческий капитал, инновации, непрерывное образование, система образования.

В статье обосновывается вывод о необходимости разработки и реализации в сегодняшних социально-экономических условиях новой модели образования, соответствующей постиндустриальной эпохе. Для данной цели раскрывается диалектическая взаимосвязь между процессом формирования экономики, базирующейся на знаниях и перспективной образовательной моделью – системой непрерывного образования.

Актуальность темы обосновывается тем, что экономическое положение нашей страны на мировой арене находится в достаточно сложном положении из-за чего ей необходимо искать новые точки развития. Поэтому большое внимание необходимо уделить главной движущей силе, то есть человеку и основному стратегическому приоритету развития страны - непрерывному образованию.

Предмет исследования - непрерывное образование.

Цель - выявление точек экономического развития страны через систему непрерывного образования.

Ключевые слова: человеческий капитал, инновации, непрерывное образование, система образования.

В современных экономических условиях экономика России находится в очень сложном положении. Такая ситуация обусловлена в том числе и экономическими санкциями, которые введены против нашей страны очень многими государствами.

Кризисные процессы, появляющиеся постепенно в российской экономике, также вызваны более сложными процессами. Например, взять тот факт, что отечественная экономическая система, основанная на экспорте сырья, особенно угля и углеводородов, полностью исчерпала свой потенциал дальнейшего роста и не способна адекватно реагировать на вызовы мировой экономики. Тесная линейная связь между мировыми ценами на нефть и уровнем внутренней деловой активности иллюстрирует фрагментацию и высокую эффективность государственной экономической политики.

Какими бы важными ни были меры, принимаемые властями для решения существующих проблем, они не могут заменить комплексную стратегию национального развития, направленную на обеспечение устойчивого развития и социальной защищенности каждого гражданина и страны. Важнейшая часть этой стратегии – поиск новых точек экономического

роста и создание системы стимулирования деловой активности. Мы считаем, что одной из главных движущих сил национального развития является мобилизация человеческих ресурсов и создание реальных условий для создания и эффективного использования человеческих ресурсов.

Инновационные характеристики современного экономического развития, интенсивность неценовой конкуренции (инновации и конкуренция в области качества) на мировом и внутреннем рынках, растущая нехватка природных ресурсов и более серьезные экологические проблемы — все они служат для формирования одного из важнейших стратегических приоритетов развития страны — это профессиональнальное образование. Оно необходимо не только для создания интеллектуального капитала государства, но и для внесения различных инноваций в государственные производства. [4]

Новые тенденции в российской экономике требуют развития структур образования и интеллектуального капитала. Это один из важнейших аспектов творческого производства и одно из важнейших направлений деятельности. Однако успех в этой благородной задаче требует серьезной реформы системы образования. Речь идет не об улучшении или реформировании образования, а о создании и функционировании новых систем образования. Оно указывает на будущее и может определять экономическое и социальное развитие России [3].

Стоит отметить, что за последние годы национальные взгляды на феномен непрерывного обучения существенно изменились. В нормативно-правовых документах, регулирующих образовательную деятельность и определяющие направления развития образования в России, предусматривается, что одним из основных принципов государственной политики в области образования является предоставление права человека на непрерывное обучение [2]. Создание современной системы непрерывного образования, а также подготовка и увеличение числа профессиональных талантов являются основными направлениями развития российской системы образования [3]. Мы считаем, что реализация этих положений на практике не только сможет решить многие гуманитарные проблемы, но и повысит экономический потенциал страны на мировой арене.

Также практическое осуществление этих положений позволит не только решить важные гуманитарные задачи, но и значительно увеличить конкурентоспособность и успешность как отдельного человека, так и всей национальной экономики. Проблема создания системы непрерывного образования в качестве новой образовательной модели может быть правильно понята и успешно решена только в контексте развития инновационной экономики, основанной на знаниях [6]. Речь идет о динамичной экономике, способной к саморазвитию, которая может эффективно использовать все производственные ресурсы, включая знания, и способствовать реализации интеллектуального потенциала страны через развитие науки и образования. Новая образовательная модель является условием и следствием такого типа экономики.

Во-первых, в инновационной экономике постоянные инновации и модернизация сферы общественного производства предполагают непрерывное профессиональное образование.

Во-вторых, полное осуществление принципа непрерывности образования возможно только в экономической системе, основанной на знаниях, в условиях, когда знания и навыки человека востребованы.

Система образования реализует принцип развития и является средством расширения воспроизводства образовательной деятельности. Данный процесс удовлетворяет образовательные, умственные и духовные потребности человека и создается среда для демонстрации и развития реальных жизненных навыков. В этом смысле основная социальная работа образования (по сравнению с традиционной системой образования) претерпела существенные изменения. Образование превращается из средства определения индивидуальной экономической мощи и адаптации в главное средство расширения и развития человеческого капитала как социальной структуры индивидуальной экономической культуры в экономике, основанной на знаниях.

Человеческий капитал - это капитал, приобретенных знаний, навыков, мотиваций и энергии, которыми наделены человеческие существа и которые могут использоваться в течение определенного времени в целях производства товаров и услуг» [5]. Говоря об «энергии», входящей в состав человеческого капитала, автор, возможно, подразумевает физический капитал, который является самостоятельным экономическим показателем.

На сегодняшний день, в нашей стране человеческий капитал является одним из остающихся конкурентных преимуществ и необходим для современного развития. По состоянию на 2020 год, по следующим характеристикам имеется такие данные:

- Выпуск специалистов с высшим образованием в России: В 2020 году было выпущено 887,9 тыс. специалистов с высшим образованием. Из них 849,4 тыс. человек получили диплом бакалавра, специалиста или магистра. Это указывает на то, что высшее образование продолжает быть востребованным в России и люди стремятся получить квалификацию в различных сферах. [1]
- Специальности и направления подготовки: Среди программ бакалавриата, специалитета и магистратуры наиболее востребованы специальности, относящиеся к наукам об обществе. 41,2% выпускников 2020 года получили квалификацию в этом направлении, в основном в области экономики и управления, а также юриспруденции. Далее, около трети студентов (28,4%) выбрали специальности, связанные с инженерным делом, технологиями и техническими науками. Это подтверждает, что интерес к общественным и техническим дисциплинам остается высоким. [1]
- Российское высшее образование для иностранных студентов: Доля иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в российских вузах, значительно возросла. В 2020/2021 учебном году она составила 7,7%, в то время как в 2010/2011 году -

всего 2,3%. Этот факт указывает на то, что российское высшее образование становится все более привлекательным для иностранных студентов. Возможно, это связано с разнообразием программ обучения, а также с высоким качеством образования, которое предоставляют российские вузы. [1]

- Непрерывное образование: В 2020 году 43,2% взрослого населения России в возрасте 25-64 лет было охвачено непрерывным образованием. Более половины людей с высшим образованием (56,2%) принимали в нем участие. Также интересно, что 19,2% населения в этой возрастной группе планируют принять участие в непрерывном образовании, включая тех, кто связывает его с профессиональными интересами (52,8%). Это показывает, что люди осознают важность продолжения образования и стремятся развиваться профессионально. [1]

Также, если рассмотреть пользу от внедрения такого образования на примере PromLed - завод по изготовлению светодиодных светильников, прожекторов и ламп - то можно увидеть достижение значительных улучшений в различных аспектах своей деятельности.

- Благодаря полученному высшему образованию, сотрудники предприятия "PromLed" стали более инновационными и креативными. Они начали активно применять новые методы и технологии, которые они изучали в учебных заведениях. Например, они внедрили новые энергосберегающие технологии в производстве, оптимизировали дизайн светильников для повышения эффективности освещения и разработали новые модели светильников с улучшенной функциональностью.
- Процент ошибок и брака снизился на 30%. Это означает, что качество светодиодных светильников значительно повысилось, что привело к увеличению доверия клиентов и росту объемов продаж. Сотрудники, обладающие более глубокими знаниями и навыками, стали более компетентными в контроле качества, улучшили процессы сборки и испытаний, а также повысили точность измерений.
- Сотрудники стали более квалифицированными в области управления и руководства. Они приобрели навыки стратегического планирования, анализа данных и принятия взвешенных решений. В результате, предприятие "Promled" стало более конкурентоспособным на рынке и успешно адаптировалось к изменяющимся требованиям и условиям бизнеса. Сотрудники разработали новые стратегии маркетинга и продаж, улучшили систему управления проектами и оптимизировали процессы закупок и снабжения.

Исходя из полученных данных, мы видим, как, статистика предприятия "PromLed" явно демонстрирует, что высшее образование сотрудников играет ключевую роль в повышении эффективности и успеха предприятия. Благодаря полученным знаниям и навыкам, сотрудники стали более компетентными, инновационными и мотивированными, что привело к значительным улучшениям в работе предприятия.

Таким образом, мы сделали вывод о том, что формирование системы непрерывного образования – это весьма сложный и продолжительный

процесс. Он предполагает не только создание определенной взаимосвязанной структуры из ранее разрозненных или слабо связанных между собой компонентов – образовательных подсистем различного уровня, формирование адекватного организационно-экономического механизма, но и институционализацию непрерывного образования, превращения его в определенную социальную норму.

В ближайший период в качестве важнейших шагов по формированию рассматриваемой модели расширенного воспроизводства человеческого капитала могут быть:

- оптимизация распределения бюджетных средств на развитие образования и подготовку кадров от федерального и местного уровней;
- создание системы координации и согласования различных форм непрерывного образования, включая неформальное образование, с обратной связью на федеральном и региональном уровнях;
- внедрение нового организационно-экономического и управленческого механизма в систему непрерывного образования, учитывая обязанности государства и бизнеса;
- создание государственной системы защиты профессионализма и интересов квалифицированных работников и работодателей путем разработки государственных профессиональных стандартов и механизма сертификации персонала по международным стандартам;
- развертывание информационных центров и порталов, обеспечивающих коммуникацию между образовательными учреждениями и потребителями услуг.

Список литературы:

1. Индикаторы образования: 2023: статистический сборник. – М.: Высш. шк. экономики, 2023. – 280 с. Электронный ресурс. – URL:http://www.hse.ru/primarydata/io2023 (дата обращения: 15.10.23).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: http://минобрнауки.РФ/документы/2974 (дата обращения: 16.10.23).
3. Пашков Ф.А. Ключевые факторы успешного развития непрерывного образования в России // Образование и наука. 2019. № 5. С. 32-37.
4. Самарина Л.Г. Инновационная модель непрерывного образования в России // Управленческое консультирование. 2020. № 2. С. 52-57.
5. Кобзистая, Ю.Г. Человеческий капитал: понятие и особенности [Текст] / Ю.Г. Кобзистая // Фундаментальные исследования. - 2018. - № 2. - С. 118-122.
6. Третьяков А.В. Внедрение системы непрерывного образования в России: проблемы и перспективы // Высшее образование в России. 2015. № 3. С. 35-39.

СПРАВЕДЛИВЫЙ КАЗАХСТАН – ТЕРРИТОРИЯ МИРА И ДОБРА

Федышина Алина Петровна, студентка 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: alinafedisyna@gmail.com
Научный руководитель:
Тажибаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель ВШ МиГД
Рудненский индустриальный институт

16 декабря 2023 года исполняется 32-я годовщина независимости Республики Казахстан.

Казахи – толерантный народ, который выдержал жестокие испытания судьбы. На протяжении всей истории древние обитатели этой земли сталкивались с различными ситуациями. Мирные и счастливые дни были отягощены трудными и трагическими событиями.

Пожалуй, самым трудным и трагическим веком для казахов был противоречивый и драматичный XX век. В это трудное время казахам было не просто трудно, стоял вопрос элементарного выживания и самосохранения как народа.

Во-первых, к началу XX века степняки потеряли около 45 миллионов самых плодородных земель. Они были отобраны царским правительством в пользу переселенческого крестьянства, казаков и городов. Вчерашних кочевников с их собственной родной земли насильственно выселяли на выжженные и солончаковые болота.

Во-вторых, в 1916 году началось самое мощное и последнее национально-освободительное движение казахов и других народов Средней Азии в Российской империи против царского правительства, которое решило «реквизировать» нерусские народы для тыловых работ Первой мировой войны. Десятки тысяч людей погибли в боях с карательными войсками, некоторые погибли во время миграций, некоторых из них настиг голод. Только до 300 тысяч наших соплеменников и земляков мигрировали в то время на территорию Китая.

В-третьих, во второй половине 20-х годов XX века советские власти начали преследование почти 700 крупных баев, чьи имена олицетворяли честь и процветание нации.

В-четвертых, в начале 30-х годов XX века казахский народ пережил одно из самых тяжелых потрясений в своей истории – массовый голод, унесший жизни от 42 до 70% его населения. Казахи к этому времени насчитывали около 7 миллионов человек, через каких-то 3-4 года с трудом стали насчитывать всего 3 миллиона [1].

В-пятых, без какого-либо разрешения местного населения сталинская тоталитарная система превратила Казахстан в огромную лагерную республику с Карлагом, Степлагом, Алжиром и т.д. В 1937-1938 годах был уничтожен весь цвет республиканской интеллигенции, от чего, к сожалению,

мы не оправились и по сей день. Тогда мы недосчитались более 120 тысяч наших лучших сыновей и дочерей, представителей разных национальностей.

В-шестых, в 1941-1945 годах Казахстан отправил на фронт почти 1,5 миллиона человек – своих лучших сыновей и дочерей, а также представителей разных национальностей, половина из которых не вернулась с полей сражений в свои дома.

В-седьмых, с 1949 года на древней казахской земле, на родине великого Абая, действовал зловещий Семипалатинский ядерный полигон. Последствия его деятельности самые плачевные и необратимые. Генофонду казахстанцев был нанесен непоправимый ущерб.

Наконец, позже начали проводиться новые наземные эксперименты. Так, в 50-е годы два плодородных хлопководческих региона были переданы из Казахстана в пользу соседнего Узбекистана. В 1954 году началась целинная эпопея, которая привела в негодность миллионы гектаров казахской земли. В начале 60-х годов была предпринята попытка присоединения 5 северных областей Казахстана к Российской Федерации, остановленная отважным акмолинцем Жумабеком Ташеневым. В 1979 году началась неудачная попытка создания немецкой автономии за счет Казахстана с центром в Ерментау Акмолинской области, сорванная выступлением граждан многих национальностей – истинных патриотов своей родины. А в 1986 году начались декабрьские события, которые стали преамбулой к разрушению не только СССР, но и всего социалистического лагеря.

Таким образом, XX век для казахов, да и для всех казахстанцев, был очень трагичным и суровым. В этих условиях разворачивалась кампания по переселению, высылке, депортации в нашу республику и регион миллионов людей, которые обрели здесь свою вторую родину. Сердце казахов не оказалось злым и черствым. Как всегда, они проявили свои лучшие качества достойных сынов и дочерей Великой Степи. Они всячески помогали мигрантам адаптироваться на новом месте, делясь с ними последним хлебом и кровом. В связи с этим наш Президент писал следующее, подтверждая наши доводы: «Я всегда поражаюсь эпической стойкости, с которой мой народ способен терпеть невыносимое и выносить непереносимое. Сколько лихих лет выпало на его долю, когда слепая, безжалостная судьба грозила раздавить, перемолоть, растворить его навсегда в потоке небытия…Но как бы тяжело это ни было, он всегда знал, как выстоять, подняться и выжить».

Казахстан – многонациональная страна, где сегодня в дружбе и согласии живут представители более 130 наций и народностей. Население страны составляет 20 миллионов человек [2]. На протяжении всех лет независимости нам удавалось поддерживать гармонию между различными этническими группами. Казахстан сумел вовремя оценить опасность межэтнических столкновений, которые начали лихорадить постсоветское пространство на рубеже 80-90-х годов XX века. Поддержание стабильности в обществе стало одним из краеугольных камней внутренней политики нашего государства.

В течение очень долгого времени у нас складывались особые традиции взаимоотношений между народами. Во всем мире заговорили о существовании «казахстанской модели межэтнического и межконфессионального согласия». В ее основе лежит толерантное отношение казахов ко всем этническим диаспорам и последних друг к другу, которые волею судьбы оказались на территории нашей общей родины.

В связи с этим глава государства наставляет всех нас своими мудрыми изречениями, которые должны заставить задуматься любого гражданина нашего Отечества: «Супруги ссорятся – семья разрушается, менеджеры ссорятся – компания распадается, этнические группы ссорятся – государство умирает». Действительно, события последних драматических десятилетий в Африке и Азии, а также в Европе наглядно демонстрируют эту непреложную истину и аксиому. В конфликте народов гибнут дети и старики, женщины и мужчины, горожане и сельские жители. А жизнь дается человеку только один раз.

В настоящее время Казахстан является уникальной евразийской страной, где сохраняется мир и согласие между представителями различных этнических групп. И более того, «казахстанская модель межэтнического согласия и мира» выгодно отличается от аналогов ряда постсоветских стран. Основа межэтнической стабильности и согласия в Казахстане в основном базируется на нескольких специфических факторах, которые отсутствуют в большинстве стран, прежде всего в постсоветских республиках.

Первый: С самого начала нашей независимости руководство страны проводило целенаправленную и последовательную политику формирования толерантного отношения к представителям других культур и этнических групп, проживающих в нашей стране.

В стране проводится сбалансированная языковая политика. Казахстан – одно из немногих государств, которые решили эту проблему без острых потрясений. Сегодня процесс овладения государственным языком всеми гражданами страны продолжается: он обогащает культуру и выступает важным фактором укрепления единства многонационального Казахстана. Первоочередной задачей молодых людей является овладение тремя языками: казахским, русским и английским. В свое время Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан назвал Казахстан «примером межэтнического согласия, стабильного и устойчиво развивающегося для других стран мира» [3].

Второй: За последние 130 лет мы стали многонациональным и поликультурным обществом, когда многочисленные диаспоры с нациеобразующим казахским этносом живут в мире и согласии. Массовое переселение крестьян из европейской части России на рубеже XIX-XX веков и последующая депортация целых народов – немцев, корейцев, поляков, евреев, закавказских и северокавказских народов, калмыков в 1937-1944 годах сделали нас уникальным уголком земного шара, где сохранились уникальные и особенные традиции, мирное сосуществование и добрососедство, взаимоуважение и взаимообогащение людей, живущих по принципу: «Единство в многообразии».

Третий: Многое заложено в традиционном менталитете и национальном характере казахов. За почти последние пять тысячелетий кочевого и скотоводческого образа жизни кочевники на территории благословенного Казахстана выработали такие замечательные и уникальные черты национального менталитета, этнического характера, как: открытость миру, уважение к старшим, толерантность, гостеприимство, уважение к представителям других этнических групп.

Четвёртый: Казахи – синкретичный народ, вобравший в себя частички разных народов и представителей различных эпох. То есть казахи изначально и сейчас находятся в плане готовности к межэтническим контактам без каких-либо предрассудков и предубеждений, без агрессивной политики ассимиляции других этнических групп. В XII веке к казахскому этносу присоединились кидани, в XIII веке – правящая часть тюрко-монголов, найманов, кереев, аргынов, в XVII – ногайцы, в XVIII – джунгары, калмыки, кыргызы. Все они стали частью казахской этнической группы без элементов насилия и принуждения. Например, осенью 1941 года, когда в Алматы прибыл целый эшелон голодных сирот из оккупированной Украины, сердобольные алматинцы буквально за считанные часы разобрали этих детей, сразу же усыновили их по степным обычаям, посчитав для себя позором отдавать детей в детские дома, которых никогда не существовало в казахской степи.

Пятый: Высокая степень мобильности и приспособляемости казахов-кочевников и их тюркоязычных предков позволяла им активно и легко вступать в культурные, языковые, социальные, экономические и политические контакты с соседними народами и государствами. У нас практически не было предубеждений: мы принимали окружающий мир таким, какой он есть. Более того, зная наши прекрасные контактные качества, нас охотно приглашали на престолы других государств.

Шестой: Казахи исповедуют ислам суннитского направления ханифитского масхаба, что само по себе закладывает основы толерантности. Этот масхаб подразумевает, с одной стороны, мирное сосуществование с другими конфессиями, с другой стороны, он допускает мирное «вкрапление» народных обычаев и ритуалов представителей других этносов в жизнь казахов.

Седьмой: Наш мультикультурализм формировался несколько иначе, чем, скажем, в той же братской и дружественной России: наша полиэтническая карта в основном была разыграна во время массовых депортаций, изгнаний, голода, заключения в казахских лагерях и других катаклизмов, созданных руками не всегда умелых политиков прошлого. Представители этих этнических групп знают цену дружбе и взаимопомощи, и их трудно втянуть в абсурдные и братоубийственные межэтнические конфликты.

Восьмой: Массовый приезд соотечественников (оралманов) также придает стабильность в сфере межнациональных отношений, если учитывать уникальный менталитет и религию нациеобразующего этноса. Существует четкая закономерность: чем больше этнических казахов прибывает в страну, тем меньше вероятность грубого вмешательства извне и расшатывания межэтнической гармонии.

Девятый: Одним из важных факторов внутренней стабильности является традиционное уважение в стране старшего поколения, независимо от родовой, социальной, национальной и религиозной принадлежности. Это присуще многим народам, но в большей степени традиция распространилась среди тюркских и мусульманских народов: уйгуров, узбеков, дунган, чеченцев, ингушей, азербайджанцев, карачаевцев, турок-месхетинцев и казахов.

У каждой нации есть свой национальный код. Казахстанцы не исключение.

Во-первых, Казахстан добрее и толерантнее, гостеприимнее и жизнерадостнее. У нас много человеческого тепла, искреннего сострадания, исключительного взаимоуважения к представителям разных национальностей.

Во-вторых, мы трудолюбивы, амбициозны и активны. Мы стремимся к лучшему образованию и систематически повышаем свою квалификацию. Наши сограждане успешны. Во всем и везде. Эти качества присущи только тем людям, которые обладают сильной и страстной энергией, способной совершать важные и нужные, а главное – своевременные поступки.

В-третьих, стало больше законопослушных граждан. Мы стали более верующими и без излишнего фанатизма. Самая важная вера – это вера в незыблемые основы нашей независимости.

В-четвертых, мы становимся мультикультурной и многоязычной нацией: зная «свое», мы активно осваиваем «чужое». И это «чужое» включает в себя изучение иностранных языков.

Таким образом, мир и согласие в Казахстане обречены на многие века и тысячелетия. Задача будущего поколения – защитить и сберечь их. Для этого мы должны заботиться друг о друге, быть более терпеливыми, уважать язык и культуру всех людей, живущих в стране.

Сегодняшняя выверенная политика и вчерашняя история позволяют нам уверенно утверждать, что Казахстан – страна межэтнического и межконфессионального мира и согласия. Корни нашей толерантности создают все условия для стабильности и прочности, взаимопонимания и добрососедства.

Единый народ Казахстана работает над укреплением всех рамок межэтнической стабильности, соединяющих мир, согласие, стабильность и процветание нашей страны.

Список литературы:

1. Аяган Б.Г., Кыдыралина Ж.У., Аунасова А., Кашкимбаев А.Н. и др. Правда о голоде 1932-1933 годов. - Алматы, 2012.-454 с.

2. Балгын Салыкова. Культура межнационального общения как гарант общественного согласия. [Электронный ресурс] - https://news20.kz/news/251-kultura-mezhnacionalnogo-obschenija-kak-garant-obschestvennogo-soglasija.html.

3. Амир Смагулов. 29 главных достижений независимого Казахстана. [Электронный ресурс] - https://rus.azattyq-ruhy.kz/avtory/18830-29-glavnykh-dostizhenii-nezavisimogo-kazakhstana.

СЕКЦИЯ 2 - ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРИКАРЬЕРНОГО СКЛАДА ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРЕГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Азатаев Асхат Акылбекович, магистрант 2 курса ГД-22М
Рудненский индустриальный институт
E-mail: askhat_95_kz@mail.ru
Научный руководитель:
к.т.н. доцент ВШ МиГД Кузьмин Сергей Львович
Рудненский индустриальный институт

Наряду с положительными последствиями внедрения на карьере комбинированного транспорта, возникает ряд негативных факторов. Одним из них является необходимость устройства пунктов перегрузки горной массы, усложняющих технологический процесс и требующих дополнительных капиталовложений. Проведенный анализ литературы позволяет сформулировать основные требования, которым должны удовлетворять перегрузочные пункты:

- обеспечение минимальной трудоемкости и высокой экономичности технологических процессов создания и эксплуатации перегрузочного пункта;
- непрерывность и бесперебойность приема и отгрузки поступающей горной массы;
- высокая пропускная способность при сравнительно небольшой емкости;
- отсутствие просыпания горной массы при загрузке транспортных средств;
- простота, прочность и надежность элементов приемных устройств; удобство обслуживания, ремонта и эксплуатации в различных климатических условиях;
- обеспечение одинаковой доступности и удобства перегрузки различных видов и сортов полезных ископаемых;
- селективное складирование различных видов полезных ископаемых и сохранение их качества;
- возможность одновременного ведения погрузочно-разгрузочных операций;
- обеспечение экономически целесообразных расстояний транспортирования каждым из звеньев транспортной цепи в системе «карьер - склад - перерабатывающее предприятие»;
- минимальные размеры рабочей площадки на горизонте размещения внутрикарьерного перегрузочного пункта;
- малое время демонтажа.

Пункты перегрузки горной массы могут располагаться как на

поверхности - на борту карьера, так и непосредственно в карьере - на промежуточных горизонтах. При этом расстояние перевозок автотранспортом составляет не более 0,5-2 км, а средствами железнодорожного транспорта - 6 - 12 км. Склады на поверхности, как правило, строят капитально, рассчитывая на длительный период времени эксплуатации и большую производительность. Внутрикарьерные перегрузочные пункты имеют временный характер, их переносят на нижние горизонты по мере развития работ в карьере в глубину. Более крупные склады располагаются ближе к поверхности на нерабочих бортах. Это связано с необходимостью оставления временных целиков.

С экономической точки зрения, оптимальное место расположения перегрузочного пункта соответствует максимально возможной глубине ввода в карьер железнодорожного транспорта [1].

При этом целесообразно учитывать не только дальность транспортирования, но и высоту подъема горной массы [2]. Данное положение подтверждается исследованиями последнего времени, в которых значительное внимание уделяется энергетическому анализу эффективности комбинированных транспортных систем [3]. В исследованиях сравнивается и приводится к условным единицам энергоемкость различных видов транспорта. Это обосновано тем, что в условиях довольно энергоемкой горной промышленности расход энергии является универсальным показателем, определяющим эффективность всего производства. В качестве перегрузочных пунктов при автомобильно-железнодорожном транспорте применяются перегрузочные эстакады и промежуточные экскаваторные склады [3, 5]. Для интенсификации процесса перегрузки горной массы и снижения воздействия негативных факторов, имеющих место в обоих случаях, применяются бункерные устройства различного принципа действия и конструкций [6, 7].

При внедрении внутрикарьерных перегрузочных складов в первую очередь необходимо выбрать оборудование которое будет использовано, при применении спаренного склада мы можем рассчитать время загрузки жд составов и рассчитать прирост отгружаемых объемов за год.

Для сравнительного анализа выбора погрузочного оборудования жд состава необходимо произвести расчет времени погрузки, а также сравнить прирост в объемах при использовании спаренного склада.

Для расчета времени погрузки tпогр, сек:

$$T_{\text{погр}}=(V_{\text{д}} * t_{\text{ц}}) / (V_{\text{к}} * \eta * 60) \quad (1)$$

Где:

$V_{\text{д}}$ – объем одного думпкара

$V_{\text{к}}$ – объем ковша

η- КТГ плановое

Для определения времени рабочего цикла экскаватора $t_{\text{ц}}$, сек, по формуле

$$T_{\text{ц}} = t_{\text{ч}} + t_{\text{п}} + t_{\text{р}}, \quad (2)$$

где $t_ч$ – фактическая продолжительность черпания, с.

$$t_ч = \frac{194 d_{ср}}{E} + \frac{E}{(0{,}11E + 0{,}6)}, \quad (3)$$

$d_{ср}$ – средний размер куска взорванной породы в развале, ($d_{ср}$ = 0,30 – для руды; $d_{ср}$=0,3 м – для рыхлых пород, $d_{ср}$ = 0,36 – для скальных пород;), м; E – емкость ковша экскаватора, (E = 15 м^3).

Для руды $t_ч$ = 10,6 с, для рыхлых пород $t_ч$ = 9,5 с, для скальных пород $t_ч$ = 11,3 с.

$t_п$ – продолжительность поворота, сек

$$t_п = \frac{t_{пр.п} B}{B_п}, \quad (4)$$

где $t_{пр.п}$ – паспортная продолжительность операции поворота экскаватора, ($t_{пр.п}$ = 20 с, для экскаваторов с емкостью ковша 15 м^3)

B, $B_п$ – действительный и паспортный угол поворота, (B = 102˚, $B_п$ = 90˚), град.

Для руды $t_п$ = 22,4 с, для скальных пород $t_п$ = 25 с, для рыхлых пород $t_п$ = 19,7 с

$t_р$ – продолжительность разгрузки ковша экскаватора в транспортное средство. Принимается: $t_р$ = 2 с.

Для сравнения рассчитываем несколько вариантов при загрузке экскаваторами от 3 до 9 думпкаров.

Таблица 1 – Сравнение вариантов

Используемое оборудование	Кол-во вагонов, шт	объем, т.м^3	$t_{погр}$	Используемое оборудование	Кол-во вагонов, шт	объем, т.м^3	$t_{погр}$
ЭКГ 10	3	105	7.58	ЭКГ 10	3	105	7.58
ЭКГ 15	9	315	16.33	EX 3600	9	315	16.37
ЭКГ 10	9	315	22.75	ЭКГ 10	9	315	22.75
ЭКГ 15	3	105	5.44	EX 3600	3	105	5.46
ЭКГ 10	4	140	10.11	ЭКГ 10	4	140	10.11
ЭКГ 15	8	280	14.52	EX 3600	8	280	14.55
ЭКГ 10	8	280	20.22	ЭКГ 10	8	280	20.22
ЭКГ 15	4	140	7.26	EX 3600	4	140	7.28
ЭКГ 10	5	210	15.17	ЭКГ 10	5	210	15.17
ЭКГ 15	5	210	10.89	EX 3600	5	210	10.91
Среднее время погрузки			16.28	Среднее время погрузки			16.30
Используемое оборудование	Кол-во вагонов, шт	объем, т.м3	$t_{погр}$	Используемое оборудование	Кол-во вагонов, шт	объем, т.м3	$t_{погр}$
ЭКГ 10	3	105	7.58	ЭКГ 15	3	105	5.44
CAT 993K	9	315	27.84	EX 3600	9	315	16.37

Продолэение таблицы 1

ЭКГ 10	9	315	22.75	ЭКГ 15	9	315	16.33
CAT 993K	3	105	9.28	EX 3600	3	105	5.46
ЭКГ 10	4	140	10.11	ЭКГ 15	4	140	7.26
CAT 993K	8	280	24.75	EX 3600	8	280	14.55
ЭКГ 10	8	280	20.22	ЭКГ 15	8	280	14.52
CAT 993K	4	140	12.37	EX 3600	4	140	7.28
ЭКГ 10	5	210	15.17	ЭКГ 10	5	210	10.89
CAT 993K	5	210	18.56	EX 3600	5	210	10.91
Среднее время погрузки			21.08	Среднее время погрузки			13.63

Для сравнения прироста объема необходимо рассчитать отгружаемые объемы за год при использовании двух экскаваторов:

$$Q\ год = Vc. * N * 630 \quad (5)$$

Где:

Vc – объем горной массы в жд составе.

При анализе прироста объемов горной массы получаем следующие данные:

Таблица 2 – Анализ прироста объемов

	Используемое оборудование	**$Q_{год}$, м3/год**		**Используемое оборудование**	**$Q_{год}$, м3/год**	**Прирост в объемах составит**
1	ЭКГ 10	2381400	1	ЭКГ 10 ЭКГ 15	5083427	2702027
2	ЭКГ 15	3646329	2	ЭКГ 10 EX 3600	5443112	1796783
3	Hittachi EX 3600	3900359	3	Hittachi EX 3600 ЭКГ 15	6094919	2194560
4	CAT 993K	2598578	4	CAT 993K ЭКГ10	4569579	1971001

Исходя из полученных данных можно сделать вывод, что при спаренной погрузке жд составов мы получаем значительный прирост в объемах горной массы это в свою очередь позволяет сделать вывод, что использование двух экскаваторов на спаренном внутрикарьерном складе экономически целесообразно. В то же время внутрикарьерные перегрузочные пункты сдерживают интенсивность горных работ, поскольку их создание вызывает необходимость разноса вышележащего борта карьера либо оставления временных целиков в рабочей зоне карьера.

Список литературы:

1. Васильев М.В. Комбинированный транспорт на карьерах. - М.: Недра, 1975.-360 с.

2. Галкин В.А. Горизонтальный эквивалент вертикальных перемещений пород карьерными автосамосвалами / В.А. Галкин, Г.А. Караулов, В.Н. Сидоренко // Изв. вузов. Горный журнал. - 1983. - № 7. - С. 14-18.

3. Ворошилов Г.А. Энергоемкость транспортных систем карьеров: оценка и перспективы [Электронный ресурс] / Г.А. Ворошилов, Ю.И. Лель // Горная техника. - 2007.

4. Васильев М.В. Внутрикарьерное складирование и перегрузка руд. - М.: Недра, 1968.-182 с.

5. Галкин В.И. Инженерная логистика погрузочно-разгрузочных транспортных и складских работ на горных предприятиях / В.И. Галкин, Е.Е. Шешко. -М.: МГГУ, 2009. - 156 с.

6. Молотилов С.Г. Интенсификация погрузочно-транспортных работ на карьерах / С.Г. Молотилов, Е.И. Васильев, О.Б. Кортелев. - Новосибирск: Издательство СО РАН, 2000. - 208 с.

7. Шакиров А.Ш. Перегрузочные устройства, используемые при комбинированном транспорте / А.Ш. Шакиров, В.И. Супрун // Черная металлургия, бюллетень научно-технической информации. - 1982. — Вып. 11 (919). - М.: Черметинформация. - С. 24 - 30.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ

Бейсенов Айдос Азаматович
магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: aidos39564@gmail.com
Научный руководитель:
Чигиринский Валерий Викторович
доктор технических наук, профессор
Рудненский индустриальный институт

Основными факторами, влияющими на работу автотранспорта в карьере являются:

– расстояние транспортирования горной массы;

– грузоподъемность самосвала;

– скорость движения;

– время выполнения погрузочно-разгрузочных операций.

Для исследования зависимости производительности от вышеперечисленных факторов использовались методы корреляционного и регрессионного анализов [1].

В результате исследований установлены зависимости производительности автосамосвалов от расстояния транспортирования, скорости движения и времени, затрачиваемого на выполнение операций

загрузки-разгрузки самосвала, подъезда под погрузку, разгрузку, ожидания погрузки (время на операции).

Исследования в области эксплуатации автотранспорта носят, как правило, комплексный характер, при котором изучается не одна характеристика обследуемого объекта, а целая совокупность показателей. В ряде случаев между исследуемыми показателями обнаруживается взаимосвязь. Существует два вида взаимосвязи – функциональная и статистическая.

Функциональной называется взаимосвязь, при которой каждому значению одного показателя соответствует строго определенное значение другого.

Статистической взаимосвязью называется взаимосвязь, при которой одному значению первого показателя может соответствовать несколько значений второго показателя.

Корреляционная зависимость заключается в том, что средняя величина одного показателя (Y) изменяется в зависимости от значения другого (X).

Для изучения взаимосвязей используются корреляционный и регрессионный анализ.

Корреляционный анализ состоит в определении степени связи между двумя случайными величинами (Y и X). Основной задачей корреляционного анализа является определение формы, направленности и тесноты взаимосвязи. При исследовании корреляции используются графический и аналитический подходы.

Графический анализ начинается с построения корреляционного поля. Корреляционное поле (или диаграмма рассеяния) является графической зависимостью между результатами измерений двух признаков. Для ее построения исходные данные наносят на график, отображая каждую пару значений (x_i, y_i) в виде точки с координатами x_i и y_i в прямоугольной системе координат.

Визуальный анализ корреляционного поля позволяет сделать предположение о форме взаимосвязи двух исследуемых показателей. По форме взаимосвязи корреляционные зависимости принято разделять на линейные и нелинейные.

При линейной зависимости, огибающая корреляционного поля близка к эллипсу. Линейная взаимосвязь двух случайных величин состоит в том, что при увеличении одной случайной величины другая случайная величина имеет тенденцию возрастать (или убывать) по линейному закону.

Основной задачей регрессионного анализа является установление формы и изучение зависимости между переменными. Исследование регрессии по экспериментальным данным производится методами, основанными на принципах средней квадратической регрессии.

Регрессионный анализ решает следующие основные задачи:

1) выбор модели регрессии, что заключает в себе предположения о зависимости функций регрессии от x и b;

2) оценка параметра b в выбранной модели методом наименьших квадратов;

3) проверка статистических гипотез о регрессии.

Метод наименьших квадратов (МНК) [1] позволяет найти коэффициенты уравнения регрессии, которые дают минимальную сумму квадратов отклонений расчетных значений y^* от фактических y

$$y = f(b_0 b_1 b_2 ... b_m, x_1 x_2 ... x_m), \quad (1)$$

Коэффициенты регрессии для любого вида уравнения (2.1) найти математически сложно. Поэтому практически МНК применяется в основном для частного вида уравнений

$$y^* = b_0 + b_1 f(x_1) + b_2 f(x_2) + ... + b_m f(x_m) \quad (2)$$

где $f(x)$ – показывает возможность различных функциональных преобразований над аргументом при условии, что коэффициенты регрессии b остаются линейными.

Поочередно находят и приравнивают к нулю первые производные функции по параметрамb_0, b_1, $b_2 \ldots b_m$. В результате дифференцирования получается система из $m+1$ уравнений с $m+1$ неизвестными, решением которых находят искомые значения коэффициентов. Ниже приведена готовая система нормальных уравнений для линейной модели, которую нужно решать относительно b_0, b_1, $b_2 \ldots b_m$

$$\begin{aligned}
&\sum y = nb_0 + b_1 \sum x_1 + b_2 \sum x_2 + ... + b_m \sum x_m;\\
&\sum yx_1 = b_0 \sum x_1 + b_1 \sum x_1^{\,2} + b_2 \sum x_2 x_1 + ... + b_m \sum x_m x_1;\\
&\sum yx_2 = b_0 \sum x_2 + b_1 \sum x_1 x_2 + b_2 \sum x_2^{\,2} + ... + b_m \sum x_m x_2;\\
&\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\\
&\sum yx_m = b_0 \sum x_m + b_1 \sum x_1 x_m + b_2 \sum x_2 x_m + ... + b_m \sum x_m^{\,2}.
\end{aligned} \quad (3)$$

При парной зависимости вида $y=b_0+b_1x$коэффициенты по условию наименьших квадратов определяем по формулам

$$b_1 = \frac{n\sum xy - \sum x_i y_i}{n\sum x_i^{\,2}} \text{ или } b_1 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} \quad (4)$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x} \quad \text{или } b_0 = \frac{\sum x^2 \sum y_i - \sum x \sum yx}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Если важно, чтобы прямая проходила через особую точку с координатами x^* и y^*, то

$$b_1 = \sqrt{\frac{\sum y_i^2 - 2y^* \sum y_i + ny^*}{\sum x^2 i - 2x^2 \sum x_i + nx^{*2}}},$$

и (5)

$$b_0 = y^* - b_1 x^*.$$

Остаточная дисперсия при этом, как правило, выше, чем при расчете по формуле (4).

Для полинома второй степени

$$y = b_0 + b_1 x + b_2 x^2, \quad (6)$$

коэффициенты находим решением системы уравнений (3), полагая $x_1 = x$ и $x_2 = x^2$, или по следующим формулам

$$b_0 = \bar{y} - A_1 \bar{x} + A_2 \bar{x}^2 - A_2 B;$$

$$b_1 = A_1 - 2A_2 \bar{x}; \qquad b_2 = A_2;$$

$$A_1 = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) y_i}{\sum (x_i - \bar{x})^2}; \qquad B = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}; \quad (7)$$

$$A_2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 y_i - nB\bar{y}}{\sum (x_i - \bar{x})^4 - nB^2}.$$

Если график экспериментальной зависимости $y=f(x)$ в системе координат y-x криволинеен, то экспериментальные значения y и x подвергают различным функциональным преобразованиями и наносят на график с теми же преобразованиями координат. Те преобразования, которые на графике дадут прямую линию, будут соответствовать искомому виду зависимости. Для $y=f(x)$ по формуле (4) или (7) определяют коэффициенты, используя преобразованные значения x и y.

Определение уравнения регрессии переменных для двух факторов, которые связаны уравнением $y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2$, коэффициентов b_0, b_1 и b_2 МНК можно определить по следующим формулам

$$b_1 = \frac{\sum (\tilde{o}_1 - \overline{\tilde{o}_1}) \cdot (y - \bar{y}) \cdot \sum (x_2 - \overline{x_2})^2 - \sum (x_2 - \overline{x_2}) \cdot (y - \bar{y}) \cdot \sum (x_1 - \overline{x_1}) \cdot (x_2 - \overline{x_2})}{\sum (x_1 - \overline{x_2})^2 \cdot \sum (x_2 - \overline{x_2}) - (\sum (x_1 - \overline{x_1}) \cdot (x_2 - \overline{x_2}))^2}$$

$$b_2 = \frac{\sum(\tilde{o}_2 - \overline{\tilde{o}_2}) \cdot (y - \overline{y}) \cdot \sum(x_1 - \overline{x_1})^2 - \sum(x_1 - \overline{x_1}) \cdot (y - \overline{y}) \cdot \sum(x_1 - \overline{x_1}) \cdot (x_2 - \overline{x_2})}{\sum(x_1 - \overline{x_2})^2 \cdot \sum(x_2 - \overline{x_2}) - (\sum(x_1 - \overline{x_1}) \cdot (x_2 - \overline{x_2}))^2} \quad (8)$$

$$b_0 = \overline{y} - b_1 \cdot \overline{x_1} - b_2 \cdot \overline{x_2} .$$

Использование метода наименьших квадратов позволит определить параметры регрессионных моделей и разработать однофакторные зависимости производительности от расстояния транспортирования, скорости движения самосвала и времени, затрачиваемого на погрузочно-разгрузочные операции, а также двухфакторные зависимости совместного влияния этих факторов на производительность самосвала.

В результате обработки статистических данных [Приложение 3], полученных непосредственно с мест эксплуатации автомобильного карьерного транспорта, были построены графические зависимости изменения производительности за смену от расстояния транспортирования горнорудной массы для различных типов самосвалов. Графические изображения зависимостей были построены с помощью программы Microsoft Excel и представлены на рисунке 1.

Анализ графических зависимостей показал линейность корреляционной связи производительности самосвала и расстояния транспортирования.

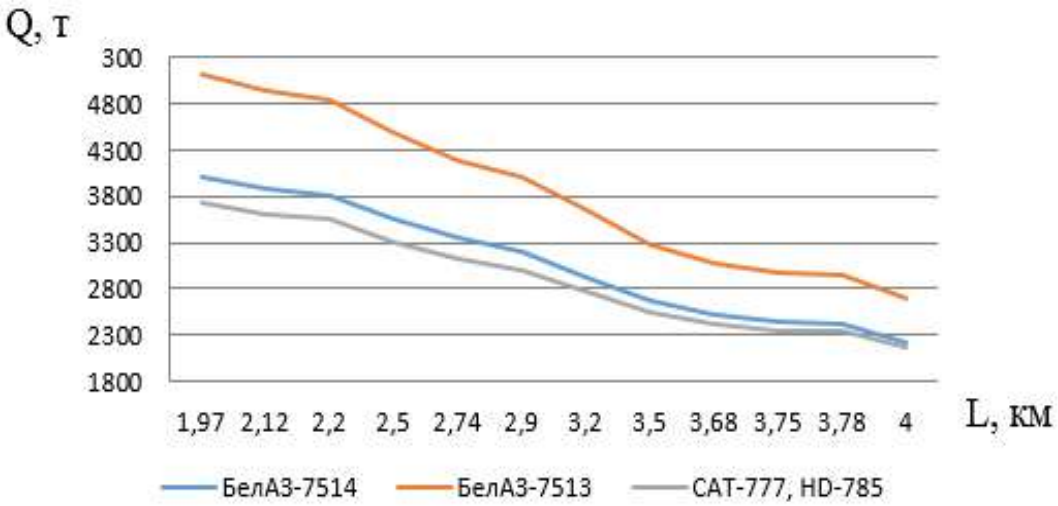


Рисунок 1 - График зависимости производительность автосамосвалов от расстояния транспортировки

По методу наименьших квадратов [2] были определены параметры регрессионных моделей. Регрессионные модели зависимости производительности самосвалов от расстояния транспортирования представлены формулами 9 ÷12

$$Q^{\text{БелАЗ}-7514} = -883{,}68L + 5760{,}821, \quad (9)$$

$$Q^{\text{БелАЗ}-7513} = -1197{,}8L + 7475{,}58, \quad (10)$$

$$Q^{CAT-777} = -767{,}212L + 5230{,}159, \quad (11)$$

$$Q^{\text{НД}-785} = -767{,}212L + 5230{,}159, \quad (12)$$

где Q – производительность самосвала, т/см;

L – расстояние транспортировки, км.

Как видно из уравнений 9÷12, с увеличением расстояния транспортирования уменьшается производительность самосвала. Полученные регрессионные модели позволят определить производительность определенной марки самосвала при любом значении расстояния перевозки горнорудной массы.

Список литературы:

1. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов/ Н.Ш. Кремер. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2004.– 573 с.

2. Кулешов А.А., Зырянов Н.В., Зырянов И.В., Терентьев В.Ф. Математическое моделирование колебаний карьерных автосамосвалов при движении. // Колыма. 1994 - №3 с. 18-30.

ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Ким Алексей Алексеевич студент 3 курса
КИнЭУ им.Дулатова
Бимурзина Л.А. старший преподаватель кафедры социально-экономических наук КИнЭУ им.Дулатова
Lyazzat_tourist@mail.ru

В Казахстане поэтапно реализуется политика промышленно-инновационного развития, направленная на создание высокопроизводительной и экспортоориентированной обрабатывающей промышленности.

Согласно Закона Республики Казахстан под обрабатывающей промышленностью понимается совокупность отраслей промышленности, которые связаны с обработкой сырья, материалов, веществ, компонентов для нового продукта (товара, в том числе продовольственных товаров).

В сравнении с 2020 годом количество субъектов промышленно-инновационной деятельности увеличилось на 18,6% и по состоянию на 1 января 2023 года в обрабатывающем секторе задействованы 19,9 тыс. предприятий, из которых 19,2 тыс. малых, 501 средних и 250 крупных.

Доход производителей от реализации продукции и оказания услуг демонстрирует положительную динамику. За 9 месяцев 2022 года доход вырос на 27,5% к аналогичному периоду 2021 года и составил 16,3 трлн тенге. В 2021 году доход увеличился на 4 трлн тенге и составил 16,1 трлн тенге [1].

Объем произведенной продукции обрабатывающего сектора по сравнению с 2020 годом вырос на 7,5 трлн тенге и за 12 месяцев 2022 года составил 20,7 трлн тенге. Совокупный объем произведенной продукции обрабатывающего сектора за три года составил 51 трлн тенге.

ИФО производства за 12 месяцев 2022 года к аналогичному периоду 2021 года составил 103,4%. В 2021 году ИФО зафиксирован на отметке 104,7% к 2020 году.

В январе-сентябре 2022 года валовая добавленная стоимость (далее – ВДС) обрабатывающей промышленности увеличилась в сравнении с аналогичным периодом 2020 года на 3 трлн тенге и составила 8,9 трлн тенге. В 2021 году объем ВДС составил 11,4 трлн тенге, в 2020–9,2 трлн тенге.

ИФО ВДС за 9 месяцев 2022 года к аналогичному периоду 2021 года составил 104,6%. За 9 месяцев 2021 года к аналогичному периоду 2020 года ИФО составил 105,7%.

Освоено производство новых видов продукции, ранее не производимых в Казахстане: грузовые и пассажирские вагоны, электровозы, грузовые, легковые автомобили и автобусы, трансформаторы, рентген аппаратура, светодиодные светильники, титановые слитки и слябы, лекарственные средства и другие [2].

Увеличилось количество товаров, производимых в Казахстане и конкурентоспособных на внешних рынках, в том числе: паровые турбины, изделия из меди, радиаторы, аккумуляторы, напитки, кондитерские изделия и т.д.

По итогам 2021 года высокая степень износа по видам экономической деятельности приходится на такие отрасли, как:

- металлургическую промышленность – 49,2%;
- производство напитков – 48,8%;
-производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования – 45,2%;
- производство резиновых и пластмассовых изделий – 39,9%;
- производство продуктов питания – 38,7%.

В обрабатывающей промышленности данный показатель составил 40,6%.

Таким образом, основные производственные фонды, задействованные в экономике обрабатывающего сектора, нуждаются в модернизации. Для решения данной задачи необходимо стимулировать предприятия к инвестиционной и инновационной активности, а также к модернизации основных производственных фондов [3].

Потенциал обрабатывающей промышленности определяется ее инвестиционной привлекательностью. В результате ежегодной положительной динамики вложения инвестиций в основной капитал

обрабатывающей промышленности с 2020 по 2022 годы объем инвестиций в основной капитал составил 4,2 трлн тенге, увеличившись в 1,4 раза с 1077,8 млрд тенге в 2020 году до 1 533,61 млрд тенге в 2022 году, при этом реальный рост инвестиций в основной капитал в 2,3 раза (231,3 %)

За 12 месяцев 2022 года объем инвестиций в основной капитал обрабатывающей промышленности составил 1 533,7 млрд тенге, увеличившись по сравнению с 2020 годом в номинальном выражении на 455,9 млрд тенге.

Основной поток инвестиций в 2022 году направлялся на развитие предприятий: металлургической промышленности (606,3 млрд тенге или 40% от общего объема инвестиций в сектор), химической промышленности (230 млрд тенге или 15% от общего объема инвестиций в сектор), прочей не металлической минеральной продукции (162 млрд тенге или 11 %), продукты питания (140,6 млрд тенге или 9%), резиновых и пластмассовых изделий (91 млрд тенге или 6%).

Всего за 3 года (2020–2022 годы) валовой приток прямых иностранных инвестиций в обрабатывающий сектор составил более 13,4 млрд долларов США, увеличившись в 1,5 раза с 3,2 млрд долларов США в 2020 году до 4,9 млрд долларов США в 2022 году.

Больше всего иностранные инвесторы вкладывают в металлургическую промышленность и производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования (3,7 млрд долларов или 76,8 % от общей суммы вложенных иностранных инвестиций), в производство продуктов химической промышленности (274,8 млн. долларов или 5,6%), резиновых и пластмассовых изделий, а также прочей неметаллической минеральной продукции (204,6 млн долларов или 4,2%), компьютеров, электронной и оптической продукции (177,4 млн долларов или 3,6%) и пищевых продуктов, напитков и табачных изделий (161 млн долларов или 3,3 % от общей суммы вложенных иностранных инвестиций) [4].

В 2022 году приток прямых иностранных инвестиций по сравнению с 2020 годом увеличился в производстве продуктов химической промышленности в 5 раз, компьютеров, электронной и оптической продукции в 4 раза, кокса и продуктов нефтепереработки в 2 раза и деревянных и бумажных изделий, и печать в 1,7 раз.

НБ РКВ январе-декабре 2022 года объем экспорта обрабатывающей промышленности увеличился по сравнению с 2020 годом на 71,5% и составил 26,5 млрд долларов США. При этом в структуре экспорта обрабатывающей промышленности 90% занимают пять отраслей: металлургическое производство (57%), производство кокса и продуктов нефтепереработки (9,3%), продуктов питания (8,7%), продуктов химической промышленности (6,2%), компьютеров, электронного и оптического оборудования (по 6,2%).

Общий объем экспорта товаров и услуг из Казахстана по итогам 12 месяцев 2022 года составил 84,4 млрд долларов США, что на 36,9 млрд долларов США больше показателя 2020 года. Наибольший вклад в 2022 году в развитие обрабатывающей промышленности внесли следующие отрасли:

металлургическое производство (9 трлн тенге или 43,6% от общего объема производства обрабатывающей промышленности), производство продуктов питания (2,9 трлн тенге или 14,1% от общего объема производства ОП), производство автомобилей, прицепов и полуприцепов (1,2 трлн тенге или 5,8%), ремонт и установка машин и оборудования (848,2 млрд тенге или 4,1%) и производство напитков (764,1 млрд тенге или 3,7%).

Реальный уровень развития обрабатывающей промышленности Республики Казахстан определяется через параметры технологичности, географического распределения и экспорта.

Обрабатывающая промышленность является наиболее разнородной из всех секторов экономики. Она состоит из 24 различных отраслей, отличающихся уровнем капиталоемкости, использования труда, технологичности, выбором месторасположения и потребительской природой. В Отчете о промышленном развитии 2020, подготовленном UNIDO, Казахстан отнесен к странам с развивающейся промышленной экономикой. Большая часть добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности относится к низко- (14,7 %) и среднетехнологичным (23,7 %) секторам.

Казахстан в Индексе экономической сложности в сравнении с 2018 годом улучшил свою позицию в 2020 году на 14 пунктов, поднявшись с 95-го (Индекс экономической сложности составляет -0,63 балла) на 81-ое место (Индекс экономической сложности -0,33 балла) в рейтинге из 133 стран.

В 2020 году объем экспорта товаров Казахстана составил 38,7 млрд долларов США, снизившись по сравнению с 2018 годом на 19,5%. Основные страны-импортеры казахстанской продукции не изменились, доля которых в общем объеме экспорта выросла с двумя странами: Китай – 23,42 % (16,69 % в 2018 году), Россия – 13,25 % (11,01 % в 2018 году), доля экспорта в Германию снизилась и составила – 5,92% (7,65 % в 2018 году)1.

За последние годы темпы роста обрабатывающей промышленности Казахстана были обеспечены преимущественно за счет расширения участия страны в мировых сырьевых рынках (базовые металлы и материалы). Международное сообщество в виде международных институтов, представителей бизнес-сообществ и экспертов разделяет мнение о том, что сырьевой супер-цикл закончен и возможности экономического роста за счет продажи товаров низких переделов исчерпаны.

В этой связи назрел вопрос интенсивного развития обрабатывающей промышленности за счет организации производства продуктов наиболее высокотехнологичной сложности, ориентированных на мировую торговлю, не подверженных внезапным изменениям закупочных цен на сырье.

Горно-металлургический комплекс является вторым крупнейшим сектором после нефтегазовой промышленности. На долю ГМК приходится 8,7% ВВП, из которых 5,8% приходится на металлургическую промышленность.

Несмотря на значительный вклад отрасли в отечественную экономику, остро стоит вопрос низкого уровня переработки сырья внутри страны – основной объем производимого металла уходит на экспорт.

Ежегодное производство алюминия составляет 262 тыс. тонн при внутреннем потреблении 34 тыс. тонн, 87% уходит на экспорт (количество переработчиков более 20 предприятий).

Производство меди 459 тыс. тонн, внутреннее потребление 5,3 тыс. тонн, остальные 98,8% экспортируются (количество переработчиков более 20 предприятий).

Производство свинца 108 тыс. тонн, внутреннее потребление 24 тыс. тонн, 77% уходит на экспорт (только один переработчик).

В настоящее время государственная поддержка целых отраслей уже не может привнести того значительного эффекта, который требовался в первые годы индустриализации. Поддержка базового фундамента обрабатывающей промышленности являлась ответной реакцией на всемирный экономический кризис и стала своего рода антикризисной мерой для экономики Казахстана.

Возможности для промышленно-инновационного развития Республики Казахстан.

Расположение Казахстана между второй (Китайская Народная Республика) и двенадцатой (Российская Федерация) экономиками мира и участие в интеграционных проектах с ними создают возможности для обрабатывающей промышленности.

Анализ международной торговли и глобальных потоков иностранных инвестиций показывает преобладающую роль трансграничной торговли и инвестиций.

По результатам анализа были выявлены 3 категории стран по уровню приоритетности в качестве рынков сбыта для потенциального экспорта обрабатывающей промышленности. Наиболее приоритетными странами стали Китай и Россия. Следующими по приоритетности стали Узбекистан и Иран. Третьими по приоритетности стали более удаленные Япония, Южная Корея, Индия, Пакистан, Турция, Саудовская Аравия и Объединенные Арабские Эмираты.

Парк улучшить позиции отечественных компаний для достижения необходимого эффекта масштаба и снизить неблагоприятное влияние транспортных расходов.

Казахстан совместно со странами Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС) будет активно использовать возможности в рамках Соглашения о торгово-экономическом сотрудничестве между ЕАЭС и Китаем в целях создания условий для улучшения взаимной торговли, в частности акцентировать внимание на упрощении торговых процедур и реализации совместных инвестиционных проектов.

Казахстан потенциально остается привлекательной инвестиционной площадкой для компаний из Китая и России для создания производств в целях проникновения на рынки друг друга. Кроме того, "санкционная борьба" между Россией и западными странами может создать условия для привлечения европейских компаний для обслуживания ее рынка.

В силу периферийного расположения Республики Казахстан по отношению к странам "мирового центр процесс диффузии инноваций идет

медленно. Однако формирование в Китае нового технологического центра может значительно ускорить процесс трансферта технологий, проникновения и абсорбции технологических инноваций.

Ускоряющаяся урбанизация в Казахстане создает концентрацию капиталов, труда, знаний и потребителей в пространственных точках роста.

Глобальный тренд переселения людей в урбанизированные территории, меняющий ландшафт страновой конкуренции, находит отражение и в Казахстане. Появление на территории Республики Казахстан второго и третьего городов-миллионников начинает создавать локальные пространственные "центры тяжести", привлекательные для производства товаров конечного потребления, развития сложившихся и формирования новых инновационных систем, специализированных факторов производства, необходимых для привлечения инвестиций в средне-и высокотехнологичные сектора.

Развитие крупных городских агломераций генерирует постоянный спрос на продукцию локальных кластеров пищевой промышленности, производства одежды и обуви, товаров для дома, строительных материалов, металлических изделий и химической продукции.

Рынок регулируемых закупок по мере роста экономики и реализации крупных инфраструктурных проектов генерирует постоянный и концентрированный спрос на товары производственного назначения.

По-прежнему существует значительный потенциал регулируемых закупок для локализации производств товаров и услуг в Казахстане.

Развитие новых производственных технологий и цифровизация обрабатывающей промышленности (Индустрия 4.0) создает возможности для рывка в производительности и снижения дистанции и барьеров в торговле.

Индустрия 4.0 трансформирует производственные и бизнес-модели, открывая возможности для формирования высокотехнологичных отраслей промышленности в развивающихся странах. Относительная доступность ключевых технологий Индустрии 4.0 позволяет сократить технологическое отставание от развитых стран.

Основные угрозы и риски для промышленно-инновационного развития являются обратной стороной возможностей и дополняются проблемами, присущими обрабатывающей промышленности.

Недостаточные меры по привлечению инвестиций в обрабатывающую промышленность создают угрозу "ранней деиндустриализации".

Инвестиции в традиционные сектора металлургии и нефтепереработки составляют большую часть, в то время как инвестиции в прочие отрасли обрабатывающей промышленности достаточно стабильны и не демонстрируют тенденцию к быстрому росту. Без учета базовых секторов показатель близок к простому воспроизводству.

В результате Казахстан не сформировал критическую массу предприятий в обрабатывающей промышленности. В большинстве отраслей обрабатывающей промышленности наблюдается высокая экономическая концентрация. Показатель приведенного количества предприятий в

обрабатывающей промышленности ниже, чем в России и Беларуси. Процесс географической концентрации предприятий находится на начальном этапе.

Недостаток инвестиций в основной капитал на ранних этапах ставит под угрозу достижение всех показателей промышленного развития. Отсутствие критической массы и географической концентрации предприятий ведет к проблемам формирования полноценных отраслей, создания цепочек добавленной стоимости, слабых межотраслевых связей, отсутствия агломерационных эффектов и сопровождающих их положительных внешних эффектов, слабой мотивации к технологической модернизации, улучшению качества продуктов, повышению его технологической сложности ввиду недостаточной конкуренции.

Высокая конкуренция на внешних рынках, недостаточная емкость внутреннего рынка и высокая конкуренция на нем со стороны производителей Китая, России и других стран создают давление на отечественных производителей.

Исторически емкость казахстанского рынка недостаточна для достижения эффекта масштаба, необходимого для производства значительной части номенклатуры обрабатывающей промышленности. Доступность внешних рынков критична для достижения эффекта масштаба при текущих производственных моделях.

Внешние рынки двух крупнейших соседей имеют более развитые и сложные производственные системы по сравнению с Казахстаном. Кроме того, данные страны создают ограничения при ввозе казахстанских товаров во внешние страны. Несмотря на нахождение в едином экономическом союзе с Россией, отечественные производители по-прежнему сталкиваются с условиями недобросовестной конкуренции, основанной на административных барьерах. Рынок Китая исторически имеет высокие входные барьеры, связанные со специальными мерами по допуску на внутренний рынок [5].

Рост спроса на продукцию обрабатывающей промышленности удовлетворяется в основном за счет импорта и отечественные предприятия встречаются с сильной конкуренцией со стороны производителей России и Китая.

Казахстан имеет ограниченную экспортную корзину и недостаточную "сложность", что создает риск перманентного технологического отставания.

Экспорт Республики Казахстан характеризуется ограниченной номенклатурой товаров со сравнительным преимуществом. Большая часть экспорта приходится на продукцию металлургии и нефтепереработки, которые относятся к низко- и среднетехнологичным секторам. Уровень технологической сложности Казахстана значительно ниже, чем у Китая, России и Беларуси.

Казахстан имеет средний уровень развития основной цифровой инфраструктуры, низкую готовность предприятий к "цифровой эпохе" и слабую мотивацию на уровне средних предприятий к внедрению "цифровых решений", что создает препятствие для цифровой трансформации промышленности.

Для использования всех преимуществ технологий "цифровой эпохи" требуется высокий уровень развития цифровой инфраструктуры. В настоящий момент Казахстан относится к группе стран со средним уровнем развития в этом аспекте.

Сильные стороны промышленно-инновационного развития.

Обрабатывающая промышленность находится в постоянном приоритете политического руководства страны. Правительство последовательно осуществляет индустриальную политику, а также выделяет финансовые ресурсы на поддержку промышленной политики. Сформированная система институтов развития позволяет охватить все аспекты регулирования промышленной политики.

Создана и функционирует система субъектов поддержки промышленно-инновационной деятельности, которая позволяет охватить все аспекты регулирования промышленной политики. Государство прямо или косвенно контролирует и регулирует добычу сырья, выпуск продукции первых переделов и факторов производства, связанных с инфраструктурой.

Казахстан имеет высокий уровень обеспеченности базовыми минеральными ресурсами. Государство напрямую или через акционерное общество "Фонд национального благосостояния "Самрук-Қазына" имеет доли участия в ряде добывающих и выпускающих продукцию первых переделов компаний. Это создает возможность преференциального обеспечения новых проектов обрабатывающей промышленности сырьем и базовыми полуфабрикатами [6].

Список литературы:

1. Хельм, Томас: «Индустрия 4,0» в: Гражданин и зонд, выпуск 2, 2014 год, стр.75. 68 См. Боргмайер, Арндт; Громанн Александр (и др.): «Умные услуги и Интернет вещей», Мюнхен 2017, стр. 10. 69 Roland Berger GmbH от имени Фонда Интернет-экономики (IEF): Цифровая Германия – семь шагов в будущее. Стр.13

2. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 – 2019 годы, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 01.08.2014 [электронный ресурс]. URL: https://www.enbek.kz/ru/node/96 (дата обращения 22.05.2015).

3. Примечание автора: Апстрим: добыча сырой нефти; Мидстрим: транспортировка нефти; Даунстрим: переработка сырой нефти (рафинерия). 52 КазМунайГаз 2016: Стратегия развития АО «НК «КазМунайГаз» до 2025 года, внутренний стратегический документ «КазМунайГаза» от 01.03.2016 г. 53 Коэн, Ариэль 2016: Нефть ефгаз Казахстана: мощный потенциал партнерства, Институт Ближнего Востока, 04.04.2016, ap: http://www. mideasti. org/sites/default/files/Cohen%20 Op-Ed. pdf [17.01.2017].

4. Конырова, Кульпаш 2015: Китай подумывает выкупить казахстанские нефтеперерабатывающие заводы, NEWEUROPE, 11.11.2015, https://www. neweurope. eu/article/china-mullsbuying-kazakh-oil-refineries/ [17.01.2017].

5. Алпысбаева, С.Н. Региональный рынок: закономерности формирования и развития. – Алматы: Гылым, 1997. – 243с.
6. Алпысбаева, С.Н. Устойчивое социально-экономическое развитие региона: методология и практика / С.Н. Алпысбаева, Н.К. Кучукова, Т.П.

ӘСКЕРИ КИІМГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАРДЫ ЗЕРТТЕУ

Ғаділ Гүлнәз Ерікқызы, 2 курс магитранты
Қазақ технология және бизнес университеті
6310260@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Байжанова Ж.Б., т.ғ.к
Наетова Г.А., аға оқытушысы
Қазақ технология және бизнес университеті

Әскери киім - бұл армия мен флоттың барлық әскери қызметшілері киюге міндетті арнайы жарлықтармен, Бұйрықтармен және ережелермен белгіленген киім-кешек жиынтығы, ал кейбір жағдайларда жабдықтар жиынтығы. Әскери киім нысаны әскерлерді жақсы ұйымдастыру, әскери тәртіп пен тәртіпті арттыру, әскери қызметшілерді әскер тектері (қару-жарақ), қызметтік жағдайы мен әскери атақтары бойынша ажырату мақсатында әскерлерге енгізіледі.

Талаптар белгілі бір уақыт ішінде мақсатына сай пайдалану мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін киімнің шарттары мен ерекшеліктерін білдіреді. Талаптар: гигиеналық, эргономикалық және эстетикалық болып бөлінеді. Олардың әртүрлі киім түрлері үшін маңыздылығы бірдей емес. Мысалы, қысқы киім негізінен адамды салқындатудан қорғауы керек, зығыр мата - тері алмасу өнімдерін сіңіріп, сыртқы ортаға шығаруы керек [1].

Әскери киімге қойылатын талаптарға сәйкес өз функцияларын орындауы бірқатар факторларға байланысты: киімді пайдалану шарттары, материалдардың қасиеттері, киім дизайны, арнайы әрлеу. Гигиеналық талаптарға: әскери киімнің солдаттардың денесін қоршаған орта факторларының қолайсыз әсерінен қорғауға, сондай-ақ дененің қалыпты жағдайын қамтамасыз етуге, киім кеңістігінде қолайлы микроклимат құруын қарастырады. Әскери киімнің гигиеналық талаптарының сәйкестігі оның қасиеттерімен анықталады, олардың ішіндегі ең маңыздылары: жылу өткізгіштік, ауа өткізгіштік, гигроскопиялық, ластану, суға төзімділік, масса, түс және т. б.

Эргономикалық талап - осы талаптардың ішіндегі ең маңыздысы: солдаттың әскери киімді киюге ыңғайлы, жаппай қырып-жоятын қарудан қорғаныс, жеңілдік, маскировка, ыңғайлы, тозуға төзімділікті қарастырады. Сонымен қатар - оны киюге, шешуге, түймелеуге, тазалауға, үтіктеуге, жөндеуге, өлшемін өзгертуге ыңғайлықты зерттейді. Ол қозғалыстарды шектемеуі керек, бірақ кез-келген түрге, соның ішінде кенеттен қозғалыстарға,

граната лақтыруға, секіруге бейімделіп, әскери техникамен жұмыс істеудің ыңғайлылығын қамтамасыз етуі керек.

Жауынгерлік жағдайда киюге арналған киім ӘҚҚ-дан барынша қорғалуы тиіс.

В/с киімі жеңіл болуы керек. Киімнің жеңілдігі оның массасын азайту арқылы ептілікті арттыруға және олардың жабдықтарының жауынгерлік бөлігін арттыруға мүмкіндік береді. Қалыпты жүктеме салмағының 35-40% құрайды.

Жасырыну. Әскери тарихтан белгілі болғандай, операциялар мен шайқастардың жетістіктері көбінесе оларға дайындық кезінде әскерлерді жасыру ережелерінің қаншалықты айқын сақталуына байланысты [2].

Қимыл қозғалысқа ыңғайлы. Әскери киім бейбіт және соғыс уақытында кең жас контингенттерін қамтамасыз ете алатындай етіп тігілуі керек, ал қамтамасыз ету сәйкестендіру арқылы жүзеге асырылуы керек.

Қалыпты пайдалану кезінде ол үшін белгіленген тозу мерзімі сақталуы үшін жеткілікті берік болуы керек. Өнімнің тозу мерзімі оның физикалық тозуға төзімділігіне байланысты. Физикалық тозу-бұл әртүрлі факторлардың әсерінен өнімнің көрінетін бұзылуы немесе оның қасиеттерінің нашарлауына байланысты.

Өнімнің физикалық тозуға төзімділігі материалдардың қасиеттеріне, бөлшектерді біріктіру әдістеріне (жіп, желім, дәнекерлеу) өңдеудің технологиялық режимдерінің дұрыстығына, пайдалану қарқындылығына, тозу жағдайларына және бұйымдарға күтім жасауға байланысты.

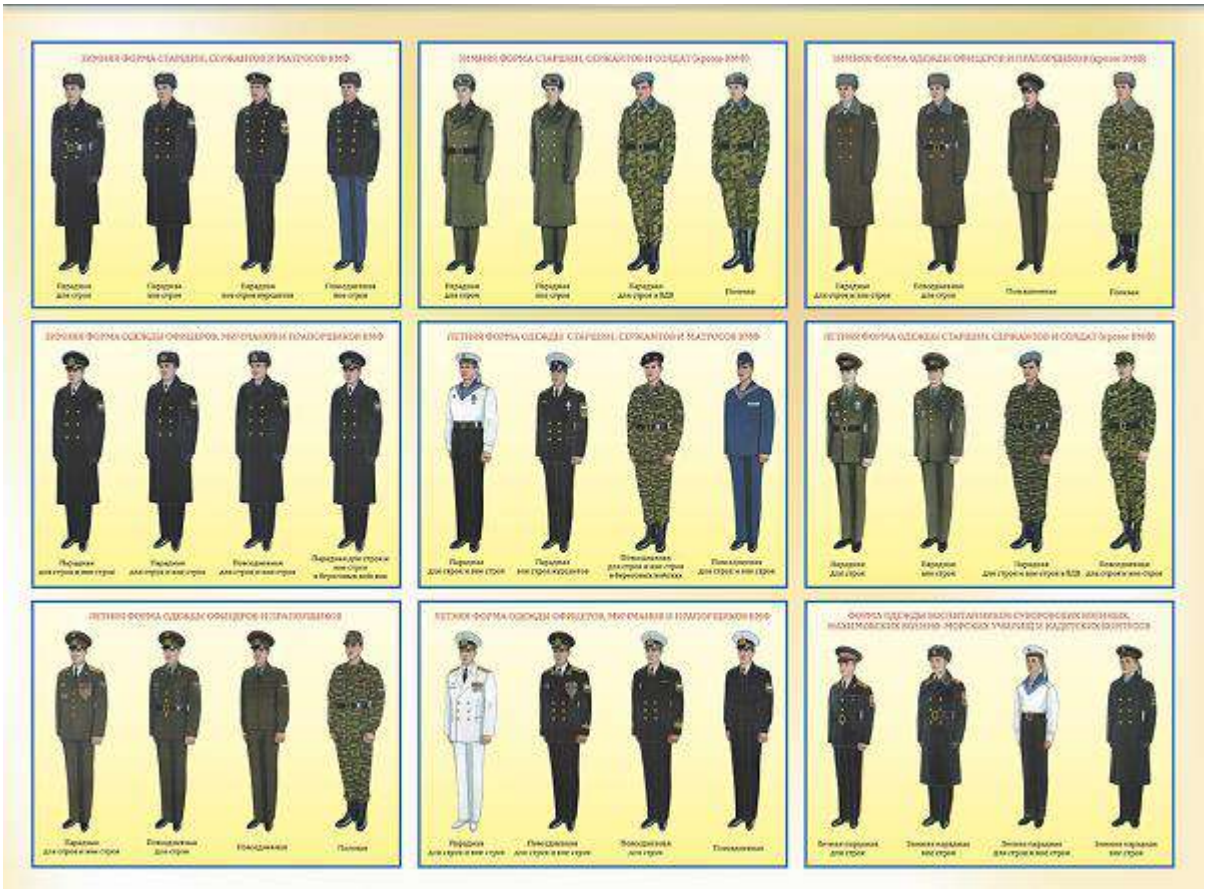
Пайдалану кезінде өнімдер әртүрлі жүктемелерге ұшырайды. Өткір қозғалыстармен, дененің алдыңғы жағында қисаюымен, қолдың бүгілуімен, скваттармен-кейбір жерлерде киім үлкен кернеулерге ұшырайды. Егер материалдардың жыртылу және жыртылу күші пайда болатын кернеулерден жоғары болса, ол бұзылмайды. Киім салыстырмалы түрде сирек ауыр жүктемелерге ұшырайды, олардың негізгі үлесі шамалы, бірақ бірнеше рет, үнемі әрекет ететін, пульсация деп аталатын жүктемелер. Олардың мөлшері материалдардың жыртылуға төзімділігінен бірнеше есе көп, бірақ олардың тұрақты әрекеттері шаршау тозу құбылыстарын тудырады-өнімнің жекелеген бөліктерінде қайтымсыз деформациялар пайда болады (ісіну, шынтақтағы, тіземдегі "сөмкелер"), содан кейін бұл аймақтар жойылады. Киімнің, әсіресе сыртқы киімнің тозуында үлкен рөл атқарады, оның әсерінен талшық затының ұйықтауы, иілу мен созылудан мата талшықтарының шаршау тозуы, жеке талшықтардың бетінен тартылуы және материалдың массасының төмендеуі жүреді.

Физикалық тозумен қатар, бұйымдар сыртқы түрі, пішіні, дизайны, техникалық-экономикалық көрсеткіштері бойынша ескірген немесе сәнге сәйкес келмейтін моральдық тозуға ұшырауы мүмкін. Өнімнің моральдық тозуына сәннің өзгеруіне технологиялық процесс әсер етеді.

Эстетикалық талаптар-бұл өнімнің пішініне, дизайнына, сыртқы дизайнына және басқа да ерекшеліктеріне қойылатын талаптар. Олар

әлеуметтік құндылықты, пайдалылықты, ұтымдылықты, ыңғайлылықты анықтайды [3].

Әскери форма-бұл бірқатар міндетті талаптарға жауап беретін әскери қызметшілерге арналған негізгі киім. Бұл жоғары сенімділік, тәжірибелік және оған жүктелген барлық функцияларды орындау мүмкіндігін анықтайды. Әскери киім формасын киюге нақты талаптар қойылады, олар оның сипаттамасы мен айырым белгілеріне қоса беріледі. Оларды әр сарбаз атағына қарамастан сөзсіз орындауы керек.



Сурет 1- Әскери киім түрлері

Әскери киім үш негізгі топқа бөлінеді:

Далалық. Мерзімді немесе келісімшарттық қызметті атқару кезінде, азаматтарға көмек көрсету кезінде, сондай-ақ жауынгерлік міндеттерді орындау процесінде қолданылады.

Салтанатты. Әскери мерекелер мен шерулер сияқты салтанатты іс-шараларға қатысу кезінде өзекті.

Кеңсе. Жоғарыда аталған санаттарға жатпайтын жағдайларда қолданылады. Бұл сәттер белгілі бір жағдайға сәйкес әскери киім түрін таңдағанда ескеріледі.

Әскери киім кию ережелері. Әскери киім кию ережелері тек киімді ғана емес, сонымен қатар бас киімдерді, аяқ киімдерді және ілеспе аксессуарларды қолдану тәртібін анықтайды. Келесі ережелер ескеріледі:

Сыртқы киім. Көк немесе қызыл жиектермен ереже бойынша жүннен жасалған пальто кию әдетке айналған. Көк кительдер галстук пен көйлекпен

толықтырылмайды. Кез-келген түсті жиек жүн шалбармен үйлеседі. Ұзын жеңді блузкалар мен жейделер жылы мезгілге немесе үй ішінде болуға қатысты галстук пен кительмен толықтырылмайды. Қысқа жеңді блузкалар мен жейделер де кительсіз және галстуксіз киіледі. Жазда жоғарғы түймені ашуға рұқсат етіледі. Қысқы куртканы әскери қызметшілер кашнемен және онсыз киеді. Киімнің бұл түрі далалық мәселелерді шешу кезінде жылы мезгілде де қолданылады. Жазғы күртеше түймемен түймесіз және түймелі күйде киіледі. Жеңдерді орауға рұқсат етіледі.

Аксессуарлар. Қолғаптар құрылыс үшін қысқа киіледі. Басқа жағдайларда олар міндетті емес. Пальто, кительдер мен курткалар олардың үстіне қойылған белдіктермен толықтырылады [4].

Әскери қызметшілерге әскери киімді басқа киім түрлерімен біріктіруге қатаң тыйым салынады. Сондай-ақ, әр өнімнің тазалығы мен жарамдылығын бақылау маңызды.

Әр түрлі ауа-райы мен ауа температурасында киюге арналған қалыптардың тіркесімі Қазақстан Республикасының әскери қызметшілері үшін екі негізгі киім жиынтығы ұсынылады: Негізгі. + 16С ауа температурасында киюге арналған киім. Көп қабатты. Ауа температурасы +15с-тан-40С-қа дейін киюге арналған киім нысаны. Жаз мезгілінде әскери қызметшілер күртеше, шалбар, берет және етік киеді. Күзгі-көктемгі маусымда ылғалдан қорғайтын және желден қорғайтын қасиеттері бар Деми-маусымдық костюмдер қарастырылған. Қысқа оқшауланған көкірекшелер мен күртешелер , бас киім кию маңызды.

Әскери киімнің барлық түрлерінің өзіндік ерекшеліктері бар, оларды ескеру қажет. Төменде негізгі ережелер берілген:

Салтанатты форма. Ұзақ уақыт бойы ол өзгеріссіз қалады, өйткені қазіргі уақытта ол белгіленген талаптарға толық сәйкес келеді. Заманауи тәсілге сәйкес, салтанатты әскери киім формасы күнделікті киіммен бірдей болуы керек. Түстер бірдей болуы мүмкін. Кейбір жағдайларда салтанатты мақсаты бар арнайы элементтер қарастырылған. Әмбебап тәсілге сәйкес, салтанатты және күнделікті киімдердің түстері әр түрлі болуы мүмкін.

Күнделікті әскери қызметшілердің әскери киімінің сыртқы түрі мен түсі әртүрлі болады. Бұл факторлар дәреже мен тиесілікке тікелей байланысты. Мысалы, әскери-әуе күштерінің сарбаздарының формасы көк, ал офицерлер мен генералдардың формасы зәйтүн. Киімдегі сәндік элементтер дәстүрлі түрде алтын түспен боялған. Қыздар мен әйелдерге арналған әскери киім формасы зәйтүн және көк реңктерде жасалған. Сержанттардың, курсанттардың және сарбаздардың күнделікті ресми жабдықтары жоқ. Оның орнына далалық киім шығады.

Кеңсе формасы. Біз күнделікті киім-кешек туралы айтылып отыр. Бұл Қорғаныс министрлігіне тартылған генералдарға, офицерлерге және шенеуніктерге қатысты. Жиынтықтың құрамында жасыл немесе көк түсті жұмсақ қалпақ, бас киімге сәйкес келетін ұзын немесе қысқа жеңді көйлек, қалпаққа сәйкес келетін шалбар бар. Пішінді жылы күртешемен және қысқа құлаққаппен біріктіру мүмкіндігі қарастырылған.

Әскери киім нысаны әскерлерді жақсы ұйымдастыру, әскери тәртіп пен тәртіпті арттыру, әскери қызметшілерді әскер тектері (қару-жарақ), қызметтік жағдайы мен әскери атақтары бойынша ажырату мақсатында әскерлерге енгізіледі. Әскери киім нысаны әскери қызметшілердің белгілі бір мемлекеттің Қарулы Күштеріне жататындығын анықтайды, оның құрамында мемлекеттің немесе билік құрған үйдің геральдикалық элементтері бар және тұтастай алғанда Қарулы Күштердің жауынгерлік дәстүрлерін, сондай-ақ бөлімдерді, кейде жеке бөлімшелерді сақтау функциясын орындайды. Сонымен қатар, киім нысаны таза әскери функцияларға ие: жеке құрамды қорғаныс түстерінің маталарынан жасау, әскери киімнің құрамына қару-жарақ пен құрал-жабдықтарды алып жүруге арналған құрылғыларды енгізу, әртүрлі климаттық жағдайларда әскери қызметшілердің іс-қимылдары кезінде қолайлы жағдайлар жасау арқылы жергілікті жерде жасыру[5].

Әдебиеттер тізімі:

1. Колесников П.А. Гущина К.Г. Сравнительный анализ теплоизоляционных материалов одежды / Труды ЦНИИШП. № 10, 1962.
2. Лебедева Е.О. Исследование и разработка пакета специальной теплозащитной одежды с повышенной устойчивостью к ветру / ЮРГУЭС. 2006.
3. ГОСТ 12.4.236-2007 ССБТ. Одежда специальная для защиты от пониженных температур. Технические требования.
4. Голубкова Н. Р. Проблемы выбора и использования синтетических утеплителей в одежде / Мир текстиля. № 1, 2012.
5. Коблякова Е.Б. Основы конструирования одежды / М.: Легкая индустрия». 1980.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗВЕДЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ МОНОЛИТНЫХ СТЕН

Грабовец Татьяна Николаевна, магистрант 2 курса, группы Ст-22М
Рудненский индустриальный институт
E-mail: kutukova84@mail.ru

В последние годы широкое распространение в строительной практике получают технологии возведения ограждающих конструкций с навесными вентилируемыми фасадными системами, со слоистыми кладками,системами скрепленной теплоизоляции, Отвечая требованиям энергосбережения, эти системы отличаются повышенной трудоемкостью, относительно длительными сроками производства работ, предусматривают применение преимущественно ручного труда, что в совокупности приводит к увеличению сроков строительства и окупаемости инвестиций. Кроме того, техническая сложность и повышенные требования к качеству производства работ и

применяемых материалов могут привести к снижению срока службы фасада [1-4].

Целью исследования является технологии возведения зданий для конструкции, которая состоит из трех слоев – наружного, выполняющего декоративную и защитную функцию, теплоизоляционного, а также внутреннего конструкционного.

При бетонировании многослойных стен так же существуют некоторые проблемы:

- в надежном закреплении утеплителя к арматуре, исключающим возможность его смещения при подъеме опалубки;

- уменьшение сцепления бетона с опалубкой. Это сцепление зависит от адгезии (прилипания) бетона, его усадки и характера формирующей поверхности опалубки.

При этом работы по возведению фасадов монолитных зданий, как правило, производятся отдельными специализированными бригадами, требуют дополнительных затратна обеспечение защиты теплоизоляционных и отделочных материалов от атмосферных воздействий, установку лесов, подмостей, подъемных механизмов. Кроме того, следует отметить отсутствие полного спектра нормативно - технических документов, регламентирующих организационные и технологические особенности возведения современных навесных фасадных систем, требования к качеству производства работ, а также нормы времени и стоимости производства работ [5].

Одним из альтернативных конструктивно - технологических решений наружных стен в современном монолитном строительстве являются многослойные наружные стены, выполняемые из монолитного бетона. При этом в теплоизоляционном слое используется легкий бетон низкой теплопроводности, являющийся перспективной альтернативой современным фасадным теплоизоляционным материалам [6-9]. Сравнение удельной трудоемкости возведения многослойной монолитной наружной стены с распространенными в монолитном строительстве технологическими решениями фасадных систем показало, что трудоемкость возведения разработанной конструкции более чем на 30% ниже, чем для аналогов [10].

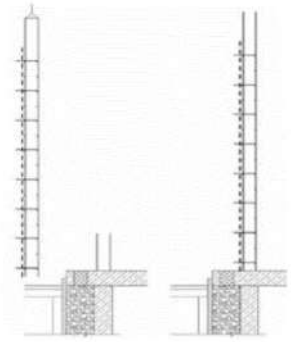
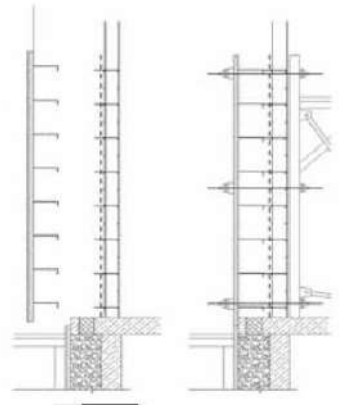
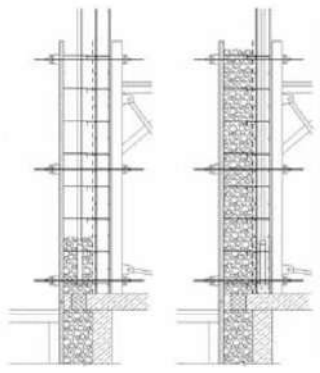
Наружный слой многослойной конструкции выполняется из мелкозернистого бетона; теплоизоляционный – из полистиролбетона, плотность, теплопроводность и толщина слоя которого варьируются согласно теплотехническому расчету применительно к различным климатическим районам строительства. Характеристики бетона и армирования внутреннего несущего слоя назначаются исходя из требований проекта. Совместная работа наружного и внутреннего слоев конструкции обеспечивается за счет арматурных выпусков из плиты несъемной опалубки, соединяемых с выпусками из несущего слоя. Особенностью возведения многослойной монолитной наружной стены на строительной площадке является последовательная вертикальная укладка нескольких бетонных слоев с различными прочностными и деформативными показателями в едином технологическом цикле. Для обеспечения возможности укладки

теплоизоляционного и конструкционного бетонных слоев без значительного перерыва на границе слоев используется металлическая сетка, крепящаяся к арматурному каркасу. Крепление сетки производится к П-образным хомутам из арматурной проволоки, расположенным с шагом, равным шагу рабочей арматуры каркаса таким образом, чтобы обеспечить требуемый защитный слой рабочей арматуры. Одним из рациональных технологических решений представляется использование при изготовлении конструкции несъемной опалубки с наружной стороны стены и щитовой – с внутренней. Несъемная опалубка представляет собой щиты из фибробетона плотностью не более 1800 кг/м^3. Щиты изготавливаются в заводских условиях в соответствии с проектным решением здания. При этом может быть использован окрашенный в массе фибробетон либо применено отделочное покрытие, закладываемое в форму при изготовлении. С внутренней стороны стены используются инвентарные щиты опалубки с металлической рамой и многослойной ламинированной фанерой в качестве палубы. Наружная несъемная опалубка разрабатывается с учетом возможности ее использования вместе с конкретной опалубочной системой.

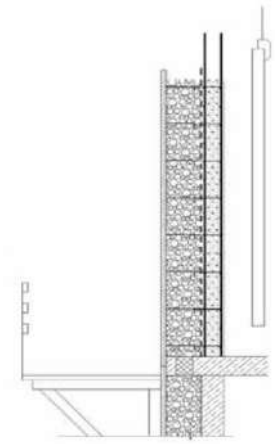
Так как обеспечение соответствия взаимного расположения швов щитов внутренней опалубки и наружных бетонных плит затруднено в связи с требованиями к архитектурной выразительности фасадов (обеспечению регулярности рисунка фасада), в наружных плитах устраиваются отверстия в местах пропускания стяжных штырей. При этом выравнивание наружных плит происходит за счет использования прогоновстеновыравнивателей. После снятия внутренней опалубки отверстия для стяжных штырей в облицовочных плитах заделываются окрашенными в массе ремонтными составами. Важной отличительной особенностью возведения многослойных наружных стен с применением в теплоизоляционном слое легких бетонов низкой теплопроводности является производство бетонных работ. С учетом того что бетонная смесь на особо легких заполнителях используется в сравнительно небольших объемах, предусмотрено два альтернативных варианта - доставка бетонной смеси на строительный объект в автобетоносмесителе или ее приготовление непосредственно на строительной площадке. Подача бетонной смеси к месту укладки может осуществляться как бетононасосом, так и в бадье при помощи башенного крана, в зависимости от объемов работ и принятой организационной схемы. В случае подачи бетонных смесей бетононасосами при приготовлении полистиролбетонной смеси на объекте используется пневматическая установка для приготовления и подачи легких бетонов, устанавливаемая на перекрытии в пределах радиуса ее действия. Подача приготовленной полистиролбетонной смеси осуществляется по гибким бетоноводам к месту укладки. Тяжелая бетонная смесь при этом подается посредством гидравлического бетононасоса с использованием бетонораздаточной стрелы. Последовательность укладки бетонной смеси имеет определяющее значение для обеспечения качества формирования как контактной зоны, так и конструкции в целом. Первоначально укладывается полистиролбетон на всю высоту конструкции с послойным уплотнением

глубинным вибратором, после чего производится укладка тяжелой бетонной смеси конструкционного слоя. Последующий слой конструкции должен укладываться до начала схватывания предыдущего, этим обеспечивается монолитность связи слоев и исключаются дополнительные швы в сечении конструкции. Для обеспечения данного условия конструкция разделяется на технологические зоны таким образом, чтобы время укладки бетонной смеси в конструкционный слой в каждой зоне составляло не больше времени схватывания бетона в теплоизоляционном слое. Кроме того, проведенными ранее исследованиями установлено, что для обеспечения надежной связи слоев в многослойной бетонной конструкции временной интервал между их укладкой должен составлять 0,5–1,5 ч [11]. Последовательность возведения многослойной монолитной наружной стены представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Технологическая последовательность возведения монолитной многослойной конструкции с теплоизоляционным слоем из полистиролбетона

Вид работ	Схема	Технологические процессы
Изготовление арматурного каркаса		- вязка арматурного каркаса из отдельных стержней; -закрепление металлической разделительной сетки; - подача арматурного каркаса к месту установки; - установка и временное закрепление арматурного каркаса
Установка опалубки		- установка плит несъемной опалубки с наружной стороны стены с временным закреплением; - установка щитов инвентарной опалубки с внутренней стороны стены; - соединение щитов опалубки стяжными штырями, выверка и закрепление; – установка подмостей
Бетонирование конструкции		- подача бетонной смеси теплоизоляционного слоя с укладкой и послойным уплотнением; - подача бетонной смеси конструкционного слоя с укладкой и послойным уплотнением

Продолжение таблицы 1

Выдерживание и уход за бетоном		
Разборка опалубки		- снятие подмостей; -откручивание крыльчатых гаек, снятие замков; - отсоединение щитов инвентарной опалубки от поверхности стены; - подача щитов опалубки краном к месту складирования; -заделка технологических отверстий

Основные выводы по использованию данной технологи:

- позволяет снизить трудоемкость производства работ по возведению наружных стен;

- позволяет исключить необходимость в дополнительных такелажных и подготовительных работах;

- позволяет исключить временной перерыв между возведением несущего каркаса здания и наружных стен.

Список литературы:

1. Воробьев В.Н. Навесные фасадные системы: проблемы безопасности. Владивосток. 2012. 86 с.

2. Терехов В.А., Гагарин В.Г., Горбунов А.М., Павлова М.О. О нормах проектирования многослойных наружных стен из облегченной кладки в каркасных зданиях // Жилищное строительство. 2010. № 9. С. 10–12.

3. Ищук М.К. Проблемы норм по проектированию каменных конструкций // Строительные материалы. 2010. №10. С. 15–17.

4. Немова Д.В. Навесные вентилируемые фасады: обзор основных проблем // Инженерно-строительный журнал. 2010. № 5. С. 7–11.

5. Яворский А.А., Киселев С.А. Актуальные задачи обеспечения надежности фасадных теплоизоляционноотделочных систем // Вестник МГСУ. 2012. № 12. С. 78–84.

6. Баженов Ю.М., Король Е.А., Ерофеев В.Т., Митина Е.А. Ограждающие конструкции с использованием бетонов низкой теплопроводности. Основы теории, методы расчета и технологическое проектирование. М: АСВ, 2008. 320 с.

7. Рахманов В.А. Энергосбережение в строительстве на основе применения инновационной технологии изготовления особо легких полистиролбетонов // Промышленное и гражданское строительство. 2011. № 8. С. 61–62.

8. Ярмаковский В.Н., Семченков А.С. Конструкционные легкие бетоны новых модификаций – в ресурсоэнергосберегающих строительных системах зданий // Academia. Архитектура и строительство. 2010. № 3. С. 31–39.

9. Ярмаковский В.Н., Костин А.Н., Фотин О.В., Кондюрин А.Е. Теплоэффективные наружные стены зданий, возводимые с использованием монолитного полистиролбетона с высокопоризованной и пластифицированной матрицей // Жилищное строительство. 2014. № 6. С. 18–23.

10. Король Е.А., Харькин Ю.А. Технологическая и организационная эффективность возведения многослойных наружных стен в монолитном строительстве // Строительство и реконструкция. 2013. № 6. С. 3–8.

11. Король Е.А., Пугач Е.М., Николаев А.Е. Экспериментальные исследования сцепления бетонов различной прочности в многослойных железобетонных элементах // Технологии бетонов. 2006. № 4. С. 54–55.

ҚАРҚЫНДЫ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ПРОГРЕСТІҢ ЗАМАНАУИ ЖАҒДАЙЫНДА БҰЗБАЙТЫН БАҚЫЛАУДЫҢ РӨЛІ МЕН ҚЫЗМЕТ АТҚАРУШЫ ПЕРСОНАЛДЫҢ БІЛІКТІЛІГІ

Жекенбаева Айгерім Талғатқызы, 2 курс магистранты
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті» КеАҚ (Алматы қ.)
E-mail: zhekenbayeva.aigerim@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Куйкабаева А.А.,PhD, аға оқытушы,
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті» КеАҚ (Алматы қ.)

Машиналар мен басқа да техникалық құрылғылардың жоғары сенімділігі мен қызмет ету мерзімін қамтамасыз ету үшін машина жасаудың барлық салаларында жоғары сапалы өнім шығаруға ұмтылу қажет. Бұл өндіріс технологиялары мен сапаны бақылау әдістерін үздіксіз жетілдіруді талап етеді. Бірқатар жағдайларда бастапқы материалды, дайындамаларды, жартылай фабрикаттарды және дайын өнімдерді кездейсоқ тексеруді жүргізу, әсіресе жаппай өндіріс жағдайында, сапаның жеткілікті жоғары деңгейін қамтамасыз етпейді.

Қазіргі уақытта өндірістің әртүрлі кезеңдерінде өнімді 100% бұзбай сынауды қолдану кең таралған. Өнеркәсіп өнімдерінің сапасын айтарлықтай жақсарту және сәйкесінше машиналардың сенімділігі мен қызмет ету мерзімін арттыру үшін өндірістік процестерді және өнім сапасын бақылау әдістерін жетілдіру қажет [1].

Өнім сапасын бақылау өнімнің белгіленген стандарттарға сәйкестігін тексеруді білдіреді. Машина тетіктерінің жоғары сапасының маңызды критерийлері олардың физикалық, геометриялық және функционалдық сипаттамалары, сондай-ақ технологиялық аспектілері, мысалы, жол берілмейтін ақаулардың болмауы, геометриялық өлшемдерге сәйкестігі және

бетінің өңделуінің техникалық құжаттаманың талаптарына және басқа параметрлерге сәйкестігі болып табылады.

Қарқынды ғылыми-техникалық прогрестің заманауи жағдайында бұзбайтын бақылаудың рөлі маңызды. Оны машина жасау кәсіпорындарында және халық шаруашылығының әртүрлі салаларында машиналарды пайдалануда қолдану айтарлықтай техникалық және экономикалық артықшылықтар әкеледі. Жұмыс кезінде бұзбайтын бақылауды қолдану бізге машиналардың жоғары сенімділігі мен ұзақ мерзімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Бұзбайтын бақылауды қолдануды бастамас бұрын, материалдар мен өнімдердің қасиеттерінің сипаттамалық белгілері бойынша өзгеруін көрсететін модель жасау қажет. Бұзбайтын бақылау - бұл бақыланатын өнімнің сапа параметрлері оның қасиеттерін, функционалдығын және жарамдылығын бұзбай, белгіленген талаптарға сәйкес келуін қамтамасыз ету мақсатында физикалық принциптерге негізделген тексеру әдісі [2].

Бұзбайтын бақылау құралдары бүгінде өнімдердегі материалдардың тұтастығының бұзылуы, материалдардың құрылымын талдау, бұйымдардың геометриялық параметрлерін бақылау және бұйымдардағы материалдардың физика-химиялық қасиеттерін бағалау сияқты ақаулардың әртүрлі түрлерін анықтауға арналған.

Бұзбайтын сынау электрлік, жарықтық, дыбыстық және басқалар сияқты сигналдар түрінде көрінетін әртүрлі заттарға немесе физикалық өрістерге әсер ету арқылы материалдар мен бұйымдардың сапасы туралы ақпарат алуға негізделген. ГОСТ 18353-79 стандартына сәйкес қазіргі заманғы бұзылмайтын бақылау әдістерін тоғыз негізгі түрге бөлуге болады: радиациялық, акустикалық, магниттік, құйынды ток, электрлік, радиотолқындық, жылулық, оптикалық және енетін заттарды (молекулалық) қолдану әдістері [3].

Бұзбайтын сынау осы санаттарының әрқайсысы үшін әдістер физикалық өрістердің немесе заттардың зерттелетін объектімен өзара әрекеттесу сипатына, бастапқы ақпараттық ерекшеліктеріне және осы бастапқы ақпаратты алу әдістеріне байланысты жіктеледі:

1. Магниттік сынау магнит өрісінің сынақ объектісімен әрекеттесуін талдауды пайдаланады. Ол демагнетизация коэффициенті, магниттік кедергі және магнит өрісінің сызықтарының өзгеруі сияқты материалдардың физикалық қасиеттеріне сүйенеді.

2. Электрлік басқару басқарылатын объектіге әсер ететін электр өрісінің параметрлерін өлшеуге немесе сыртқы факторлардың әсерінен объектіде электр өрісінің пайда болуына негізделген.

3. Құйынды токты бақылау құйынды ток түрлендіргішінің электромагниттік өрісінің бақыланатын объектіде индукцияланған құйынды токтардың электромагниттік өрісіне әсеріне негізделген. Бұл токтардың тығыздығы материалдардың қасиеттеріне байланысты.

4. Радиотолқынды бақылау радио сәулеленудің бақылаудағы материалдармен өзара әрекеттесуін пайдаланады. Бұл өзара әрекеттесу жұтылу, дифракция, шағылысу, кіріс толқынының сынуы, сондай-ақ

шағылысқан толқындармен өзара әрекеттесу сияқты құбылыстар арқылы көрінеді. Радиодефектоскопияда радиотолқынды сәулеленудің өзара әрекеттесуінің ерекше резонанстық әсерлері де қолданылуы мүмкін.

5. Жылулық бақылау ақаулардың болуынан туындаған басқарылатын объектілердің жылулық немесе температуралық өрістеріндегі өзгерістерді анықтауды қамтиды.

6. Оптикалық сынау жарық сәулеленуінің сынақ нысанының бетімен әрекеттесуіне негізделген. Материалға жарық түскенде ол әртүрлі компоненттерге ыдырайды. Жарықтың ыдырау жолы материалдың қасиеттеріне байланысты.

7. Акустикалық сынақ ультрадыбыстық толқындарды пайдаланады. Деформацияланатын ортадағы тербеліс толқындар түрінде таралады. Тербеліс фазасы бірдей бөлшектер тобы беттік немесе толқындық фронтты құрайды. Бұл толқын фронты толқынның таралу бағытына перпендикуляр.

8. Радиациялық бақылау бақыланатын объектімен әрекеттескенде Иондаушы сәулеленуді тіркеуге және талдауға негізделген. Бұған рентген және гамма сәулелері, сондай-ақ зарядталған немесе бейтарап бөлшектер ағындары кіреді. Рентген сәулелері жеделдетілген электрондар тежелген кезде рентген түтігінде пайда болады, онда олардың кинетикалық энергиясы Фотон түрінде шығарылатын электромагниттік энергияға айналады [3].

Көптеген жылдар бойы машиналар мен механизмдердің істен шығуы бойынша жүргізілген зерттеулер әртүрлі металл материалдардан жасалған бөлшектердің бұзылуының негізгі себебі шаршаудың бұзылуы екенін көрсетеді. Мұндай жойылуға ықпал ететін көптеген факторлар бар. Оларға материалдың немесе бөлшектердің сапасының төмендігі, құрылымдық беріктіктің жеткіліксіздігі, пайдалану талаптарының бұзылуы және т.б. жатады.

Металл материалдардан жасалған бөлшектер мен бұйымдарды бұзбай бақылау тұрғысынан металдардағы кемшіліктердің барлық түрлері, олардың шығу тегіне қарамастан (металлургия, технология немесе пайдалану мәселелерінен туындаған ақаулар болсын) екі аспектіде қарастырылуы мүмкін: ақаудың болуы немесе болмауы.

Мұндағы ақау өнімнің нормативтік құжаттамада белгіленген талаптарға кез келген жеке сәйкессіздігін білдіреді. Ақау өнімнің өмірлік циклінің кез-келген кезеңінде пайда болуы мүмкін.

Жобалау кезеңінде бақыланатын бөлшектерге еркін қол жетімділікті қамтамасыз етуге болады, бұл бақылау жүргізу үшін пайдалану процесінде өнімнің дизайнына өзгерістер енгізу қажеттілігін болдырмайды.

Есептік кернеулерді, статикалық және динамикалық сынақтардың нәтижелерін талдауға, сондай-ақ конструкциясы жағынан ұқсас техника үлгілерін пайдалану кезіндегі ақаулар туралы деректерге сүйене отырып, конструктор жұмыс барысында қандай жоғары жүктелген бөлшектер мен тораптар бұзбайтын бақылауды қажет ететінін анықтауы, сондай-ақ шаршау жарықтары пайда болуы мүмкін аймақтарды анықтауы керек [2].

Конструктор ендірілген дефектоскопиялық бақылау жабдығын қоса алғанда, егер оны берілген көлемде қолдану мүмкін болса, ББ әдістері мен құралдарын көрсетуі тиіс. Егер белгілі әдістер мен бақылау құралдары сәйкес келмесе, жаңаларын әзірлеу және ұсыну қажет [2].

Конструктор дефектоскопиялық бақылау үшін техникалық құжаттаманы, оның ішінде бақыланатын объектілердің тізбесін, оларды бұйымға орналастыру схемаларын, ұсынылатын бақылау әдістері мен құралдарын, қабылдамау критерийлерін, бақылауды жүргізу кезектілігін, бұйымды пайдалану жағдайында бақылауды енгізу рәсімін және оның көлемін ықтимал кеңейтуді әзірлеуге тиіс. Сонымен қатар, бақылау операцияларын дайындау мен жүргізуге кететін шығындар мен ұзақтығын бағалау анықталуы керек.

Соңғы онжылдықтарда бизнесті басқаруда айтарлықтай өзгерістер болды және көптеген фактілер мен зерттеулер адам факторы кәсіпорынның ұзақ мерзімді табысында шешуші рөл атқаратынын көрсетеді. Сапалы дайындалған, ұйымдастырылған және дәлелді қызметкерлер кәсіпорынның тағдырын анықтайды. Бұл шындықты АҚШ, Еуропа және Жапониядағы жетекші компаниялар мойындайды. Қызметкерлерді ынталандыру және дұрыс оқыту жаңа корпоративтік климаттың қалыптасуына және сапаны басқару принциптерін қолдануға бағытталған компанияның корпоративтік мәдениетінің өзгеруіне ықпал етеді.

Ұйымдар өздерінің миссиясын, даму көзқарастарын, негізгі принциптері мен құндылықтарын анықтауды қоса алғанда, жаңа корпоративтік мәдениеттерді қалыптастыра бастауы керек.

Негізгі қорытынды - ұйымдар мен компанияларды басқаруға TQM енгізу корпоративтік мәдениетте терең өзгерістерді қажет етеді. TQM-ді жай енгізу мүмкін емес, оны біртіндеп дамыту және нығайту арқылы енгізу керек.

Персоналдың рөлін арттыру және кәсіпкерлер мен менеджерлердің оған деген көзқарасын өзгерту, ең алдымен, өндіріс саласындағы түбегейлі өзгерістермен байланысты. Дәстүрлі технология икемді өндірістік кешендерге, робототехникаға, компьютерлік техника мен заманауи байланыс құралдарына, сондай-ақ био және лазерлік технологияларға негізделген жоғары технологиялық өндіріске жол береді. Бұл жаңалықтарды енгізу персонал санының азаюымен, мамандар мен жоғары білікті қызметкерлердің үлесінің артуымен қатар жүреді. Жұмыс қызметінің мәні де өзгеріске ұшырайды: заттар мен құралдарды физикалық манипуляциялау рөлі азаяды, тұжырымдамалық дағдылар, яғни тұтас жүйеде күрделі процестерді ұсыну, компьютермен өзара әрекеттесу және статистикалық мәліметтерді түсіну маңызды болады. Ауызша және жазбаша қарым-қатынастың коммуникативті дағдыларына ерекше назар аударылады. Жұмысшыларға тікелей жүктелген өкілеттіктерді кеңейту және өндірістік процестерді бақылау персоналды ынталандыру мен басқаруға әсер етеді және қазіргі заманның негізгі сипаттамасы болып табылады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Буданин О. Н. Бұйымдарды термиялық бұзбайтын бақылау: ғылыми-әдістемелік құрал / О. Н. Буданин. – М.: Ғылым, 2021. - 472 б.

2.Каневский И. Н. Бақылаудың бұзбайтын әдістері / И. Н. Каневский, Е. Н. Сальникова. – Владивосток: DVGTU басылымы, 2019 ж. – 243 б.

3. ГОСТ 18353-79 КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ. Классификация видов и методов

ОБЗОР И ОЦЕНКА СПОСОБОВ ВОВЛЕЧЕНИЯ В ОТРАБОТКУ ПРИБОРТОВЫХ И ПОДКАРЬЕРНЫХ ЗАПАСОВ САРБАЙСКОГО КАРЬЕРА

Мазанов Толеген Серикович, студент 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: mazanov.tolegen.mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмин С.Л., к.т.н.
Рудненский индустриальный институт

В современных условиях рыночной экономики вопрос рентабельности отработки месторождений открытым способом стоят довольно остро, в особенности для месторождений черной металлургии. Месторождения, находящиеся в длительной отработке и находящиеся в стадии затухания имеют как правило потенциал прироста прибортовых запасов для открытой разработки подкарьерных для подземной отработки.

Несмотря на множество имеющихся примеров, довольно эффективной комбинированной отработки месторождений, когда дорабатываемое открытым способом месторождение, переходит на подземную добычу с использованием существующей транспортной схемы карьера, для запуска подземной части требуются продолжительные сроки строительства, сопряженные со значительными вложениями и длительными сроками возврата инвестиций. В результате при разработке проектов инвесторов не привлекают низкие показатели эффективности и месторождения долгое время находятся в неопределенном состоянии между необходимостью разработки с целью, восполнения ресурсной базы ГОКа и не желанием вкладывать средства в объект, не имеющий быстрой окупаемости.

Для таких месторождений требуется применение технологий разработки обеспечивающей максимальную интенсификацию горных открытых горных работ для отработки прибортовых запасов работ и максимально быстрого ввода в эксплуатацию подземной части рудника. При этом должны обеспечиваться технические и технологические решения, которые обеспечат максимальную производительность комплексов оборудования.

Примером такого месторождения является Сарбайский железорудный карьер, отрабатываемый с середины 50-х годов прошлого столетия и

входящий в состав активов АО «Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение», которое является частью группы «Eurasian Resources Group». В настоящее время карьер находится в состоянии доработки глубинной части, так же вовлечены в разработку руды Восточного борта из прибортовых запасов. Производительность карьера поддерживается на уровне около 6 млн. т/год. Перспектива развития месторождения связана с вовлечением в отработку прибортовых запасов Южного борта, где по разным оценкам содержится от 60 до 90 млн.т железной руды, в зависимости от принимаемых технико-экономических показателей. Так же значительные запасы содержатся в подкарьерной части, которая позволит получать около 10 млн. т/год в течение 15-20 лет.

Освоение запасов проектом предполагается в два этапа:

1) выше гор. -300 м карьером с производственной мощностью 6,0 млн т/год;

2) От -300 до -600 м шахтой, с производительностью 10,0 млн т. Шахтное поле вскрывается с поверхности центральной группой стволов: Главным, Вспомогательным и Грузовым, расположенными в лежачем боку месторождения с восточной стороны карьера [1]. Предусматривается нагнетательный способ проветривания с подачей воздуха по Вспомогательному, Южному и Северному вентиляционным стволам. Вскрытие, подготовка и отработка пердусмотрена этажами высотой 100 м с устройством концентрационных горизонтов на отметках -300 м и - 600 м и транспортировкой руды электровозами в вагонетках.

Запасы Сарбайского месторождения разделены на прибортовые (выше дна карьера в отметках +15/-385 м) и подкарьерные (между отметками -385 м и -585 м). Имеются запасы непосредственно граничащие с конечным контуром карьера, так и удаленные от него. Месторождение разбито на три участка: Центральный, Северный и Южный. Установлены средняя горизонтальная мощность и угол падения рудных тел: мощных - 105 м и 53°; средней мощности - 19 м и 54°, соответственно. Выемка около 20 % верхнего подкарьерного этажа -385/-485 м будет производиться под отвалом пустых пород, а большая часть подкарьерных запасов - под обрушенными породами [1].

Из предыдущих проведенных исследований мировой практики открытой разработки месторождений и изучения опыта передовых иностранных консалтинговых компаний в области проектирования и планирования горных работ сделаны выводы о некоторой инертности в подходах к разработке проектов горных предприятий, которую можно наблюдать даже со стороны крупных передовых компаний, работающих в СНГ [2]. На этом фоне, активы с пограничными показателями рентабельности, требующие, нетрадиционных решений, основанных на признании реальной экономической ситуации и применения новшеств, напротив, годами ожидают улучшения конъюнктуры рынка, которая позволила бы реализовать проекты, разработанные в период плановой экономики. При этом часть таких проектов уже была принудительно запущена в работу, и под давлением различных

обстоятельств. Зачастую такие активы были остановлены, так и не достигнув производственной мощности.

Получение максимально возможной интенсивности горных работ для запуска проектов на полную мощность требует использования всех возможных инструментов и технологических приемов, позволяющих минимизировать затраты на горно капитальные, горно-подготовительные работы и приблизить момент получения прибыли [2].

Для реализации данного принципа в части открытых горных работ при вовлечении в отработку прибортовых запасов в мировой практике при проектировании применяется подход, который предусматривает разработку части месторождения независимым участком, при котором каждый из участков рассматривается как отдельный карьер с собственными показателями рентабельности, графиком отработки в собственных границах. Таким образом при завершении отработки основного карьера могут быть выделены перспективные независимые участки с прибортовыми запасами, с отдельным определением их экономической ценности и возможностью вовлечением в разработку.

Не вдаваясь в другие преимущества данного разделения на участки, стоит отметить специфику такого подхода. При определении границ отработки каждого участка происходит постановка борта карьера в временно не рабочее положение с параметрами постоянного. Возникает небольшое удорожание за счет проведения комплекса работ по бурению экрана, заоткоске рыхлых горизонтов, однако, постановка бортов со значительно большими значениями углов, нежели принято в традиционной рабочей зоне карьеров позволяет значительно снизить объемы вскрыши, что как раз крайне необходимо при строительстве карьеров [2].

Реализация такого разделения не реализуема при привычном формировании рабочей зоны карьера с длинными продольными заходками. Тем более она не возможна при использовании железнодорожного транспорта, который возможно обеспечивает низкие операционные расходы за счет использования электроэнергии, но при этом требует значительного объема горно-капитальных, что значительно ухудшает NPV проекта.

Для успешной реализации строительства карьера необходима локализация работ на участке, обеспечивающем скорейший доступ к прибортовым запасам руды с возможностью как можно более раннего вовлечения в отработку и возврата инвестиций.

Выполнить этих принципов возможно при поперечном расположении экскаваторных заходок с организацией широких рабочих площадок, позволяющих разместить высокопроизводительные комплексы, с возможностью эффективного применения экскаваторов и самосвалов, имеющих возможность свободного подъезда под погрузку, двухсторонней погрузки.

Касательно начала разработки подкарьерных запасов подземным способом, здесь наибольшее значение будет иметь помимо схемы вскрытия еще и правильный выбор системы разработки.

При поиске рациональной технологии отработки подкарьерных запасов необходимо учитывать следующие аспекты:

- расположение основных подготовительно-нарезных выработок и блоков должно быть вкрест простирания рудного тела, исходя из геомеханических условий;
- должен быть обеспечен сплошной порядок отработки рудных тел от центра к флангам;
- необходима постепенная подработка водоносных горизонтов с оставлением предохранительных целиков, я для плавного понижения водоупорных глин и исключения единовременного прорыва воды и плывунов в выработки;
- применение камуфлетного взрывания, ударобезопасной формы сечения выработок (шатровая, четырехугольная со щелями в углах) для предупреждения горных ударов [1];
- учет гидродинамических и других особенностей связи между карьером и подземными выработками.
- применение самоходного оборудования для обеспечения высокой производительности;
- использование карьерных буровых установок для бурения подземных запасов с уступов карьера.

При проработке вопроса подземной разработки подкарьерных запасов в литературе применительно к условиям Сарбайского месторождения рационально рассмотреть применение следующих систем разработки, приведенных в таблице 1.

Таблица 1 – Системы подземной разработки, применимые к условиям Сарбайского месторождения

№	Система разработки	Условия применения
1	Подэтажное обрушение с торцовым выпуском руды	Рудные тела средней мощности
2	Этажно-камерная с последующим обрушением целиков	Рудные тела средней мощности
3	Этажно-камерная с твердеющей закладкой	Мощные рудные тела
4	Подэтажное обрушение с торцовым выпуском	Мощные рудные тела
5	Этажное принудительное обрушение с одностадийной выемкой, отбойкой на зажатую среду и площадным выпуском руды	Мощные рудные тела

Проанализируем технологическую оценку приведенных систем.

Подэтажное обрушение с торцовым выпуском руды. Достоинства: Эффективная, универсальная, может применяться в сложных горно-геологических, гидрогеологических и геомеханических условиях. Позволяет организовать широкий фронт очистных работ на подэтажах и обеспечить нужную производительность рудника. В наших условиях она рекомендуется для выемки рудных тел средней мощности, При необходимости

(неустойчивые руды, повышенное горном давление) может применяться при отработке мощных рудных тел.

Недостатки: Требует проведения большого объема ПНР. Необходимость заполнения выработанного пространства породой после выемки каждого слоя. Высокая интенсивность добычных работ требует одновременной работы большого числа забоев при цикличной организации работ и большого количества технологических взрывов, как следствие: сложная организация очистных работ. Трудность проветривания очистных забоев, требующая использование вентиляторов местного проветривания.

Этажно-камерная с последующим обрушением целиков. Применяется для рудных тел средней мощности в целом имеет схожие технологические характеристики с предыдущей системой разработки.

Этажно-камерная система разработки с твердеющей закладкой. Дает достаточно высокую производительность, но при этом не обеспечивает необходимой интенсивности отработки месторождения. Очистная выемка предусматривает дополнительный процесс закладки выработанного пространства (значительные материальные и трудовые затраты на возведение искусственного массива с долей 25-30 % от затрат на очистную выемку). Продолжительность процесса и затвердевания искусственного массива достигает нескольких месяцев, что снижает интенсивность отработки запасов месторождения, усложняется организация и снижается концентрация ведения горных работ. Кроме того, как показывает опыт Соколовского подземного рудника и геомеханические расчеты, устойчивость камер будет недостаточна, что приводит к повышенному засорению руды и сводит на нет главное преимущество системы - хорошие показатели извлечения руды [1]. Таким образом применение системы с твердеющей закладкой для Сарбайского подземного рудника наименее приоритетно.

Этажное принудительное обрушение с одностадийной выемкой руды и отбойкой в зажатой среде. Достоинства: вариант характеризуется небольшим удельным объемом ПНР. Обеспечивается большая интенсивность добычи за счет непрерывного выпуска больших объемов руды и независимого ведения буровзрывных работ, работ по выпуску и доставке руды. Возможность производить равномерный выпуск руды по всей площади блока дает возможность сохранить горизонтальный контакт отбитой руды с породой что обеспечивает достаточно хорошие показатели извлечения. Вариант обеспечивает успешное применение этажного обрушения при достаточно высоком уровне горного давления и более эффективен при сплошной выемке этажа.

Поскольку в условиях Сарбайского месторождения гарантировать устойчивость камер из-за высокой трещиноватости и значительной величины горного давления нельзя, такой вариант наиболее предпочтителен в условиях Сарбайского месторождения в части подъземных работ.

Список литературы:

1. Соколов И.В., Смирнов А. А., Антипин Ю.Г., Соколов Р. И. Влияние показателей извлечения на эффективность технологии подземной разработки рудных месторождений // Известия вузов. Горный журнал. - 2012. -№3.-С. 4-11.

2. Фисенко, Г.Л., Галустьян, Э.Л. Глубоким карьерам – новую конструкцию бортов! //Горный журнал, 1975. - № 9. - С. 66-68.

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГОРНОЙ МАССЫ НА КАЧАРСКОМ КАРЬЕРЕ

Назаров Александр Александрович, магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: nazarov41212@mail.ru
Научный руководитель:
Найзабеков А.Б., д.т.н., профессор
НАО «Рудненский индустриальный институт»

Современная жизнь горнодобывающих предприятий, невозможна без использования различных видов карьерного транспорта. Карьерный транспорт, это комплекс устройств и сооружений для транспортирования горных масс при открытой разработке месторождений. В связи с ежегодным ростом горной добычи во всём мире большое значение приобрела проблема защиты окружающей среды от вредного воздействия карьерного транспорта. Работа различных видов оборудования и транспортных систем оказывает воздействие на экологическую систему: на землю, водный бассейн, воздушный бассейн, животный и растительный мир, и в частности, на человека [1].

Выбор вида карьерного транспорта определяется главным образом характеристикой транспортируемого груза, расстоянием транспортирования и масштабом перевозок. Основные факторы, определяющие выбор вида транспорта производственная мощность карьера по горной массе, расстояние транспортирования, условия залегания месторождения и глубина карьера, а также характеристика транспортируемой горной массы, срок существования карьера, тип погрузочного оборудования, и другое [1].

Основной поток перевозок (до 70%), работающий с промышленным автомобильным транспортом, приходится на карьерные автосамосвалы. Существенное развитие автомобильный транспорт получил благодаря критериям и преимуществам по сравнению с железнодорожными и конвейерным видами транспорта. Значительное изменение горнотехнических условий при добыче полезных ископаемых вызывает необходимость дальнейшего развития конструкции карьерных автосамосвалов [2].

Достоинства автотранспорта:

1. Гибкость, маневренность и взаимная независимость работы автосамосвалов, что упрощает схемы движения;

2. Меньшие по сравнению с ж/д транспортом объемы наклонных траншей и горно-строительных работ (на 40 - 50 %), а следовательно меньшие затраты на строительство карьера и меньшие сроки ввода в эксплуатацию;

3. Небольшие радиусу поворотов (15 - 25 м), подъемы и уклоны до 100 %;

4. Отсутствие рельсовых путей и контактной сети (при электровозной откатке) упрощает организацию работ, производительность экскаваторов возрастает на 20 - 25 % по сравнению с их производительностью при ж/д транспорте;

5. Увеличивается возможный темп углубления горных работ и скорость продвигания забоев [3].

Но при нынешнем развитии открытых горных работ увеличивается глубина карьера (свыше 500м). В связи с этим понижается эффективность автотранспорта, увеличивается загазованность карьеров, повышаются энергозатраты на транспортировку добываемого сырья. Учитывая данные проблемы, появляются вопросы о снижении расхода топлива и повышения производительности добычи полезных ископаемых [4].

Электрификация считается одним из основных направлений карьерного автотранспорта. Дизель-троллейвозный транспорт обеспечивает повышение производительности при перевозке горной массы на 10–12% при увеличении скорости движения на подъеме на 20–30%, уменьшение расхода дизельного топлива на 50–70%, сокращение энергозатрат общей стоимости, улучшение санитарно-гигиенических условий работы в глубоких карьерах, уменьшение эксплуатационных расходов на 15–20% [4].

Для сравнения двух технологических комплексов, произведены расчет на основе Качарского карьера. Исходя, из производительности карьера которая ровна 17млн.м^3, принимаем 3 экскаватора Hitachi EX-5600 с объемом ковша 29м^3, суточная производительность данных экскаваторов 25тыс.м^3. Выбор автосамосвалов производится по рациональному соотношению ёмкости кузова и ёмкости ковша выемочно-погрузочной машины. Таким образом принимаем автосамосвал Hitachi EH 4000 с грузоподъемностью 220 тонн. Также была рассчитана ширина проезжей части автомобильных дорог равная 40 метров, определяется в зависимости от скорости движения, габаритов автосамосвалов, схем их движения и числа полос дороги. На основе расчетов двух технологических комплексов были выделены основные эксплуатационные показатели, для сравнения указаны в таблице 1.

В соответствии с этим можно сделать вывод что благодаря электрификации автосамосвалов, таким образом повысилась скорость и производительность с учетом этого уменьшится парк автосамосвалов. При обычных автосамосвалах на 3 экскаватора Hitachi EX-5600 требовалось 12 автосамосвалов, а уже при использовании электрифицированного автотранспорта парк уменьшился и также для 3 экскаваторов понадобиться 9 дизель-троллейвозов.

Таблица 1 – Сравнение технологических комплексов

Технологические комплексы	Автосамосвал	Дизель-троллейвоз
Скорость движения на подъем в груженном состоянии (км/ч)	15	22,4
Время рейса автомобиля (минут)	19,4	17
Количество рейсов в смену (рейс)	37	42,3
Производительность автосамосвала (тонн)	7973,5	9051
Рабочий парк автосамосвалов	4	3

Опережающий рост цен на дизельное топливо в сравнении с электроэнергией приводит ко все большему преимуществу применения электрифицированного транспорта для технологических перевозок, даже несмотря на значительные капитальные затраты на троллейные системы.

Список литературы:

1. Горная энциклопедия. БСЭ 1984-1990.
2. Мариев П.А., Кулешов А.А., Егоров А.Н., Зырянов И.В. Карьерный автотранспорт стран СНГ В XXI веке, Санкт-Петербург: Наука 2006, -С 8-10
3. Мельников Н. Н., Решетняк С. П. Перспективы решения научных проблем при отработке мощных глубоких карьеров - Якутск: Горное дело - ИГД СО РАН, 1994.
4. Бахтурин Ю.А. Современные тенденции развития карьерного транспорта - Семинар№16, 2009.

АРНАЙЫ ГЛИНОЗЕМДІ ЦЕМЕНТ КЛИНКЕРДІ АЛУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ШИКІЗАТТАРДЫ ЗЕРТТЕУ

Оразтай Талшын Нысанханкызы, 4 курс студенті
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті
E-mail:nurgali.zhanikulov@mail.ru
Раисова Айгерим Аманжоловна, оқытушы
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті
Ғылыми жетекші:
Жаникулов Н.Н., философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Қазақстанда арнайы қажеттілігіне байланысты қолданылатын глиноземді цемент түрінің өндірісі оңтайлы жолға қойылмаған. 2020 жылы әлемде глиноземды цемент түрін экспортқа шығару бойынша Хорватия – 25 %, Ұлыбритания – 17,9 %, Қытай 17 %, АҚШ – 8,7 %, Испания – 8,64 % үлесін құрады [1]. Қазақстан цементтің бұл түрін жыл сайын жалпы құны 349,152

мың доллар шамасындағы қаржыға көрші Ресей мен Иранннан тасымалдайды [2]. Глиноземді цемент отын-энергетикалық кешенде, қара және түсті металлургияда, теңіз, сульфат және басқа минералданған сулардың әсеріне ұшырайтын темірбетон құрылыстарын жүргізуде, метро тунельдерінде, сұйық отынды сақтауға арналған силостарды салу кезінде, мұнай ұңғымаларын тампонирлеуде, судың үлкен дебиті кезінде, тау жыныстарындағы жарықтарды жамау кезінде, теңіз кемелеріндегі тесіктерді бітеуде, көпірлерді қалпына келтіруде, отқа төзімді бетон және термиялық төзімді шамот, магнезит бұйымдарды жасауда қолданылады [3].

Әлемде бұл өнім түрін импорттаушы елдер қатарына Швеция, Норвегия, Дания, Италия, Герания және Австрия жатады. Бұл дамыған елдерде суасты, теңіз порттарда құрылыс жұмыстарын жүргізу деңгейі жоғары [4]. Бүгінгі күні Қазақстанда глиноземді цемент өндіруде барлық мүмкіндіктер бар. Негізгі шикізат көзі болып саналатын бокситтың шикізат қоры 809 млн тоннаны құрайды. Одан бөлек, алюминий құрамдас шикізаттардың, отын-көмірдің қоры толық жеткілікті деуге болады [5].

Глиноземді цемент – ауада және суда тез қатаятын гидравликалық тұтастырғыш материал, шикізат қоспа құрамында алюминий мөлшері байытылған минералдар мен алюминий құрамдас шикізаттарды әктаспен бірге ұсақ ұнтақтау арқылы жоғары 1500-1600°С температурада күйдіру негізінде алады. Бұл материал түрі өзіндік құны мен қолдану ерекшелігіне байланысты басқа цемент түрінен 30-70 % қымбат [6].

Глиноземді цемент өндіру үшін шикізат материадарды іріктеу мен оларға МЕСТ 5382-91 Цемент және цемент өндірісінің материалдары негізінде қойылатын талаптармен қадағаланады [7]. Шикізат материалдардың құрамындағы зиянды бөлшектерді және сапасын бойынша химиялық құрамы МЕСТ 5382-2019 Цемент және цемент өндірісінің материалдары. Химиялық талдау әдістері. талаптары бойынша анықталады [8]. Біздің зерттеу жұмыста глиноземді цемент алу үшін қолданылатын негізгі шикізат материалдар боксит, әктас пен доменді шлактың химиялық құрамы 1 кестеде келтірілген.

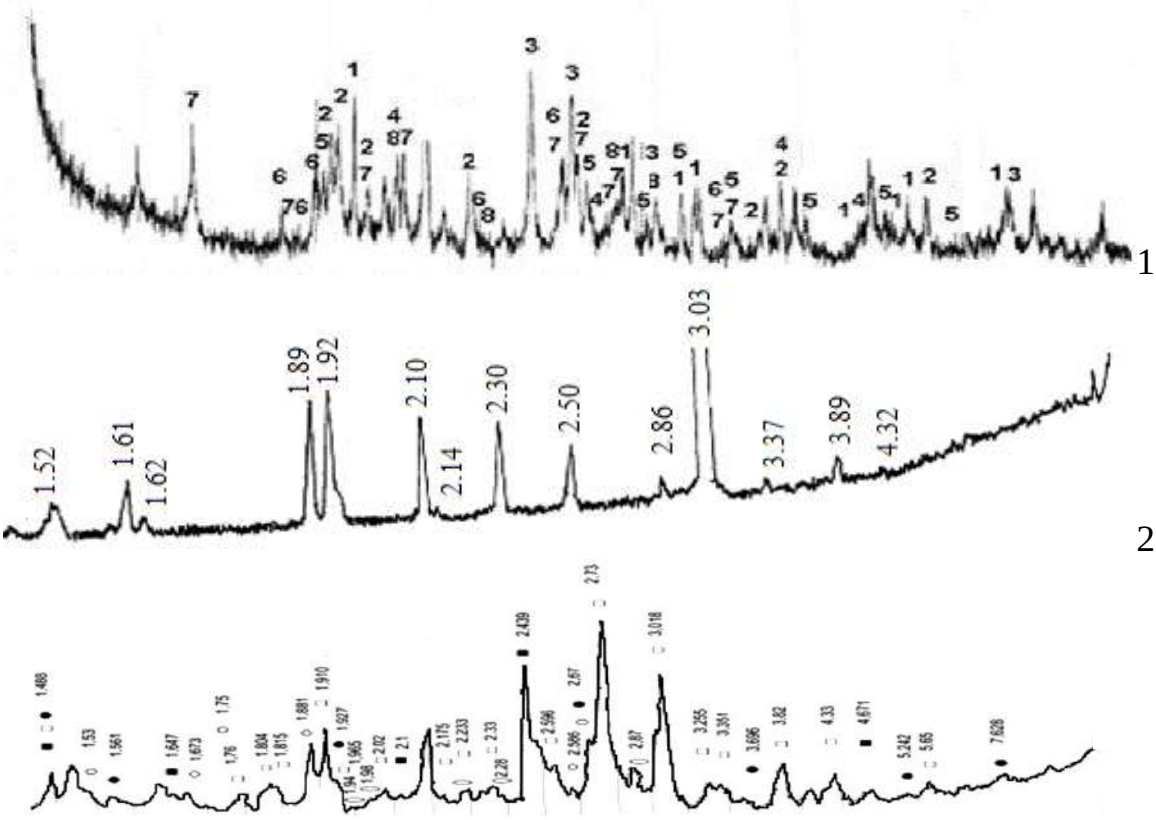
Кесте 1 - Глиноземді цемент алу үшін қолданылатын шикізат материалдардың химиялық құрамы

Шикізат атаулары	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	TiO_2	ккж	басқа	барлығы
Боксит	20,86	37,43	18,57	5,34	2,45	13,48	1,87	100
Әктас	3,53	0,96	1,17	52,94	0,47	40,31	0,62	100
Доменді шлак	39,61	13,48	1,54	41,55	0,63	-	3,19	100

Шикізаттардың химиялық құрамында зиянды қоспалардың бөлшектері кездеспейді, ауыр радиоактивті элеметтердің шамасы көрсетілген нормадан төмен болып табылады.

Рентгенофазалық талдау - шикізат материалдарының, өндіріс қалдықтардың және алынған өнімнің, цементтердің фазалық құрамының сапасы мен мөлшерін анықтайды [9]. Рентгенофазалық талдау ДРОН-3 құрылғысында орындалды. Шикізат материалдардың рентгенограммасы 1 суретте келтірілген.

Рентгенофазалық анализдің нәтижесі бойынша боксит құрамында гиббсит 1 [AlO(OH)], 2 кальцит [$CaCO_3$], 3 гематит [Fe_2O_3], 4 титан оксиді [TiO_2], 5 кварц [SiO_2], 6 мусковит [$(K,Na)(Al,Mg,Fe)_2(Si_xAl_y)$] және 7 каолинит [$Al_2Si_2O_5(OH)_4$] мнералдарынана тұрады.



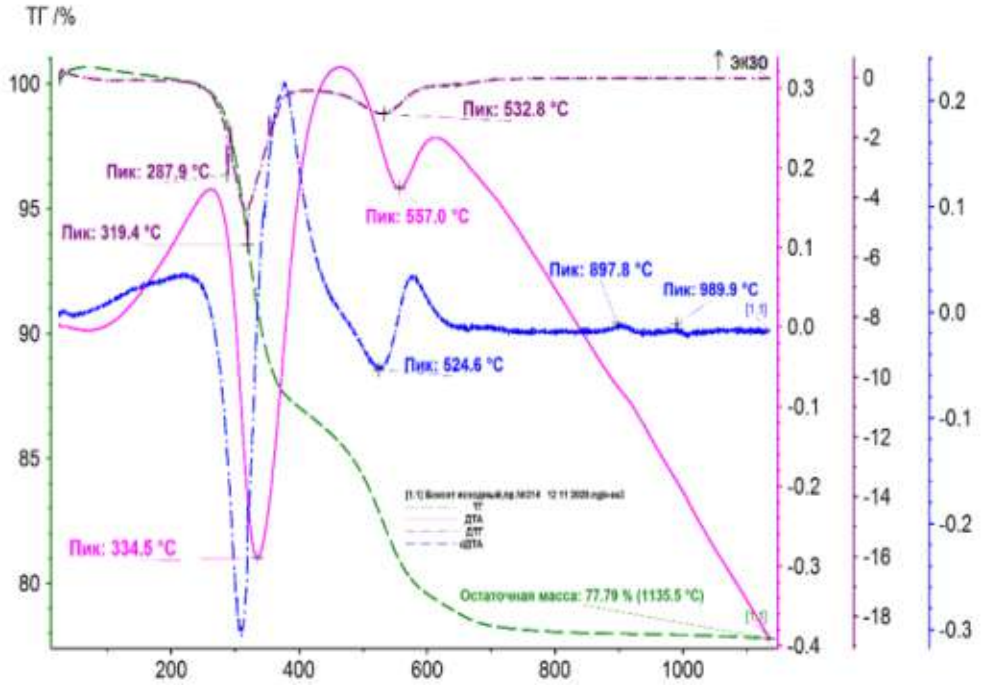
1 - боксит, 2 – әктас, 3 – доменді шлак

Сурет 1 – Шикізат материалдардың рентгенограммасы

Әктасың құрамында негізінен кальцит [$CaCO_3$] d/n = 3,89; 3,03; 2,28; 2,10;1,92; 1,89; 1,62; 1,52□; кварц қоспа қалдықтарынан [SiO_2] d/n =4,32; 3,37; 2,50; 2,30; 1,89□ тұрады.

Доменді шлактың минералды құрамында кальцит [$CaCO_3$] d/n = 3,18; 2,085; 1,918; 1,870 □; псевдоволластонит d/n = 3,42; 3,255; 3,038; 2,814 □; ранкинит d/n = 4,39; 3,62; 2,175; 1,178 □; геленит [$2CaO{\cdot}Al_2O_3{\cdot}SiO_2$] d/n = 2,297, 1,838 □; окерманит [$2CaO{\cdot}MgO{\cdot}2SiO_2$] d/n = 2,039; 1,927; 1,561 □ тұрады.

Дифференциалды термиялық талдау - жылудың бөлінуімен немесе сіңуімен бірге қыздыру кезінде зерттелетін материалдарда болатын физика-химиялық түрлендірулерді зерттеу үшін қолданылады. Әдістің мәні зерттелетін және анықтамалық үлгілер арасындағы температура айырмашылығын бір уақытта және бірдей қыздыру немесе салқындату кезінде өлшеу болып табылады [10]. Дифференциалды-термиялық талдау Q-1500D құрылғысында орындалды. Боксит сынамасын термиялық талдау әдісімен зерттеу 2 суретте көрсетілген.

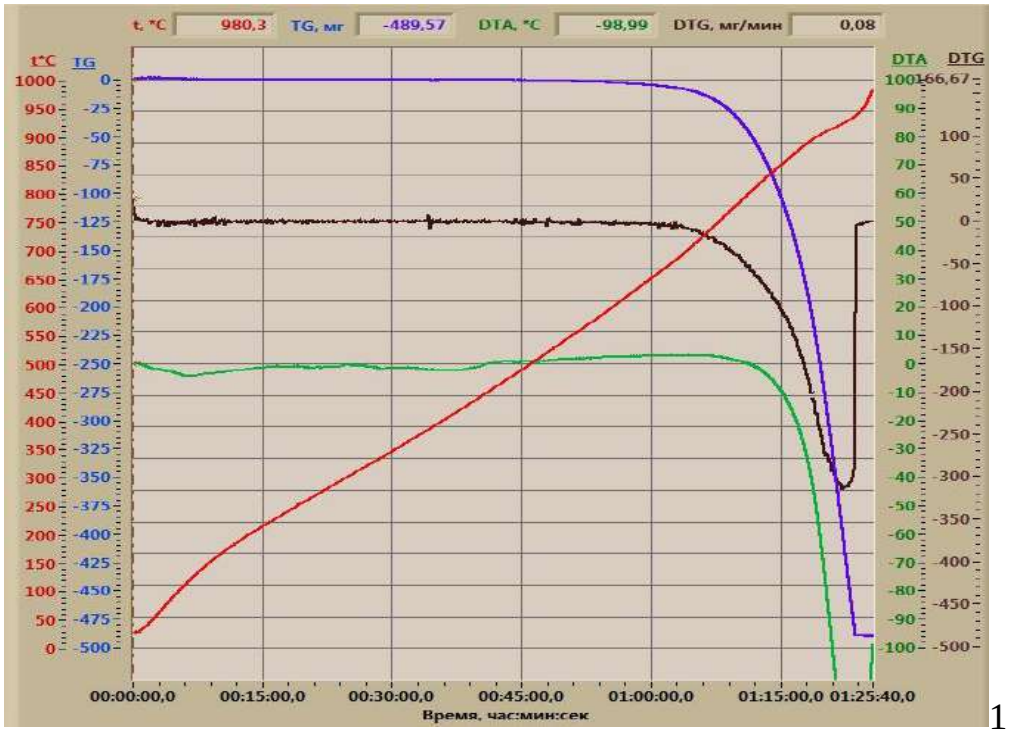


Сурет 2 – Бокситтің дериватограммасы

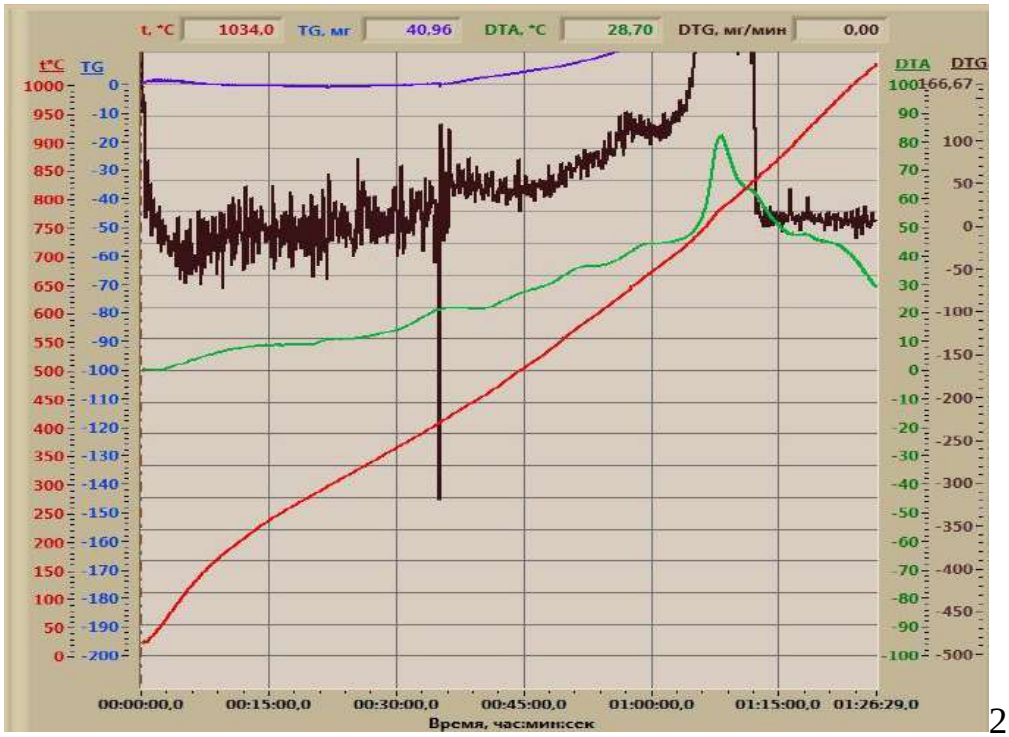
ДТА қисығында 334,5°С-де максималды дамуымен қарқынды эндотермиялық әсерлер, ДТГ қисығында (287,9°С, 319,4°С) екі минимумдардың даму аймағы тіркелген, мұнда гиббсит пен темір гидроксидінің сусыздану байқалады. Эндотермиялық әсердің ДТА қисығында 557°С эндотермиялық әсердің экстремуммен және каолиниттің көрінісімен ДТА қисығында 989,9°С -да шыңы бар әлсіз экзотермиялық әсердің үйлесуі. Жылы қабаттасу, дәл осы эндотермиялық әсердің экзотермиялық әсермен ДТА қисығында 897,8 °С шыңымен үйлесуі ірі кристалды сидериттің болуын көрсетуі мүмкін.

Әктас пен доменді шлак сынамасының термиялық талдау әдісімен жүргізген зерттеу нәтижесі 3 суретте көрсетілген.

Әктастың ДТА қисығында 850 ^{0}С кезіндегі максимумды терең эндотермиялық эффект байқалады, ол кальций карбонатының ($CaCO_3$) ыдырауы жайында мәлімет береді. Кальций карбонатының ыдырау процесі 750-780 ^{0}С температурада басталады. Әктас үлгісінің салмақты жоғалту қисығы аспа массасының 1,451 соңғысынан 0,73 г немее 41,2 % төмендегенін көрсетеді.



1



2

1 – әктас, 2 – доменді шлак

Сурет 3 – Әктас пен доменді шлактың дериватограммасы

Доменді шлакты шлагы термиялық талдауда үлгінің салмағы m=1300,97 мг. ДТА сызығы жасыл түспен белгіленген. Доменді шлакта 45,48 % темір оксиді бар және шыны түрдегі фаза болып келеді. ДТА қисығында экзоэффект 730^{0}С температурада шынының кристализациялану кейініректе 1020^{0}С температурада балқуы анықталады. 400^{0}С температура басталғанда үлгінің салмағының өсуі байқалады, бұл шлактағы темір оксидінің тотығу болып табылады. Шлак құрамында геленит кристалданып

(Ca, Al, Si), жоғары қыздырудан соң Fe^{2+} темір тотығы SiO_2 және Fe_2O_3 бөлінумен ыдырайды. Диференциялды термиялық анализ нәтижесінде есептелген ДТА тегістеу дәрежесі 5 тең. Жалпы процесс 1034 ^0C температурада жүргізілді.

Әдебиеттер тізімі:

1 Таймасов Б.Т. Обзор. Казахстан // Цемент и его применение. №1. 2020. –С.82-83.

2 Ключевые показатели цементной и строительной отраслей Азербайджана, Армении, Беларуси, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Латвии, Литвы, Молдовы, Таджикистана, Узбекистана, Украины, Эстонии за 9 месяцев в 2020 года // Цемент и его применение. – Санкт-Петербург. 2020. – 14 с.

3 Таймасов Б.Т., Әлжанова А.Ж. Тұтастырғыш заттардың арнайы технологиясы: Оқулық. - Алматы: Эверо, 2015. – 328 б.

4 Цемент глиноземистый / Импорт и Экспорт / 2020/. Мына сілтемеде. https://trendeconomy.ru/data/commodity_h2/252330 (24.11.2021 ж.).

5 Бишимбаев В.К., Руснак В.В., Егоров Ю.В. и др. Минерально-сырьевая и технологическая база Южно-Казахстанского кластера строительных и силикатных материалов: монография. – Алматы, 2009 – 264 с.

6 Таймасов, Б.Т. Тұтастырғыш заттардың химиялық технологиясы: Оқулық / Б.Т. Таймасов, А.Ж. Әлжанова. - Алматы: Эверо, 2015. – 380 бет.

7 ГОСТ 5382-91 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа. Введ. 1991-01-01.- М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1996. – 22 с

8 ГОСТ 5382-2019 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа. Введ. 2019-01-01.- М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2019. – 22 с.

9 Есимов Б.О., Адырбаева Т.А., Жакипбаев Б.Е. Рентгенометрический определитель минералов В.И.Михеева: методическое указание для вузов. – Шымкент: ЮКГУ, 2012. – 164 с.

10 Мырзақожа Д.А., Мирзаходжаев А.А. Заманауи зерттеу әдістері: Оқу құралы. Алматы: 2014. – 352 б.

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ КАРЬЕРА, УЧИТЫВАЮЩАЯ КОМПЛЕКСНОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Ряписов Дмитрий Михайлович, магистрант 2 курса
НАО «Рудненский индустриальный институт»
E-mail: riapsiov.dmitry@yandex.ru
Научный руководитель:
Лежнев С.Н., к.т.н., асс. профессор
НАО «Рудненский индустриальный институт»

Для эффективной отработки комплексного месторождения, должен быть критерий, позволяющий учитывать при определении конечной глубины карьера не только основное полезное ископаемое, но и попутные, представленные месторождением. Таким критерием может служить граничный коэффициент добычи полезных ископаемых, приведенных к основному из них ($К_г$), так как коэффициент добычи показывает долю полезного ископаемого в общей горной массе [1, 2].

Извлечение запасов комплексного месторождения подразумевает добычу как основного полезного ископаемого, так и попутных, при этом на выходе из горно-обогатительного комбината получается, как правило, совершенно разная продукция. Поэтому при проектировании границ открытой разработки комплексного месторождения необходимо приводить по ценности все попутные полезные ископаемые к основному, то есть получаем приведенное полезное ископаемое, в котором учтено количество всех полезных ископаемых, планируемых для реализации на сырьевом рынке [1].

В целом расчет граничного коэффициента добычи для условий разработки нескольких полезных ископаемых месторождения сводится к следующей последовательности. Необходимо рассчитать допустимые затраты, используя оптовые цены на конечную продукцию (концентрат) горно-обогатительного комбината. Считаем, что при переработке полезных ископаемых комплексного месторождения формируется приведенный концентрат, представляющий собой сумму всех концентратов, приведенных по ценности к основному, полученному из основного полезного ископаемого [2].

Таким образом открытые горные работы будут эффективны при соблюдении условия [2]:

$$З_д \geq З_ф, \quad (1)$$

где $З_д$ - общие допустимые годовые затраты на отработку и обогащение запасов нескольких полезных ископаемых, тенге;

$З_ф$ - фактические затраты на отработку запасов нескольких полезных ископаемых месторождения, тенге.

Определение допустимых затрат должно основываться на возможности реализации всех полезных ископаемых и ценных компонентов.

Допустимые затраты на разработку и обогащение 1 т приведённого полезного ископаемого определяются по формуле [2]

$$C_д = C\nu\ , \qquad (2)$$

где С - допустимые затраты на получение 1 т приведённого к основному концентрата из основного и попутных полезных ископаемых, тенге/т;

ν - выход приведённого концентрата из основного и попутных полезных ископаемых, доли ед.

Для обоснования выбора приемлемого с точки зрения практических целей принципа определения границ карьеров необходимо учитывать следующие положения [3]:

1) Достоверность разведанных запасов, особенно на больших глубинах, относительно невысокая.

2) Запасы полиметаллических месторождении являются ценным природным ресурсом, которые по мере их отработки не возобновляются.

3) Открытые работы отличаются от подземной большей динамичности и масштабностью, более высокой производительностью и лучшими условиями труда (социальный фактор), более полным использованием недр.

4) Удельные затраты на добычу руды и удаление породы на различной глубине условно могут быть приняты постоянными, так как действуют противоположные и трудно учитываемые тенденции их изменения.

С учетом этих положений наиболее целесообразным экономическим критерием является «минимум расчетных затрат» на разработку всех запасов месторождения, который обеспечивает достаточную надежность расчетов (при сравнительно невысокой достоверности исходных данных) [3].

Методика установления границ открытой разработки месторождения, основанная на сравнении контурного коэффициента добычи и граничного, сводится к следующему [4, 5].

$$k_г = \frac{a_п}{c_п - a_q + a_п};$$

$$k_к = \frac{m_з}{m_з + H(ctg\alpha + ctg\beta)}, \qquad (3)$$

Где $k_г$ и $k_к$ - соответственно граничный и контурный коэффициенты добычи;

$c_п$ - удельные затраты на добычу полезного ископаемого подземным способом, тенге/м^3;

$a_п$ - удельные затраты на выемку горных пород - отходов, тенге/м^3.

На разрезе месторождения графически определяется конечная глубина открытой разработки используя условие приравнивания граничному коэффициенту добычи отношений линейных отрезков бортов карьера, находящихся по сторонам висячего и лежачего боков залежи (рисунок 1) [5].

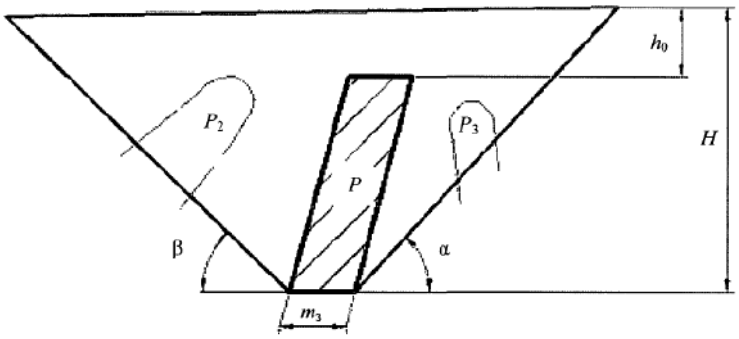


Рисунок 1 – Поперечный разрез месторождения для определения глубины открытых работ

Для доказательства возможности использования данного условия рассмотрим конкретный пример на условном разрезе. На рисунке 2 показан условный разрез месторождения с границами карьера ABC. В условиях изменения границ карьера, стремящихся к критически малому значению этого изменения (контур A'B'C') его глубина возрастает на величину ΔH. Прирост запасов на рассматриваемом борту составит ΔP, а пустых горных пород, то есть вскрыши, ΔV. Величина Δl представляет собой ничто иное, как перпендикуляр, проведенный из любой точки старого положения борта к его новому положению. Как известно, контурный коэффициент добычи будет представлять собой следующее выражение [5]

$$K_{\text{к}} = \frac{\Delta \text{P}}{\Delta \text{P} + \Delta \text{V}}, \tag{3}$$

В свою очередь

$$\begin{aligned} \Delta P &= \frac{1}{2}\Delta l(BD + B'D'); \\ \Delta V &= \frac{1}{2}\Delta l(DC + D'C'), \end{aligned} \tag{4}$$

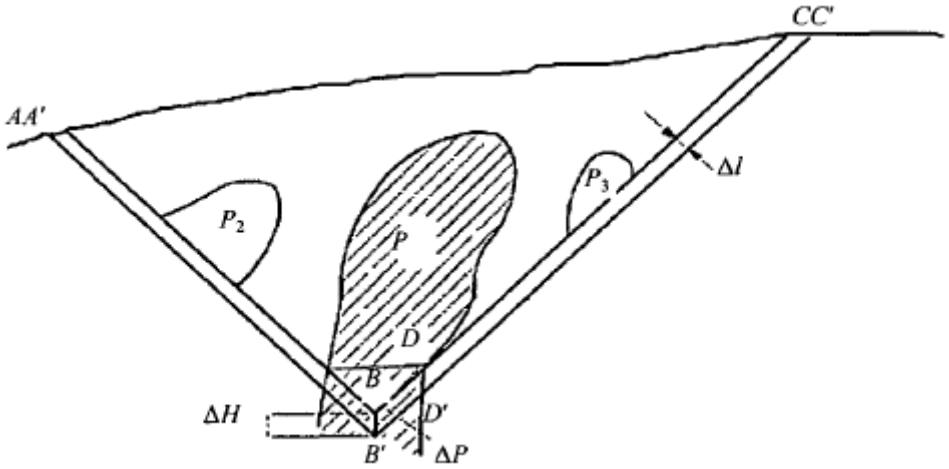


Рисунок 2 – Поперечный разрез условного месторождения, демонстрирующий принцип установления границ карьера

Для каждого найденного положения дна карьера необходимо убедиться в том, что Э>0. Делается это, как уже упоминалось выше, используя выражение (5).

$$Э = Hm_з(c_п - a_д)m_з h_0(c_п - a_д) - \left[\frac{H^2}{2}\ (ctg\alpha + ctg\beta)\ + m_з h_0\right] a_п, \qquad (5)$$

где m_3 - горизонтальная мощность залежи основного полезного ископаемого, м;

H - предполагаемая глубина открытой разработки месторождения, м;

h_0 - мощность покрывающих залежь пород основного полезного ископаемого, м;

α, β -углы наклона бортов предполагаемого карьера соответственно со стороны лежачего и висячего боков залежи, град.

Таким образом основным критерием определения границ открытой разработки комплексного месторождения является соблюдение условия равенства контурного и граничного коэффициентов добычи

$$k_г \leq k_к.$$

Заключение. Граничный коэффициент добычи является показателем эффективности открытых горных работ применительно к комплексным месторождениям, т.к. учитывает как основное полезное ископаемое, так и попутные. Учет нескольких полезных ископаемых при расчете граничного коэффициента добычи происходит за счет использования приведения попутных полезных ископаемых по ценности к основному. Методика проектирования границ карьеров, отрабатывающие комплексные

месторождения, сводится к условию не превышения граничным коэффициентом добычи контурного коэффициента добычи.

Список литературы:

1. Холодняков Г.А. Использование коэффициента добычи при определении границ карьера // Записки Горного института. - 2014.-№207.-С. 78-80.
2. Холодняков Г.А. Критерий эффективности открытой разработки комплексных месторождений при определении границ карьера // Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2013. - №12.-С. 52-55.
3. Кумачев К.А. Проектирование железорудных карьеров - М.: Недра, 1981 - 464 с.
4. Холодняков Г.А. Проектирование карьеров при открытой разработке комплексных месторождений - СПб.: ФГБ ОУ ВПО «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2013 - 192 с.
5. Холодняков Г.А. Определение границ открытой разработки комплексных месторождений по контурному коэффициенту добычи // Горный информационно-аналитический бюллетень. - 2014. - № 6. - С. 125-128.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Суйнбек Арыстан Болат-ұлы, студент 3 курса
Email: Kazah.arustan@gmail.com
Научный руководитель:
Мелентьев Сергей Юрьевич – магистр – преподаватель
Руденский индустриальный университет

Научная статья рассматривает актуальные тенденции и перспективы использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в горной промышленности. Освещены преимущества, вызовы и возможности, которые предоставляют современные методы машинного обучения, анализа данных и автоматизации в контексте добычи полезных ископаемых. Авторы рассматривают примеры успешной реализации ИИ в горнодобывающих операциях и обсуждают потенциальные перспективы развития данного направления.

Целью данной научно исследовательской работы является внедрение искусственного интеллекта для горных предприятий в вспомогательных перспективах.

Наверняка в жизни каждого человека встречалось такое сочетание слов как “искусственный интеллект”. Данное сочетание обычно сокращают до “ИИ”.

Что же из себя представляет ИИ.

ИИ – это область компьютерной науки, которая занимается созданием программ и систем, способных выполнять задачи, для которых обычно

требуется человеческий разум. ИИ позволяет компьютеру “думать” и “принимать решение”, на основе данных, обучение и опыта. [1]

На данный момент данная технология используется в разнообразных сферах: Управление, прогнозирование, распознавание объектов, оптимизация, протезирование и обработка сигналов, на рисунок 1.

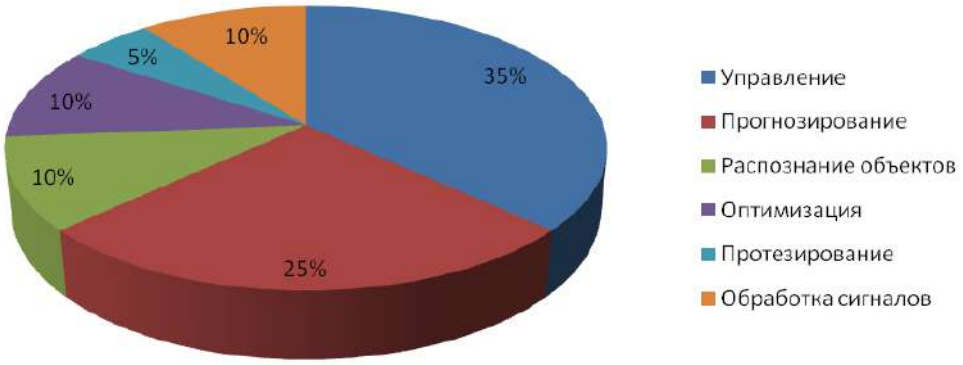


Рисунок 1 – Использование ИИ в жизни

Горная промышленность как одна из старых известных человеку промышленностей всегда держалось на одном из главных факторов в каждом аспекте деятельности. Современные горнодобывающие предприятия характеризуются высоким уровнем концентрации и механизации горных работ при постоянно усложняющихся горно-геологических условиях. В связи с этим растет ответственность инженера. [2]

Преимущества Использования ИИ в Горной Промышленности

Повышение эффективности производства: Использование алгоритмов машинного обучения для анализа данных из геологических и геофизических исследований позволяет более точно определить месторождения полезных ископаемых, что ведет к оптимизации процессов добычи.

Улучшение безопасности: ИИ может быть использован для создания систем мониторинга, предупреждения и автоматической реакции на опасные ситуации в горных шахтах, уменьшая риск производственных несчастных случаев.

Оптимизация логистики: Алгоритмы маршрутизации и планирования, основанные на ИИ, помогают оптимизировать транспортировку сырья и материалов, снижая издержки и сокращая временные задержки.

Вызовы и Перспективы

Большие объемы данных: Сбор и анализ больших объемов данных являются одним из вызовов, с которыми сталкиваются компании внедряющие ИИ в горнодобывающих процессах.

Обучение алгоритмов на недостаточно разработанных регионах: Геологические особенности различных регионов могут представлять сложности при обучении алгоритмов машинного обучения.

Безопасность данных: С увеличением автоматизации возрастает риск кибератак и утечек конфиденциальной информации, что требует разработки надежных систем киберзащиты.

Примеры реализации ИИ в горном деле

1. Голосовой помощник: Ввод данных для проектирования карьеров, отвалов, скважин и поддержкой со стороны ИИ
2. Оптимизация лабораторных исследований, самостоятельность в выдаче объективных результатов
3. Автоматизация и оптимизация процессов: ИИ может автоматизировать процессы, связанные с добычей уменьшая затраты и повышая эффективность
4. Прогнозирование и аналитика, в процессе машинного обучения ИИ сможет анализировать исторические данные и помогать в прогнозировании показателей добычи, а также в определении наилучших стратегий для увеличения добычи с минимальными затратами
5. Мониторинг и обнаружение отклонений, наблюдение за техникой и транспортом
6. Оптимизация безопасности
7. Анализ эколог устойчивости
8. Моделировать и симулировать процессы добычи, поможет в прогнозе результатов различных стратегий и понимании обоснованных решений без проведения реальных экспериментов.
9. Использовании ИИ в ГИС что позволит эффективно обрабатывать и анализировать пространственные данные и интегрировать данные в различные источники для создания более точных карта и модели месторождения
10. Внедрение в систему умного карьера

Внедрение в систему умного карьера

Реализация данного проекта позволит максимально быстро получить финансовую отдачу от работы горнотранспортного комплекса. Система будет способна работать за счет специальных датчиков, отслеживающих передвижение техники, ее расположение и движения, далее путем алгоритма задания навигации в программе автоматизировать данный процесс. Все это произойдёт за счёт автоматизированной минимизации простоев техники, увеличение объемов добываемого сырья, автоматического распределение задействованного управления качества добываемого сырья. Внедрение технологии позволит повысить производительность в огромных объемах. Система "Умный Карьер" является интегрированным подходом, направленным на создание устойчивого, безопасного и эффективного производства в горной промышленности. Использование ИИ в этой системе позволяет решать сложные задачи, улучшать принятие решений и повышать общую производительность отрасли.

Горная промышленность, внедряющая технологии искусственного интеллекта, сталкивается с чрезвычайно перспективными возможностями для оптимизации своих процессов. Однако для успешного внедрения необходимо

преодолеть технические, кадровые и безопасностные вызовы. Правильное использование искусственного интеллекта в горной промышленности может значительно повысить ее конкурентоспособность, сделав производство более эффективным, безопасным и экологически устойчивым.

Дальнейшие исследования и инновации в области искусственного интеллекта для горной промышленности могут открыть новые горизонты, создавая новые стандарты в области технологического прогресса. С учетом текущего быстрого развития ИИ, сотрудничество между научным сообществом, промышленностью и государственными органами представляет собой важное условие для успешной реализации перспективных идей и концепций в области использования ИИ в горной промышленности.

Список литературы:

1. Гэри Маркус, Эрнест Дэвис. Искусственный интеллект: перезагрузка. Как создать машинный разум, которому действительно можно доверять, 2021 - 304 С.
2. Кавальчук А.Б., Горное дело, 1991 - 321 С.
3. Васеев И.Е., Годунова Е.А., Санатов Д.В., Семенова М.А., Харитонов М.А. Источники новых индустрий. Выпуск 3. Искусственный интеллект в промышленности, 2022 - 44 С.
4. Применение ИИ и перспективы развития аналитических систем больших данных в горной промышленности [Электронный ресурс]: https://mining-media.ru/ru/article/newtech/17430-primenenie-iskusstvennogo-intellekta-i-perspektivy-razvitiya-analiticheskikh-sistem-bolshikh-dannykh-v-gornoj-promyshlennosti

ОСОБЕННОСТИ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ НАГРУЖЕНИЯ МАССИВНЫХ ТЕЛ, В УСЛОВИЯХ ШЕРОХОВАТОЙ ГРАНИЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА РАБОЧЕЕ ПОЛУПРОСТРАНСТВО

Сырлыбаев Алихан Рамазанович, магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:syrlybaev-2001@mail.ru
Научный руководитель:
Чигиринский В.В., д.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

Рассматриваются основные закономерности нагружения дисперсных грунтов, которые совместно с уравнениями теоретической механики, теории деформирования твердых тел, дают систему уравнений достаточную для решения задач механики грунтов.

Одной из основных задач геомеханики является определения контактной сопротивляемость сдвигам, где изучается вопросы предельного сопротивления сдвигам, которые используются при расчетах предельной

прочности, устойчивости и давления на ограждения. Для сыпучих грунтов контактная сопротивляемость сдвигов обусловлена внутренним трением для связанных грунтов трением и сцеплением. Уплотнение грунтов (компрессия) зависит от комбинации нормальных напряжений σ_x, σ_y, σ_z. Как было сказано выше значения сопротивления грунтов сдвигов, используется для расчетов прочности и устойчивости грунтов. Деформация грунтов — это смещения одной части по отношению к другой, вызванной касательными напряжениями от внешней нагрузки. Под действием сдвиговой нагрузки, отдельные зерна грунтов перемещаются, и структура грунта нарушается. Грунт оказывается сопротивление сдвиговому усилию: для сыпучих грунтов это сопротивления внутреннего трения, для связанных грунтов сопротивления сил сцепления. Сцепления грунта могут быть капиллярным, молекулярным, структурным.

Предельное напряженное состояние называется таким при которым максимальное увеличение внешнего воздействия вызывает нарушение равновесия; при этом сопротивления сдвигов равно предельному для данного грунта значению. Сдвиг представляет собой пластическую деформацию - не затухающего скольжения одной части грунта под другой, соответствующее преодолению предельного напряженного состояния. Сопротивление грунтов сдвигу определяют в лаборатории по срезу грунта в срединных приборах по заранее фиксированным плоскостям или по сдвигу грунтов по плоскостям максимальных касательных напряжений.

В литературе хорошо известна постановка плоской задачи теории упругости [1-2]. В этом случае имеем, два дифференциальных уравнений уравнения неразрывности деформации и граничные условия:

дифференциальные уравнения равновесия

$$\frac{\partial \sigma_x}{\partial x} + \frac{\partial \tau_{xy}}{\partial y} = 0, \quad \frac{\partial \tau_{yx}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_y}{\partial y} = 0, \tag{1}$$

уравнения неразрывности деформации

$$\nabla^2(\sigma_x + \sigma_y) = \nabla^2\left(2 \cdot \sigma_0\right) = 0, \tag{2}$$

граничные условия в напряжениях:

$$\tau_n = -\frac{\sigma_x - \sigma_y}{2} \sin 2\varphi + \tau_{xy} \cos 2\varphi. \tag{3}$$

Линеаризация граничных условий (1)-(3), с использованием двух аргумент- функций $A\Phi$ и θ , также метода комплексной переменной [3], позволяют получить решение плоской задачи в виде:

$$\sigma_x = 0$$
$$\sigma_y = -2 \cdot C_\sigma \cdot exp(\theta) cos\, A\Phi, \qquad (4)$$
$$\tau_{xy} = C_\sigma \cdot exp(\theta) \cdot sin\, A\Phi,$$
$$\theta_x = -A\Phi_y, \theta_y = A\Phi_x,$$
$$\theta_{xx} + \theta_{yy} = 0, A\Phi_{xx} + A\Phi_{yy} = 0.$$

Полученный результат (4) протестируем на примере прикладной задачи связанной с нагружением грунтов под действием жесткого массивного основания, рисунок 1.

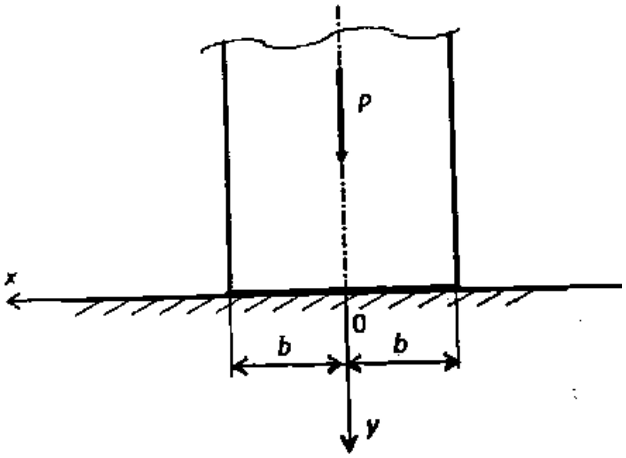


Рисунок 1 - Действие массивного основания на упругое полупространство

Рассматривается вариант с шероховатой поверхностью.

В решении (4) показано, для удовлетворения системы уравнений (1), (2) необходимо, чтобы аргумент функции были связаны дифференциальными соотношениями Коши-Римана и уравнениями Лапласа. Решая уравнения Лапласа и удовлетворяя соотношениям Коши-Римана, имеем функциональные зависимости аргумент функций вида:

$$A\Phi = AA_6\, x(y + C), \qquad \theta = AA_6\, \frac{x^2 - (y + C)^2}{2}. \qquad (5)$$

Граничные условия: при $x = 0, y = 0, \sigma_y = k_0, A\Phi = A\Phi_0, \quad \theta = \theta_0.$ Подставляя граничные условия в решение (4) находим постоянную интегрирования C_σ:

$$C_\sigma = \frac{k_0}{2\, exp\, \theta_0 \cdot cos\, A\Phi_0}.$$

Граничные условия вида : при $x = b, y = 0, \sigma_y = k_1, \tau_{xy} = f \cdot k_1$, $A\Phi = A\Phi_1$, $\theta = \theta_1$.Подставляя граничные условия в решение (4) находим постоянную AA_6:

$$AA_6 = \frac{f}{b \cdot C}.$$

Подставляя, полученные выше постоянные в решение (4), имеем:

$$\begin{aligned} \sigma_y &= -\frac{k_0}{\exp\theta_0 \cdot \cos A\Phi_0} \cdot \exp\frac{f}{2 \cdot bC}\left[x^2 - (y+C)^2\right] \cdot \cos\frac{f}{bC} \cdot x \cdot (y+C), \\ \tau_{xy} &= \frac{k_0}{\exp\theta_0 \cdot \cos A\Phi_0} \cdot \exp\frac{f}{2 \cdot bC}\left[x^2 - (y+C)^2\right] \cdot \sin\frac{f}{bC} \cdot x \cdot (y+C). \end{aligned} \quad (6)$$

В выражении (6) учитывается шероховатость поверхности через коэффициент трения. В соответствии с литературными данными такие решения могут быть использованы при пластическом деформации грунтов, [4].

В соответствии с выражениями (6) были рассчитаны, а затем построены эпюры распределения контактных нормальных и касательных напряжений вдоль массивного основания с коэффициентом трения f=0,1 (рисунок 2,3) и с коэффициентом трения f=0,2 (рисунок 4,5). Графики строятся в координатах $\sigma_y / k_0, \tau_{xy} / k_0, x / b$. Особенностью полученного решения было то что распределения нормальных и касательных напряжений обозначены не только на контакте но и в глубине массива и учитывая коэффициент трения.

Сопоставляя результаты исследования с данными других авторов, убеждаемся в том, что они в качественном и количественном отношении совпадают. На контакте со штампом в полубесконечном пространстве эпюра нормальных контактных напряжений имеет вогнутый характер. Это свидетельствует о достоверности полученного результата. В глубине пространства имеет место затухание напряженного состояния среды к нулевой отметке.

Как показывает анализ под действием максимальных касательных напряжений развивается линии скольжения в массивах, которые опасны тем что они являются источниками сдвигов, обрушению и проседанию породы. Видны распределения нормальных напряжений возникает максимального значения на глубине 100 и 50, в угловых зонах нагружения такое напряженное состояния грунтов показывает возможности разрушения под действие касательных напряжения при значение показателем коэффициентом трения

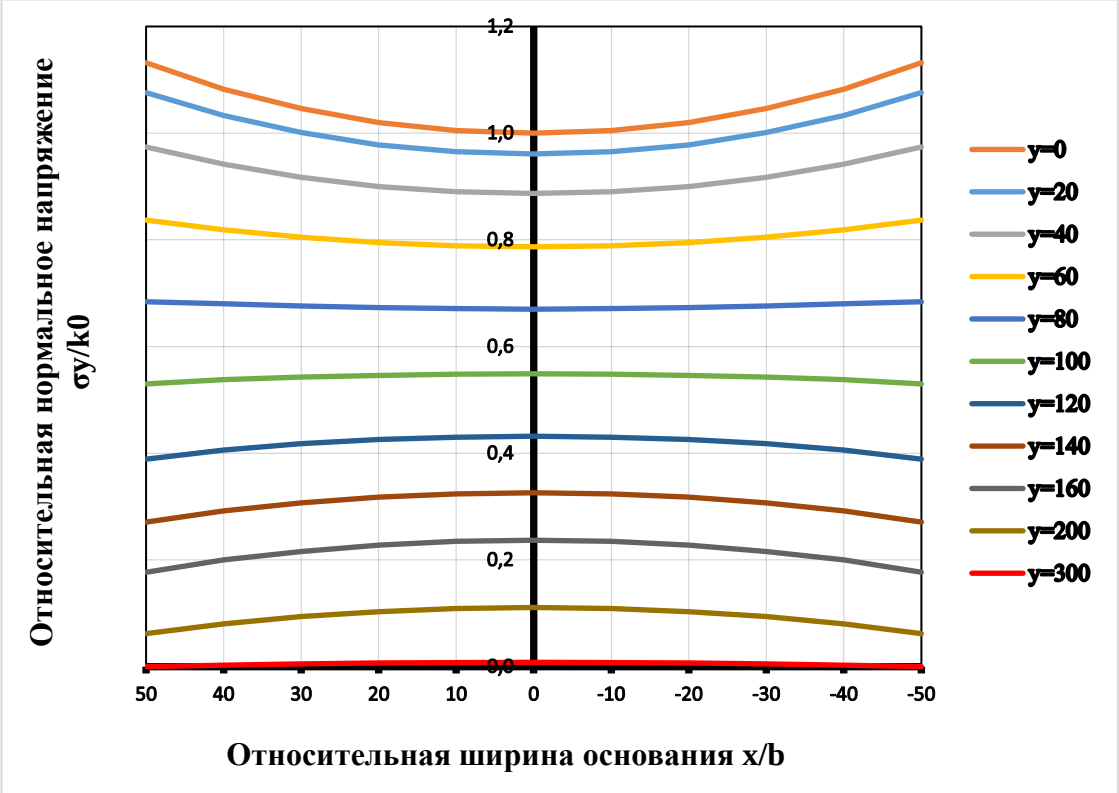


Рисунок 2 – Распределение нормального напряжения на контакте и в глубине массива с коэффициентом трения f=0,1

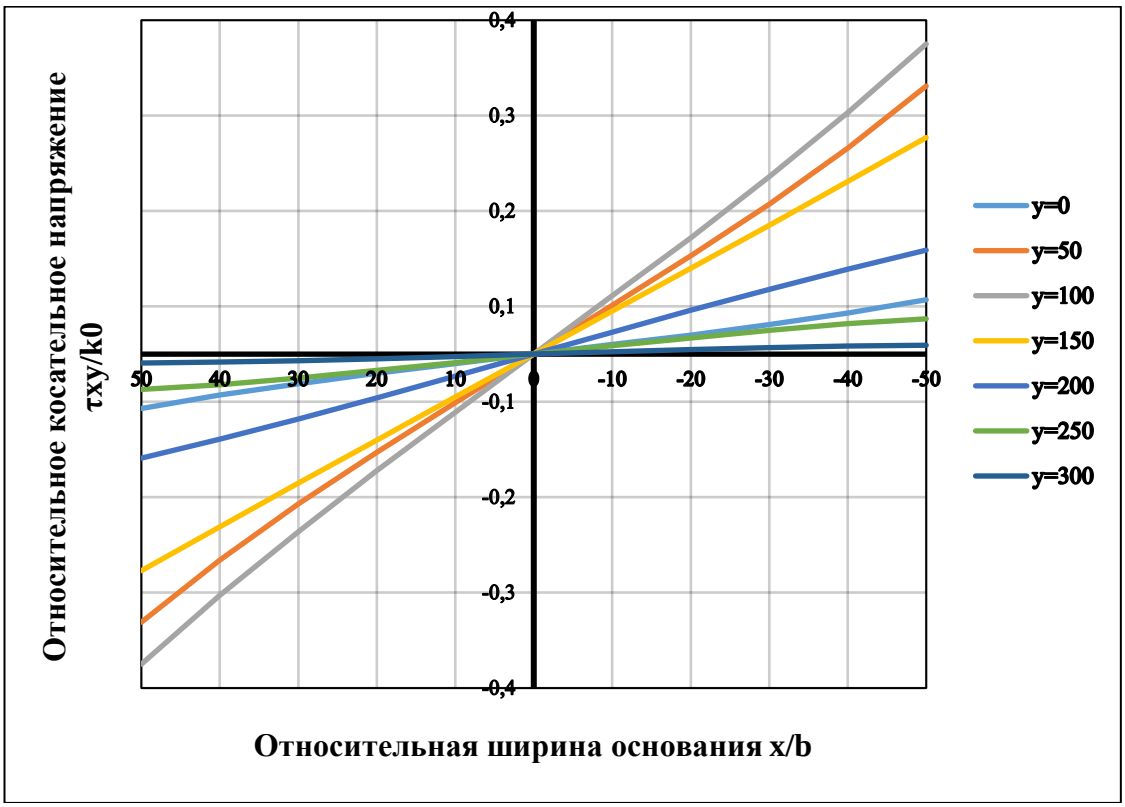


Рисунок 3 – Распределение касательных напряжений на контакте и в глубине массива с коэффициентом трения f=0,1

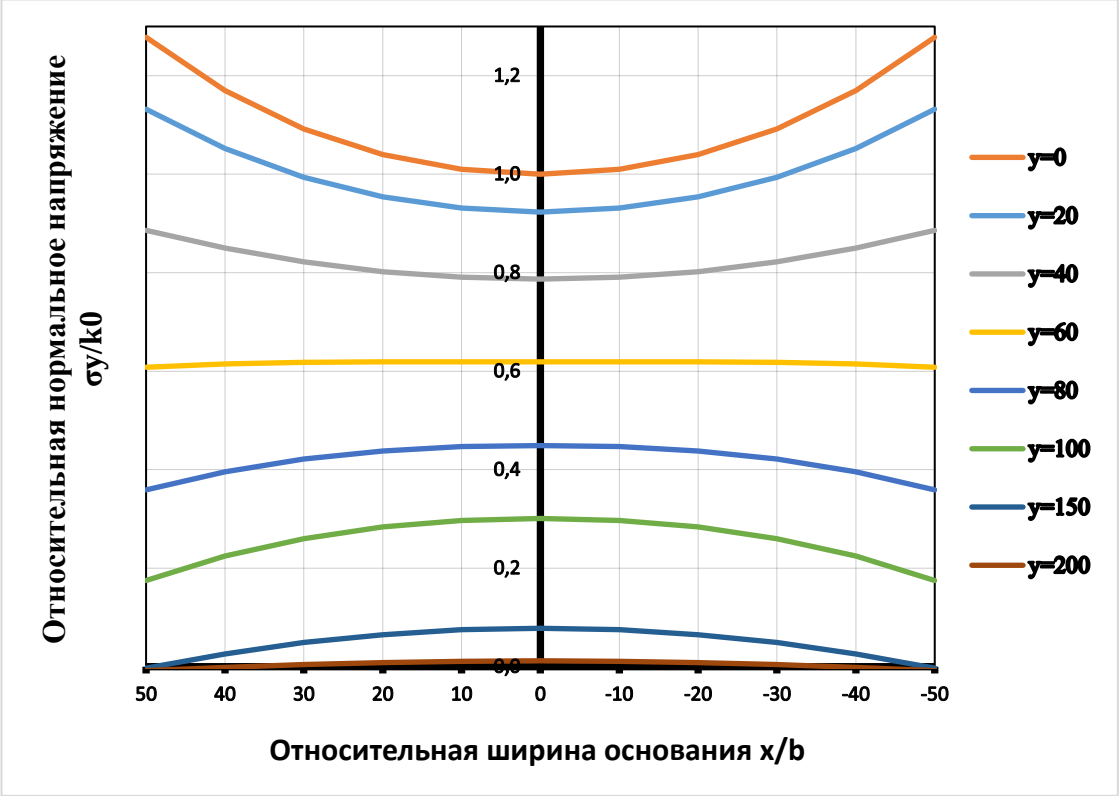


Рисунок 4 – Распределение нормальных напряжений на контакте и в глубине массива с коэффициентом трения f=0,2

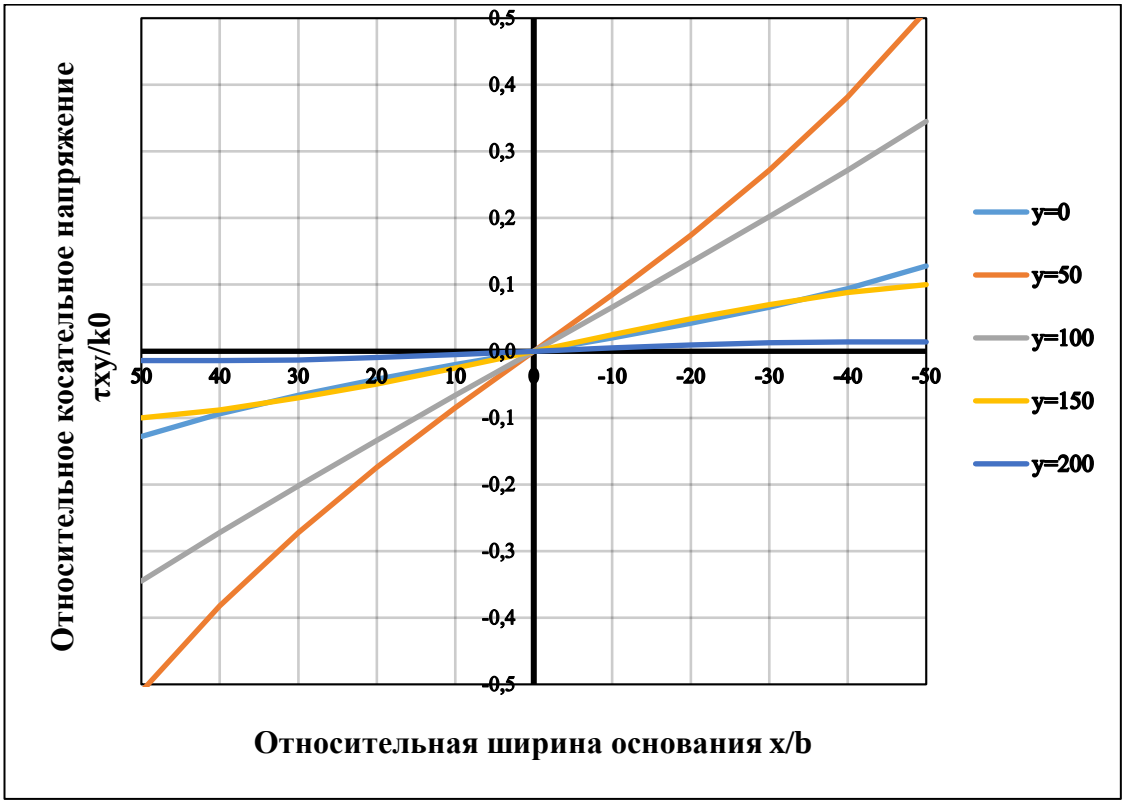


Рисунок 5 – Распределение касательных напряжений на контакте и в глубине массива с коэффициентом трения f=0,2

Согласно граничным условиях на контакте оно минимальное, а в глубине сначала возрастает, а затем, как и нормальное напряжение затухает.

Из постановки и решения следует, что задача удовлетворяет граничным условиям и постановочным уравнениям. При этом удалось ввести рассмотрение и проанализировать влияние касательных напряжений с шероховатой контактной поверхностью на характер их изменения в пространстве [5].

Выводы:

1. С использованием метода аргумент-функции комплексной переменой, получены решения плоской задачи теории пластичности.
2. Рассмотрены два задач с шероховатой поверхностью. С шероховатой-относится теория пластичности.
3. Исследовано и проанализировано упругая задача с шероховатой контактной поверхностью с коэффициентом трения. Показано неоднородное напряженное состояние на контакте и в глубине массива. На контакте эпюра носит вогнутый характер что подтверждается экспериментальным и теоретическим исследований других авторов. Удовлетворены граничные условия в задаче по касательным напряжениям.
4. Имеет место общие тенденция для нормального и касательного напряжения затухания внешнего воздействия в глубине массива.
5. В решение показано, что при увеличение коэффициента трения глубина максимального воздействия касательного напряжения при изменении глубины изменяется не адекватно нормальному напряжению.
6. В решение показано, что при увеличение коэффициента трения, глубина максимального воздействия касательного напряжения уменьшается. При глубине 100 с коэффициентом трения равному 0,1 достигает максимального значения, а с коэффициентом трением 0,2 достигает максимального значения на глубине 50.

Список литературы:

1. Valeriy Chigirinsky, Abdrakhman Naizabekov, Sergey Lezhnev, Sergey Kuzmin, Olena Naumenko. SOLVING APPLIED PROBLEMS OF EKASTICY TEORY IN GEOMECHANICS USING THE METHOD OF ARGUMENT FUNCTIONS OF A COMPLEX VARIABLE.Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 5/7 (119) 2022, 105…113.
2. Valeriy Chigirinsky, Abdrakhman Naizabekov, Sergey Lezhnev. Closed problem of plasticity theory/ Journal of Chemical Technology and Metallurgy,56,4,2021.-pp. 867-876
3. Чигиринский, В.В Анализ граничных условий пространственной задачи механики сплошной среды / В.В Чигиринский, В.А. Бренер, Е.Г.

Науменко// ВІСНИК Національного технічного університету «ХПІ».2010. №11.-С.87-93.

4. Чигиринский, В.В Теория и производство асимметричных тонкостенных профилей проката для металлургии и машиностроения/ В.В Чигиринский, А.Б. Найзабеков, А.В. Овчинников, С.Н. Лежнев - Рудный.: РИИ, 2020.- 335 с.

5. Тимошенко С.П. Теория упругости / С.П. Тимошенко, Гудьер ДЖ.- М.: Наука, 1979.- 560 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКЦИИ

Тлеукенов Тимур Асанович, магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: tleukenov2016@mail.ru
Научный руководитель Найзабеков А.Б., д.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

Технология транспортирования горных масс в карьерах с применением карьерных подъемных машин обладает надежностью, гибкостью и многовариантностью. Так в данной технологии существует возможность наращивания высоты подъема, рассредоточения комплекса подъемных машин по борту карьера, распределять или объединять грузопотоки по разновидностям горных масс [1].

Технологическая схема может усовершенствоваться путем снижения жесткости взаимосвязи отдельных подъемных машин в комплексе и упрощения процесса заполнения контейнера горной массой. Контейнеры заполняются горной массой экскаватором в забое. Независимость работы подъемных машин обеспечивается тем, что расстояние между ними больше суммы их радиусов действия, а контейнеры на площадке перецепки доставляются от одной подъемной машины к другой, также с помощью контейнеровозов равной грузоподъемности. Для увеличения высоты подъема горных масс имеется возможность в расположении несколько последовательно установленных подъемных машин на нерабочем борту карьера [1].

Главные требования к конструкции контейнеров:

- Небольшая масса и металлоемкость, высокие прочностные характеристики (малый коэффициент тары);
- Максимальная высота загрузки не более 4,5-5,0 м;
- Грузоподъемность с учетом насыпной плотности горной массы 1,4-1,5 т/м^3: 40-45 т, 85-90 т (варианты). Емкость определяется расчетом;
- Необходимость в специальных устройствах для захвата и перемещения контейнера;

- Наличие устройства (механизма) по разгрузки контейнера от горных масс;
- Возможность борьбы с налипанием, намерзанием горных масс на стенки контейнера [2].

Варианты контейнеров, различающиеся по способу разгрузки:

- Путем опрокидывания;
- Донная разгрузка [2].

Для моделирования оборудования при помощи метода конечных элементов был выбран программный комплекс ANSYS. Данный комплекс выполняет работы по инженерным линейным и нелинейным расчетам, стационарным и нестационарным пространственным задачам механики деформации твердых тел и механики конструкций, задач механики жидкости и газа, теплопередачи и теплообмена, электродинамики, акустики, а также механики связанных полей. ANSYS позволяет проводить операции по моделированию и анализу в различных областях промышленности для удешевления и экономии времени системы разработки оборудования и элементов конструкций [3].

Инженерные конструкции представляют собой группу связанных элементов, которые объединяются в конечном числе узлов. Произведение расчетов в сплошной среде затрудняется тем, что количество точек связи и количество составных элементов (зерен в металле) стремится к бесконечности [3]. Так Тёрнер и др. [4] предложили понятие конечный элемент которое заключается в разбиении сплошного тела на конечные элементы (обладают исчисляемым количеством) обладающие фиктивными силами, эквивалентными показателям поверхностных напряжений, распределенным по границам элементов. Согласно этому задача преобразуется к обычной задаче по строительной механики, которая решается численно [3].

Согласно методу конечных элементов любую непрерывную в определенной области величину (перемещение, внутреннее усилие в конструкции и т.п.) возможно аппроксимировать дискретной моделью [5].

В рамках моделирования контейнера для контейнерной технологии были произведены работы на программном комплексе ANSYS. При моделировании использовался метод конечных элементов для определения прочностных характеристик данного горного оборудования. Основываясь на данном методе, исследовалась оптимальная толщина стенок контейнера, которая будет обеспечивать хорошую устойчивость сварных швов конструкции [5]. Для испытаний была выбрана сталь марки 0.8Ю. Принята сплошная толщина стенок равная 8 мм [6]. На рисунке 1 была получена промоделированная схема распределения деформаций в конструкции контейнера.

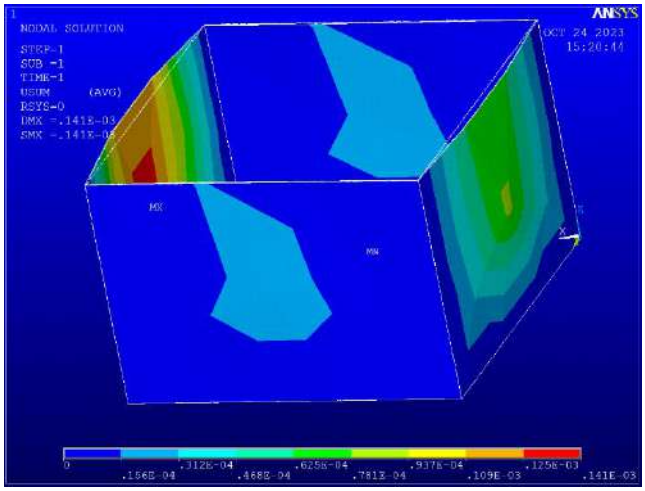


Рисунок 1 - Деформации на модели контейнера с одной постоянной толщиной стенок

Согласно проведенному моделированию, было выявлено то, что на незакрепленных боковых стенках контейнера возникают напряжения и деформации, которые могут негативно влиять на работу горного оборудования. Исходя из анализа модели конструкции контейнера с постоянной толщиной стенок, на незакрепленных стенках контейнера возникают деформации от 0,1 и до 14 %. Максимальные деформации наблюдаются на внутренних незакрепленных стенках контейнера по их центру. Величина деформаций на этих участках равна от 12 и до 14 %. Также на закрепленных стенках контейнера возникают участки деформаций с величинами равными от 1 и до 3 %.

На рисунке 2 была смоделирована схема распределения напряжений по конструкции контейнера.

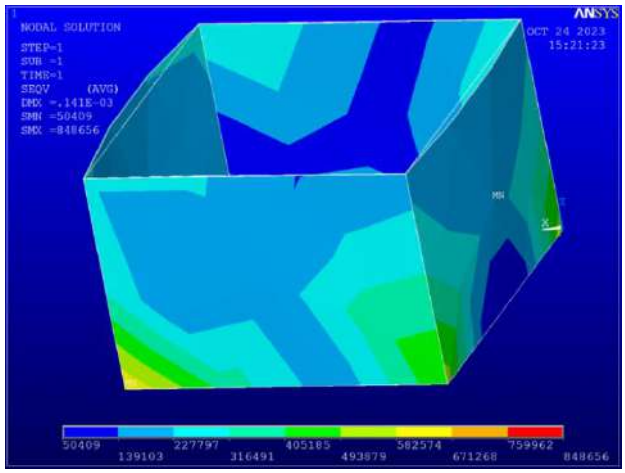


Рисунок 2 - Распределение напряжений на модели контейнера с одной постоянной толщиной стенок

Согласно анализу модели контейнера с постоянной толщиной стенок, величины напряжений находятся в пределах от 5 МПа до 84 МПа. Наиболее неустойчивые участки модели находятся по внутренним нижним углам конструкции. Там напряжения составили от 40 МПа и до 84 МПа. Также

наблюдаются напряжения по внешним нижним углам конструкции и их величины равны 40-58 МПа.

Чтобы устранить данные негативные факторы был начат поиск перспективных решений. Так руководителем магистерской диссертации, доктором технических наук, профессором Найзабековым А. Б. был предложен вариант конструкции с наращиванием толщины стенок к их центру. Принимается, толщина стенок контейнера 6 мм с краев и нарастающая 12 мм по центру. Промоделировав новую модель контейнера, были получены схема распределения деформаций на рисунке 3 и схема распределения напряжений на рисунке 4.

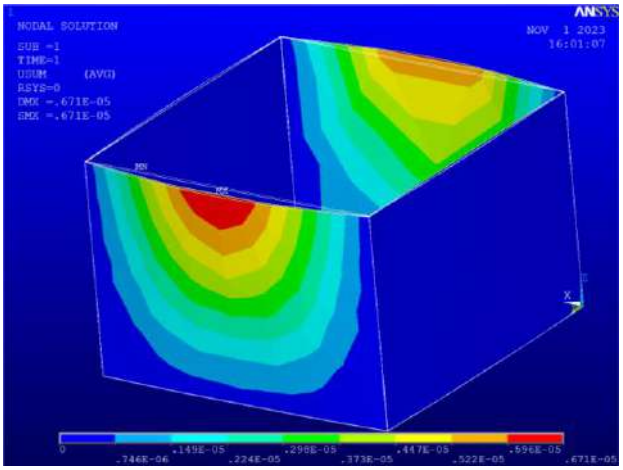


Рисунок 3 - Распределение деформаций на модели контейнера с нарастающей толщиной стенок к их центру

Исходя из анализа новой модели контейнера с нарастающей толщиной стенок к их центру были выявлены величины деформаций. Так на незакрепленных боковых стенках конструкции возникают деформации, которые находятся в пределах от 0,7 и до 6 %. Максимальные деформации наблюдаются на верхних центральных участках незакрепленных стенок контейнера, которые равны от 5 и до 6 %. По сравнению с первой моделью контейнера с постоянной толщиной стенок были устранены деформации на закрепленных боковых стенках. Максимальные деформации уменьшились с 14 до 6 %.

Согласно анализу модели контейнера с нарастающей толщиной стенок к их центру, было выявлено, что напряжения в конструкции равны от 0,48 и до 36 МПа. Наиболее ослабленными зонами в модели являются верхние углы контейнера. Так максимальные величины напряжений находятся в пределах 32 - 36 МПа. В сравнении с первой конструкцией при постоянной толщине стенок максимальные напряжения уменьшились с 84 до 35 МПа.

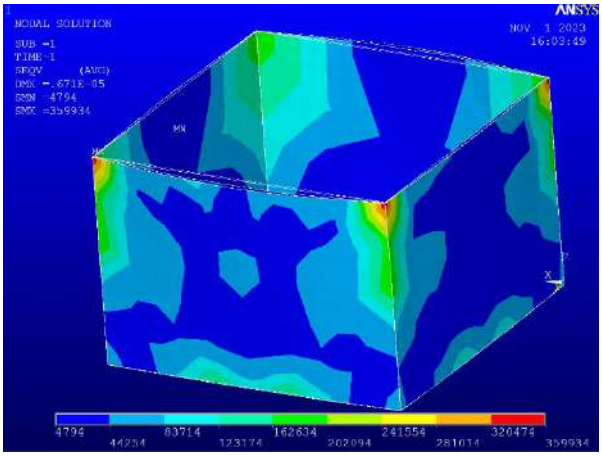


Рисунок 4 - Распределение напряжений на модели контейнера с нарастающей толщиной стенок к их центру

На рисунке 5 был показан график распределения деформаций по незакрепленной боковой стенке.

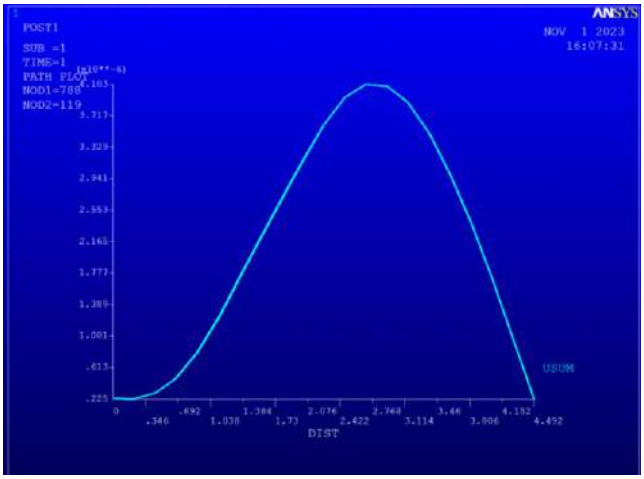


Рисунок 5 - График распределения деформаций по незакрепленной боковой стенке контейнера с нарастающей толщиной стенок к их центру

График распределения деформаций выстраивается по линии, проведенной на боковой незакрепленной стенке контейнера с двух противоположных углов. Согласно этому, максимальные величины деформаций расположены в центре проведенной линии и находятся в пределах 3 и до 4 %. Деформации стремятся к нулю в начале и в конце линии, так как эти участки не подвергаются деформационному процессу.

Исходя из проделанного моделирования конструкции контейнера было выявлено то, что при использовании стенок с нарастающей толщиной к их центру были достигнуты наилучшие показатели в прочностных характеристиках. Так была уменьшена максимальная деформация по сравнению с исходной постоянной неизменяемой толщиной стенок с 14 до 6 %. Были устранены деформации на закрепленных боковых стенках равные 1-3 %. Модель напряжений в конструкции с нарощенной толщиной стенок показала устойчивость сварных швов и самой конструкции. Максимальные показатели напряжений составляют 35 МПа. Величина напряжений в стенках

уменьшилась почти в 2,5 раза по сравнению с традиционной конструкцией контейнера.

Список литературы:

1 Битимбаев М.Ж., Кузьмин С.Л., Маулянбаев Т.И., Орынгожин Е.С., Осадчий В.И.. Применение контейнерной технологии для открытых горных работ./ Монография. Алматы, 2015.

2 Khussan, B., Abdiev, A., Bitimbayev, M., Kuzmin S., Issagulov, S., Matayev, A. Substantiation and development of innovative container technology for rock mass lifting from deep open pits//Mining of Mineral Deposits., 2022, 16(4), страницы 87–95.

3 Басов К. А. Графический интерфейс комплекса ANSYS. Основные возможности комплекса МКЭ. ДМК-Пресс, 2006. с. 8-9.

4 Logan, Daryl L. A First Course in the Finite Element Method, SI Version, 5th Edition. б.м. : CL Engineering, 2011.

5 https://pro4nost.narod.ru/ANSYS.pdf

6 https://metal.place/ru/wiki/08yu/

ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ЦЕМЕНТНЫХ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Тяжбаев Амирхан Серикович, магистрант образовательной программы «Строительство»
Рудненский индустриальный институт
E-mail: amirhan.tyazhbaev@yandex.ru
Научный руководитель:
Мирюк О.А., доктор технических наук, профессор
Рудненский индустриальный институт

Эксплуатация промышленных зданий сопровождается агрессивным воздействием на железобетонные конструкции повышенной или высокой влажности, брызг или проливов кислот и щелочей, вибрации от оборудования, циклически переменных температур. Для обеспечения надежной и бесперебойной службы промышленных зданий в условиях технологической агрессии необходимы долговечные материалы. Стойкость железобетонных конструкций в значительной степени определяется качеством бетона.

Целью данной работы является изучение путей и методов обеспечения долговечности бетонных композитов для конструкций промышленных зданий.

Долговечность обеспечивается комплексом мероприятий, которые охватывают весь жизненный цикл конструкции, начиная от проектирования и заканчивая эксплуатацией. Особое внимание следует уделять плотности и однородности структуры бетона. Это достигается целенаправленным выбором

сырьевых материалов, технологическими процессами приготовления и уплотнения бетонной смеси, методам антикоррозийной защиты.

Несмотря на широкий перечень мероприятий по повышению эксплуатационной стойкости конструкций промышленных объектов, проблема повышения долговечности бетона сохраняет актуальность. Под воздействием разрушительных факторов происходит ухудшение физико-механических показателей бетона и снижение несущей способности железобетонных конструкций, в которых зачастую образовываются трещины. Появление трещин вызывает коррозионные процессы в бетоне и арматуре под воздействием агрессивных сред. Проблемам повышения трещиностойкости посвящено большое количество исследований [1– 13]:

Для обеспечения долговечной эксплуатации конструкций при коррозионных воздействиях необходимо стремиться к выполнению условий защиты, предусматривающих следующее [1]:

– сохранение проектных требований по прочностным и деформативным свойствам бетона на весь период эксплуатации конструкций;

– выбор специальных мер защиты бетона и арматуры в соответствующих условиях эксплуатации;

Эти условия являются технологическими и связаны с применением различных уровней защиты [1]:

– первичной защитой, определяемой выбором оптимальных составов бетона и технологии бетонирования конструкций, обеспечивающих стойкость при эксплуатации в агрессивных средах;

– вторичной защитой, предусматривающей покрытие бетона материалами с повышенной стойкостью к воздействию внешних факторов.

Проблема получения высококачественных бетонов и других цементных композитов успешно решается путем оптимизации их состава, активации компонентов бетонных смесей, модифицирования структуры материалов комплексными добавками различного функционального назначения [2].

Условием повышения долговечности бетонных конструкций, эксплуатируемых при воздействии различных агрессивных сред, является создание плотной структуры бетона. Высокопрочные бетоны, имеющие, как правило, достаточно однородную структуру и повышенную плотность, более устойчивы при работе в экстремальных условиях [2]. При этом очень важно обеспечить получение эффективного защитного слоя (в конструкциях, предназначенных для работы в агрессивных условиях, толщина защитного слоя должна быть не менее 20 мм) и повышение трещиностойкости железобетонных конструкций [3]. Следует отметить, что роль эффективной первичной защиты особенно повысилась в последнее время в связи с разработкой и развитием использования в практике строительства, особенно на ответственных объектах, высокофункциональных бетонов (HighPerformanceConcrete – HPC по классификации FIB) [4].

Различные деградационные процессы вызывает коррозия, обусловленная химическими и биологическими средами. К настоящему времени накоплен большой научный потенциал, разработаны основы теории

коррозии бетона и арматуры, способы обеспечения коррозионной стойкости железобетонных конструкций в агрессивных средах. Эти разработки широко используют в практике строительства [13].

Повышение надежности и коррозионной стойкости железобетонных конструкций в агрессивных средах может быть достигнуто созданием коррозионностойких строительных материалов нового поколения с использованием экономичных заводских технологий и новых видов арматурных сталей и неметаллической арматуры высокой надежности, позволяющих обеспечить экономию металла на 20 – 40 %. Качество и долговечность зданий и сооружений могут быть обеспечены применением коррозионностойких конструкций.

Современная технология бетона базируется на применении новых компонентов: вяжущих веществ и модификаторов, активных минеральных добавок и наполнителей, армирующих волокон [5]. Применение высокопрочных бетонов с достаточно высоким коэффициентом однородности позволяет сократить расход материалов, снизить массу и стоимость конструкций, одновременно уменьшить трудоемкость их изготовления и монтажа.

Первичная защита бетона от коррозии предусматривает при его изготовлении и формировании введение специальных добавок, изменяя при этом вещественный состав бетонной смеси. В качестве добавок могут служить различные водоудерживающие, пластифицирующие, стабилизирующие добавки, химические модификаторы, аморфный кремнезем и другие [6]. Ориентируясь на условия эксплуатации, при формировании цементного камня подбирают его оптимальный состав. Введение в состав цемента пуццолановых добавок обусловливает понижение основности гидросиликатных новообразований и как результат – повышение стойкости цементного камня к выщелачиванию. В портландцемент вводят кислые гидравлические добавки, которые содержат активный кремнезем [6].

В составы бетонных смесей вводят различные минеральные добавки. По данным Ю.М. Баженова [2], цементные бетоны с карбонатным и легким естественным наполнителем, а также мелкозернистые бетоны лучше сопротивляются динамическим воздействиям.

Химические добавки могут значительно улучшить эксплуатационные свойства бетона, повысить плотность, в результате чего скорость передвижения агрессивных агентов в порах замедляется. При помощи химических добавок можно значительно увеличить количество условно замкнутых пор. В результате морозостойкость цементного камня значительно возрастает [7]. Использование полимерных модификаторов положительно зарекомендовало в сухих строительных смесях различного назначения. Биоцидные добавки применяют для защиты бетона от воздействия различных видов мицелиальных грибов, бактерий и других микроорганизмов [8]. Химически активные вещества биоцидных добавок заполняют поры бетона и уничтожают бактерии. Ряд добавок улучшает сразу несколько показателей.

Вторичная защита бетона от коррозии предусматривает нанесение на изделия лакокрасочных материалов, защитных смесей, покрытий или облицовку различными плитами [9].

Наиболее эффективна комплексная защита бетона от коррозии, сочетающая первичный и вторичный уровень

Примером реализации современных химических методов защиты служит создание самовосстанавливающегося бетона [10]. Согласно некоторым предложениям, восстанавливающее средство заключали внутрь микрокапсул. При растрескивании бетона микрокапсулы разрушались, высвобождая восстанавливающее средство, которое заполняло трещины (рисунок 1). Испытан целый ряд восстанавливающих средств, например, содержащих эпоксидные смолы, цианакрилаты, растворы диоксида кремния в щелочи и другое. Выявлено [10], что материал может восстановить механическую прочность аналогично приему заполнения трещин инъекционными цементными растворами. Такие средства обладают общими качествами: низкой вязкостью для обеспечения более широкой области ремонта и отличного сцепления между поверхностями трещины; достаточной капиллярной силой для перемещения восстанавливающего средства вглубь трещины.

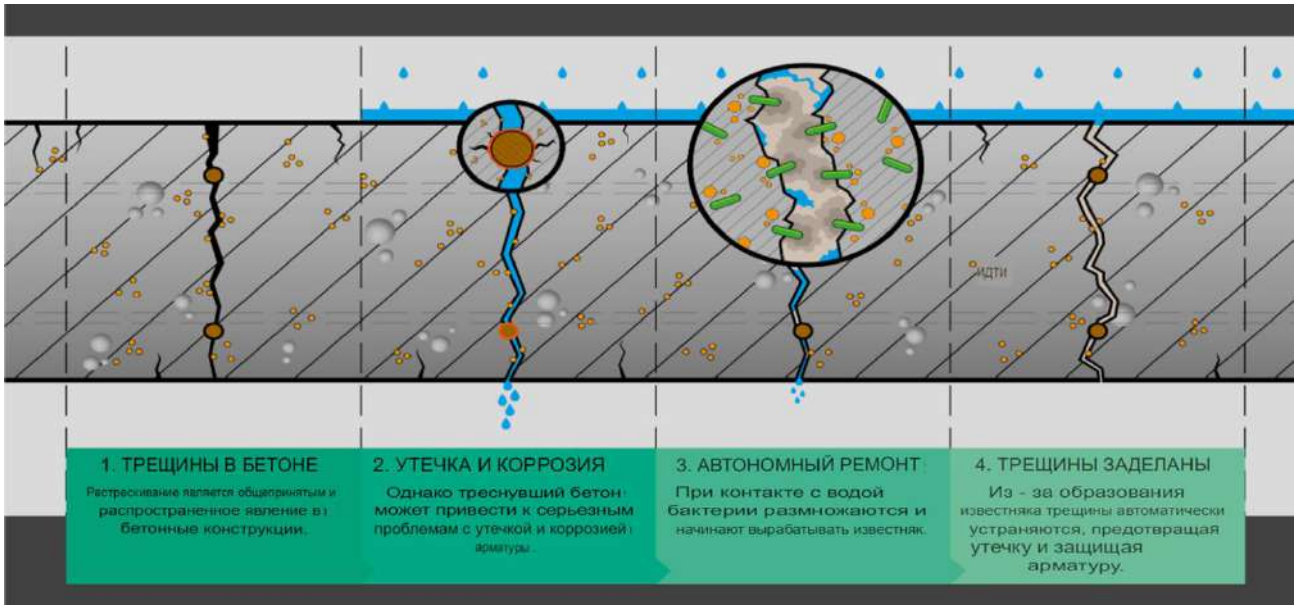


Рисунок 1 – Процессы в самовосстанавливающемся бетоне [10]

Одной из прорывных технологий в области получения эффективных строительных материалов являются биотехнологии, основанные на использовании микроорганизмов. К настоящему времени на высоком научно-технологическом уровне разработаны материалы, получаемые посредством микробиологического синтеза [11]. Многие исследователи изучали применение вырабатываемого бактериями кальцита для повышения срока эксплуатации цементных сооружений и восстановления зданий посредством устранения трещин, повышения прочности бетона, снижения проницаемости, уменьшения водопоглощения.

Важной характеристикой, которая влияет на длительность срока эксплуатации бетона, является водонепроницаемость [12]. В бетон с высокой проницаемостью просачиваются вода и загрязняющие вещества, которые влияют на структурную целостность и долговечность бетона.

Анализ научно-технической информации показал, что бетонные конструкции часто подвергаются растрескиванию, что приводит к ухудшению качества и сокращению ожидаемого срока их эксплуатации. Трещины могут возникать на любой стадии эксплуатации вследствие отсутствия стабильности объема в бетоне или под воздействием внешних факторов: экстремальные нагрузки, неблагоприятные условия окружающей среды, неправильный порядок производства строительных работ или ошибки конструирования. Микротрещины способствуют проникновению в бетонную матрицу воды и других примесей, например, хлорид-ионов и сульфат-ионов, обусловливающих преждевременное разрушение матрицы, коррозию арматуры.

Приведены способы восстановления железобетонных изделий и конструкций, имеющих трещины и другие дефекты. Описаны технологии восстановления конструкций различными методами. Показано, что высокопрочные бетоны, имеющие, как правило, достаточно однородную структуру и повышенную плотность, более устойчивы при работе в экстремальных условиях. Отмечена перспективность способов улучшения качества бетонной смеси при введении различных добавок. Показано, что существуют методы для разработки бетона, способного восстанавливаться самостоятельно. Наибольший эффект повышения долговечности бетона достигается комплексными методами, включающими первичный и вторичный уровни защиты.

Список литературы:

1. Зайцев, Ю.В. Прочность и долговечность конструкционных материалов с трещиной / Ю.В. Зайцев, С.Н. Леонович. – Минск: БИТУ. – 2010. – 362 с.

2. Баженов, Ю.М. Модифицированные высококачественные бетоны / Ю.М. Баженов, В.С. Демьянова, В.И. Калашников. – М.: АСВ, 2006. – 368 с.

3. Баженов Ю.М. Технология бетона: учебник / Ю.М. Баженов. М.: АСВ, 2007. – 528 с.

4. Aitchin, P.-C. High-Performance Concrete Demystifield / P.-C. Aitchin, A. Neville // Concr. Irrern. – 1993. – Vol. 15, № 1. – P. 21–26.

5. Гусев, Б.В. Наноструктурирование бетонных материалов / Б.В. Гусев // Промышленное и гражданское строительство. – 2016. – № 1. – С. 7–9.

6. Влияние реакционно-активных добавок на прочностные свойства пластифицированного цементного камня / Е.В. Гуляева, И.В. Ерофеева, В.И. Калашников, А.В. Петухов // Молодой ученый. – 2014. – № 19. –253 (78). – С. 194–197.

7. Величко, Е.Г. Морозостойкость бетона с оптимизированным дисперсным составом / Е.Г. Величко // Строительные материалы. – 2012. – № 2. – С. 81–83.

8. Иванов Ф.М. Биоцидные растворы и бетоны / Ф.М. Иванов, Е.Л. Рогинская, В.А. Рязанова // Бетон и железобетон. – 1989. – № 4. – С. 8–10.

9. Степанова, В.Ф. Эффективные способы вторичной защиты железобетонных конструкций на основе полимерных композиций Консолид и ВУК / В.Ф. Степанова, С.Е. Соколова, Б.И. Шаповал // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. – 2008. – № 11. – С. 39 – 41.

10. Хенк, М Йонкерс Применение бактерий в качестве самовосстанавливающегося агента для получения экологически чистого бетона. / Хенк М Й. Арьян Тийссен, Жерар Муйзер, Огужан Копуроглу и Эрик Шланген // Экологическая инженерия. – 2010. – №36(2). – С. 230 – 235.

11. Иванов, Ф.М. Биоцидные растворы и бетоны / Ф.М. Иванов, Е.Л. Рогинская, В.А. Рязанова // Бетон и железобетон. – 1989. – № 4. – С. 8 – 10.

12. Максимова, И.Н. Методологические аспекты комплексной оценки механического поведения цементных композитов / И.Н. Максимова, Н.И. Макридин, В.Т. Ерофеев // Региональная архитектура и строительство. – 2015. – № 1. – С. 28–33.

13. Васильев, А.И. Комплексное влияние агрессивных факторов среды на коррозию арматуры в защитном слое железобетонных конструкций / А.И. Васильев, А.М. Подвальный // Бетон и железобетон. – 2010. – №2. –С. 26–29.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ В МАРКШЕЙДЕРИИ

Цой Богдан Витальевич
магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:bagatsoy@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмин Сергей Львович, кандидат технических наук
Рудненский индустриальный институт

Упрощение и автоматизация маркшейдерских работ - одно из направлений повышения эффективности производства горнодобывающего предприятия. Эффективность маркшейдерских работ зависит от применяемых инструментов. Процедура маркшейдерского обеспечения горных работ весьма трудоёмка, сложна и требует наличия не дешевого оборудования и специализированного программного обеспечения. Традиционные методы инструментальной съемки с использованием электронных тахеометров и GPSзачастую занимают продолжительное время и связаны со значительными издержками. Вершиной технологического развития инструментальных средств измерения, до недавнего времени, был

лазерный сканер, который за считанные секунды позволяет получать геопространственные данные о поверхности карьера. Однако сканер имеет ряд существенных недостатков. Сканер требует подхода с нескольких сторон, таким образом, невозможно провести съемку с одной точки.[1]

Наличие этих недостатков привело к появлению нового инструмента – беспилотного летательного аппарата (БПЛА)

Беспилотные летательные аппараты – это высокоточные профессиональные инструменты для получения необходимой информации об объёмах выработки и складов.[6]

В настоящее время комплекс активно используется в отечественных и зарубежных предприятиях. Проведенное тестирование комплекса в сложных погодных условиях подтвердило возможность получения данных без явных ограничений в эксплуатации аналогично привычному инструментарию.

Беспилотники в наше время развиваются с удивительной скоростью, практически во всех сферах геодезической и народнохозяйственной деятельности целесообразно применять беспилотные летательный аппараты

В горнодобывающей отрасли для контроля шахт и карьеров сегодня в основном используют традиционные методы маркшейдерских съемок: с помощью тахеометров, теодолитов, нивелиров и спутниковых систем позиционирования GPS.[2]

Фотограмметрия — это научно-техническая дисциплина, занимающаяся определением характеристик объектов, таких как форма, размеры, положение в пространстве и других свойств объектов, по фотографическим изображениям.

Дисциплина использует все существующие виды изображений, полученные с помощью фотокамер, цифровых камер, телевизионных камер, сканерных съемочных систем, радиолокационных и лазерных съемочных систем и т.д[4]

Огромным плюсом сегодняшнего времени стало появление трёхмерных технологий, позволяющие получать модели цифровых карт, ЦММ и ЦМР в режиме 3D, что значительно усовершенствовало такую дисциплину как фотограмметрию.

Современная технология обработки материалов аэрофототопографической съемки предполагает получение цифровых топографических или специальных карт (планов) соответствующего содержания.

Ортофотоплан - это фотографический план местности на точной геодезической основе, полученный путем аэрофотосъемки или космической съемки с последующим преобразованием аэроснимков в ортогональную проекцию с устранением искажений аэроснимка. Этот фотографический план дает начало целому процессу создания диаграмм и планов в разных масштабах, которые используются многими пользователями.

Цифровая модель рельефа (ЦМР) – информация о рельефе местности или топографическая модель голой земли, представленная сосокупностью точек с известными координатами и высотами, связей между ними и способа

определеня высот новых точек по их известным плановым координатам, рисунок. ЦМР можно управлять с помощью компьютерных программ. Файлы данных содержат информацию о высоте местности в цифровом формате, который относится к прямоугольной сетке. Сооружения (здания, линии электропередач, мосты и т.д.) и природные объекты (все виды растительности) удаляются в цифровом виде, оставляя только подстилающую местность.[5]

Фототриангуляция - метод определения координат точек местности по фотоснимкам. Назначением фототриангуляции является сгущение геодезической сети с целью обеспечения снимков опорными точками, необходимыми для составления топографической карты, и решения ряда инженерных задач. Фототриангуляция может быть пространственной, если определяют все три координаты точек, или плановой, если определяют только две координаты, характеризующие положение точки в горизонтальной плоскости. Для пространственной фототриангуляции необходимо построить общую модель местности, изобразившейся на данных снимках, и ориентировать её относительно геодезической системы координат [3].

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 путем построения частных моделей по отдельным стереоскопическим парам снимков и соединения их по связующим точкам.

Проводилась работа двумя методами съемки объема – электронным тахеометром и БПЛА

Работа с помощью электронного тахеометра «Nikon – Npl 362» показано на рисунке 1 . Nikon npl – 362 разработан для производства широкого спектра геодезических и инженерных работ. Этот тахеометр разработан с учетом всех современных требований к геодезическим приборам: большая память, высокая надежность и производительность, удобство в эксплуатации.



Рисунок 1 – Работа с электронным тахеометром

Методика проведения съемки тахеометром включает следующие этапы:

- ориентирование тахеометра выполнна методом прямой геодезической засечкти;
- сьемка производилась большой телескопической призмой;
- измерение проводилось с применение кодировки точек вначале по контуру , далее по точкам на навалах по характерным точкам (возвышенности, ложбины и т.д.);

После съемки тахеометром полученные точки (48 точек) переносится в программу «Micromine» , проведя между ними стринги получается объемная фигура , после этого обводится каркасом и вычисляется объем данной фигуры показано на рисунке 2 .



Рисунок 2 – Создание каркаса и подсчет объема

Работа с помощью БПЛА «DJI mavic air 4»- имеет высокие летные характеристики, может развивать скорость до 68 км/час, подниматься на значительную высоту — практический потолок полетов равен 5000 м, радиус действия пульта ДУ достигает 4000 м. Благодаря высокой емкости литий-ионной аккумуляторной батареи, может находиться в воздухе до 21 мин. Оснащен современной системой гироскопической стабилизации, а так же датчиками высоты, оптическими сенсорами (распознает препятствия на расстоянии 5 м) и модулем спутниковой навигации GPS+Глонасс.

Производится съемка дроном показано на рисунке 3 , после этого устанавливается видеозапись на компьютер , делаются скриншоты и вставляются в программу «Micromine-2022» при помощи функции «изображение» привязывается изображение , обводится стрингами нижняя и верхняя часть , соединяется каркасами и подсчитывается объём показано на рисунке 4.



Рисунок 3 – Съемка с дрона

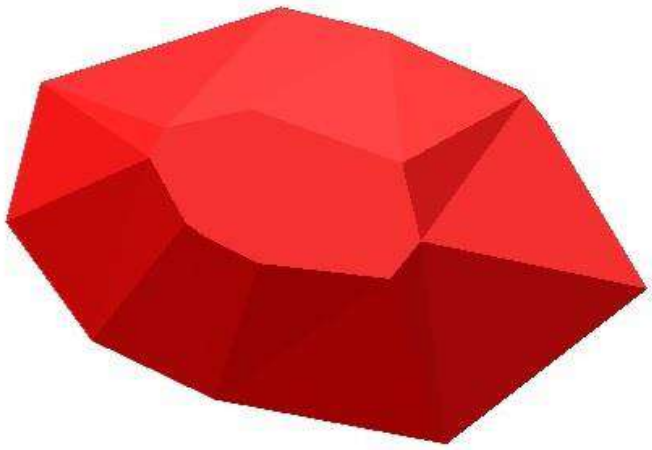


Рисунок 4 - Создание каркаса и подсчет объема

Таблица 1 – Сравнительная характеристика методов съемки

Оборудование	V, м3	Разница V, м3 БПЛА/Тах	Время измерений, ч/мин
БПЛА	264,07		37 мин.
Тахеометр	277,20	13,13	2 час 10 мин

После подсчёта объема складов двумя методами – электронным тахеометром и беспилотным летательным аппаратом , можно придти к выводу , что данные имеют небольшую погрешность.Если взять электронный тахеометр под эталон , то бпла показывает хорошие результаты , при этом тратиться намного меньше времени на работу с прибором , а так же на камеральную обработку.

Список литературы:

1. Колесатова О.С., Красавин А.В. Использование БПЛА для сьемки объектов открытых горных работ. Верхняя Пышма 2020г.
2. Макаров С.А. Применение беспилотных летательных аппаратов в географических исследованиях. Иркутск 2018г.
3. Захлебин А.С. Методика построения ортофотопланов местности с помощью беспилотного квадрокоптера, оснащённого навигационным геодезическим приемником.Технический Университет УГМК,Томск 2018г.
4. www.geo-spektr.ru
5. www. leica-geosystems.ru
6. www.quad-copter.ru/tb-quadcopter.html

СЕКЦИЯ 3 - ЦИФРОВИЗАЦИЯ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ - ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА

ЦИФРОВАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

Адаменко Евгений Олегович, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
e-mail: eadamenko020914@gmail.ru
Научный руководитель:
Андронов В.А., старший преподаватель ВШ ЭиИС
Рудненский индустриальный институт

Технологии, до сих пор массово применявшиеся для мониторинга и управления в электроэнергетике, находятся на уровне развития телефонной связи 30-х годов прошлого века: аналоговые каналы с медными проводами от каждого из множества датчиков до целой армии реле и индикаторов. Кроме того, всё это материало- и энергоёмко, что снижает надёжность, затратно и негибко при проектировании, неэффективно при масштабировании и модернизации и, кроме того, требует много персонала при эксплуатации. Электроэнергетика, основанная на устаревших принципах мониторинга и управления, сама по себе может представлять угрозу для государства.

В электроэнергетике процесс цифровизации находится в начальной стадии. Несмотря на то, что тенденция перехода на цифровые технологии в системах сбора и обработки информации, управления и автоматизации подстанций наметилась ещё более 15 лет назад, таким образом первая в мире цифровая подстанция была запущена лишь в 2006 г [1]. Тем не менее, сегодня практически все ведущие компании-производители электроэнергетической отрасли активно работают в данном направлении, учитывая положительный опыт ИКТ-отрасли. Тем более, что телекоммуникации являются основой систем мониторинга и управления в любой другой отрасли экономики. К тому же цифровизация, окончательно победившая в начале XXI веке в ИКТ, подняла на новую высоту не только отрасль связи, но все отрасли, которые сумели этим воспользоваться.

Инновационное развитие электроэнергетики сегодня характеризуется объединением электросетевой и информационной инфраструктур в узлах сети – цифровых подстанциях. Цифровая подстанция (ЦПС) – элемент активно-адаптивной (интеллектуальной) электросети с системой контроля, защиты и управления, основанной на передаче информации в цифровом формате. Технология ЦПС позволяет удешевить строительство подстанций, уменьшить их габариты, повысить надёжность и, в конечном счёте, повысить качество энергоснабжения потребителя, не увеличивая стоимость. Это в свою очередь, даёт повышение помехоустойчивости, сокращение количества оборудования, цепей вторичной коммутации и экономию площадей. ЦПС можно быстрее

строить и проще выработать типовые проекты для тиражирования. В настоящее время на планете сотни ЦПС, установленных в Китае, США, Канаде и других странах [2].

Задачи объединения данных, их передачи, обработки и анализ решаются созданием автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУ ТП), применяемых в цифровых подстанциях. В её рамках собирается первичная информация по всем параметрам технологических процессов, решаются задачи метрологического обеспечения, выполняются процедуры прямого регулирования и дистанционного управления оборудованием. Данная система является источником информации для верхних уровней управленческой структуры (диспетчерский пункт, центр управления) и во многом определяет эффективность управления всей энергетической системой.

В целом АСУ ТП подстанции интегрирует в себе подсистему релейной защитной автоматики (РЗА), противо-аварийной автоматики (ПА), автоматизированную информационно-измерительную систему коммерческого учёта электроэнергии (АСКУЭ), регистраторы аварийных событий (РАС), систему мониторинга и диагностики силового оборудования, систему определения места повреждения (ОМП) кабеля, системы сбора и передачи оперативной и неоперативной технологической информации, системы контроля качества электроэнергии, инженерных и вспомогательных систем и др [3].

С появлением первых микропроцессорных релейных устройств защиты информация от них стала также интегрироваться и в системы АСУ ТП. Постепенно количество устройств с цифровыми интерфейсами увеличивалось (противоаварийная автоматика, системы мониторинга силового оборудования, системы мониторинга щита постоянного тока и собственных нужд и т. д.). Вся эта информация от устройств нижнего уровня интегрировалась в АСУ ТП по цифровым интерфейсам. Однако, несмотря на повсеместное использование цифровых технологий для построения систем автоматизации, подобные подстанции не являются в полной мере цифровыми, так как вся исходная информация, включая состояния блок-контактов, напряжения и токи, передаётся в виде аналоговых сигналов от распределительного устройства в оперативный пункт управления, где оцифровывается отдельно каждым устройством нижнего уровня. Например, одно и то же напряжение параллельно подаётся на все устройства нижнего уровня, которые преобразовывают его в цифровой вид и передают в АСУ ТП. На традиционных подстанциях различные подсистемы используют различные коммуникационные стандарты (протоколы) и информационные модели. Для функций защиты, измерения, учёта, контроля качества выполняются индивидуальные системы измерений и информационного взаимодействия, что значительно увеличивает как сложность реализации системы автоматизации на подстанции, так и её стоимость. Ну а если учесть, что исторически информация от всей автоматики шла по отдельным медным кабелям, и таких

подстанций было построено многие тысячи, то можно представить себе объём, так сказать "аналогового железа" [4].

Переход к качественно новым системам автоматизации и управления оказался возможен при появлении новых стандартов и технологий ЦПС, к которым, прежде всего, относится специально разработанный стандарт МЭК 61850. В отличие от других, он регламентирует не только вопросы передачи информации между отдельными устройствами, но и вопросы формализации описания схем – подстанций, защиты, автоматики и измерений, конфигурации устройств. В указанном стандарте предусматриваются возможности использования новых цифровых измерительных устройств (в том числе с цифровым оптическим выходом) вместо традиционных аналоговых измерителей (трансформаторов тока и напряжения). К примеру, цифровые измерительные трансформаторы передают мгновенные значения напряжения и токов по протоколу МЭК 61850-9-2 устройствам уровня присоединения. В итоге ИТ позволяют перейти к автоматизированному проектированию ЦПС, управляемых цифровыми интегрированными системами, и здесь будут аналогии с системами управления из ИКТ-отрасли [5].

Все информационные связи на ЦПС являются цифровыми и образуют единую шину процесса. Это открывает возможности быстрого и прямого обмена информацией между устройствами, что в конечном итоге позволяет отказаться от массы медных кабельных связей, отдельных устройств, а также добиться более компактного их расположения. Итак, главная особенность ЦПС состоит в том, что все её вторичные цепи – это цифровые каналы передачи данных, образующие единую информационную сеть (сеть передачи данных).

Таким образом, основой ЦПС является единая телекоммуникационная инфраструктура, выполненная на базе современных технологий. Основная идея, заложенная в идеологию ЦПС, – осуществлять мониторинг всех процессов как можно ближе к источникам информации, передавать полученные данные во все подсистемы посредством волоконно-оптических линий связи и виртуализировать большинство функций, выполняемых на подстанции. Таким образом, все измерительные устройства становятся источниками информации, а все встроенные интеллектуальные электронные устройства – её потребителями.

В свою очередь, устройства автоматизации превращаются просто в компьютеры со специализированным ПО, а система защиты и управления ЦПС – в набор логических программных модулей с различным функционалом и новым уровнем защищённости. В результате виртуализированная ЦПС размещается на сервере и собирается из программных модулей РЗА, ПА, РАС, АСКУЭ и пр. Общим итогом всей этой деятельности является замена разнофункциональных аналоговых систем единым сервером со специализированным ПО, включающем в себя профильные программные модули. С целью повышения надёжности сервер изготавливается в защищённом исполнении и дублируется для "горячего резерва". Таким образом, считается, что ЦПС позволяет повысить уровень безопасности

электроэнергетических объектов, получить существенное снижение металлоёмкости, уменьшить число элементов в системах управления и мониторинга с одновременным повышением эффективности их работы, повысить уровень надёжности и наблюдаемости, а также минимизировать затраты на инжиниринг и наладку [6].

В настоящее время во всём мире выполнено уже много проектов, связанных с применением стандарта МЭК 61850, показавших преимущества данной технологии. Вместе с тем ряд вопросов ещё требует дополнительных разработок. Это относится к надёжности цифровых систем, к вопросам конфигурирования устройств на уровне подстанции и энергообъединения, к созданию общедоступных инструментальных средств проектирования, ориентированных на разных производителей.

Для сравнения "прошлых" и новых технологий можно привести примерные расчёты для оборудования "традиционной" подстанции и аналогичной по задачам ЦПС. В первом случае потребуется 150 км медного кабеля, 100 шкафов автоматического управления, 900 м2 площади, а общие затраты на оборудование и монтаж – около 2 млрд. тенге. Второй вариант требует 15 км волоконно-оптического кабеля, три шкафа защиты и управления (двойное резервирование того самого сервера), 150 м2 площади и общие затраты – около 800 млн. тенге. Ну а если учесть, что с дистанционным мониторингом и всем прочим в ЦПС может управиться один оператор с планшетным ПК, нетрудно представить и общую выгоду по капитальным и операционным инвестициям [7].

Электроэнергетические сети в чём-то похожи на сети связи – они имеют магистральные и распределительные участки с различными рабочими напряжениями и структурой "звезда" или "кольцо". В качестве сетевых узлов выступают подстанции, в которых происходит преобразование напряжения передаваемой электроэнергии [8]. Важнейшая особенность любой электроэнергетической системы заключается в том, что производство электроэнергии, её распределение и преобразование в другие виды энергии осуществляются практически в один и тот же момент времени.

Возникает важный вопрос об объединении всех цифровых подстанций в единую сеть, так сказать цифровую сеть, что поможет решить множество различных проблем и обеспечить высокий уровень передачи, обработки и анализа данных подстанций всей страны. То есть простыми словами, цифровая сеть – совокупность объектов электрической сети, управление которыми осуществляется на базе цифровых технологий.

Единая цифровая среда технологических данных позволит проводить аналитические исследования в целях принятия оптимальных управленческих решений, а также анализировать информацию о состоянии оборудования, прогнозировать вероятность и последствия отказов для снижения рисков выхода оборудования из строя путем своевременного адресного ремонта или замены.

Цифровая электроэнергетика – это концепция, которая позволит повысить надежность, качество, доступность оказания услуг по передаче

электроэнергии и технологическому присоединению потребителей, сформировать новую инфраструктуру для максимально эффективного процесса передачи электроэнергии между субъектами электроэнергетики, а также развивать конкурентные рынки сопутствующих услуг. Суть данной концепции является в объединении цифровых подстанций в общую систему [9].

Цель цифровой электроэнергетики – изменение логики процессов и ориентированное управление на основе внедрения цифровых технологий и анализа больших данных.

Задачи цифровой электроэнергетики:

1) Адаптивность к новым задачам и вызовам;

2) Улучшение характеристик надежности электроснабжения потребителей;

3) Повышение эффективности;

4) Повышение доступности электросетевой инфраструктуры.

В основе цифровой электроэнергетики лежит совершенствование единой технической политики электросетей с учетом необходимых изменений технологических и корпоративных процессов.

Основными вызовами для перехода к цифровизации электроэнергетики являются:

1) увеличение темпов роста тарифов для конечного потребителя;

2) нарастающий износ сетевой инфраструктуры;

3) наличие избыточного сетевого строительства [9].

Основные принципы цифровой электроэнергетики:

- обеспечение наблюдаемости сетевых объектов и режимов их работы;
- автоматизация управления технологическими и корпоративными процессами;
- создание общедоступной, надежной, прозрачной и проверяемой системы интеллектуального коммерческого учета электроэнергии;
- создание инфраструктуры для простого и эффективного взаимодействия с потребителями (управление нагрузкой, распределенная генерация, «просьюмеры»);
- создание возможности для автоматизации контрактных отношений (smart-контракты) в части оказания услуг по передаче, технологическому присоединению и др [9].

Таким образом, можно сделать вывод, что разработка единой системы, объединяющую все цифровые подстанции очень сложный и долгий процесс. Для современного Казахстана разработка такой цифровой сети, на базе современных информационных и технологических устройств, является важным вектором развития.

Список литературы:

1. https://en.ppt-online.org/393061
2. http://digitalsubstation.com/blog/2018/12/28/chto-takoe-tsifrovaya-podstantsiya/

3. https://skbpribor.ru/info/articles/19099/
4. https://electricalschool.info/main/elsnabg/1431-mikroprocessornye-ustrojjstva.html#google_vignette
5. http://digitalsubstation.com/blog/2012/10/18/struktura-standarta-me-k-61850/
6. https://www.rtsoft.ru/project-cards/iuse/staroe/avtomatizatciya-podstantciy-i-elektricheskoy-chasti.php?sphrase_id=32991
7. https://tokdoma.ru/hromatografy-i-ih-ispolzovanie-v-elektroenergetike/
8. https://blogsisadmina.ru/seti/topologii-setej.html
9. https://www.tadviser.ru/index.php/

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЯДЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В КАЗАХСТАНЕ:ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Альбеков Ильгиз Маратович, студент 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:ilgizalbekov@gmail.com
Научный руководитель:
Кузьмина.Н.А магистр наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Сегодня атомная энергетика – единственный источник стабильной генерации энергии, обеспечивающий надёжное энергоснабжение потребителей в течение более 60 лет [1]. В этой статье рассмотрены история, современное состояние, опыт, перспективы и проблемы атомной энергетики в Казахстане.

История атомной промышленности Казахстана:

Берёт своё начало с середины XX века, когда собственно началась атомная эра в истории человечества. В основном это касалось цикла предварительных разведывательных работ и непосредственной добычи урановых руд на территории РК.

Следует отметить, что вся эволюция атомной промышленности Казахстана, так или иначе, связана с так называемой гонкой вооружений. Именно по этой причине ее наибольшее развитие пришлось на период «холодной войны». Это время характеризуется перенасыщением советской экономики оборонными заказами. Когда пришло время разрядки международной безопасности произошло известное снижение объёмов таких заказов.С приобретением независимости Казахстан взял решительный курс на отказ от имеющегося потенциала ядерного оружия. Но еще до этого момента в августе 1991 года президент Н. Назарбаев подписал указ о закрытии печально известного Семипалатинского ядерного полигона. [2].

Следующим этапом в истории атомной промышленности стала реорганизация «КАТЭП» в соответствии с указом Президента в

Национальную акционерную компанию «Казатомпром». Данные меры были приняты в целях роста эффективности компании и реорганизации связей между входящими в нее предприятиями [2]. В 1998 году благодаря финансированию Департамента энергетики США, который привлек специалистов Сандийской национальной лаборатории, на всех реакторах Национального ядерного центра РК (НЯЦ), а также на Ульбинском металлургическом заводе и Мангышлакском атомно-энергетическом комбинате были установлены современные системы физической защиты.

Уже в конце 1999 году компанией были запущены мощности по танталу, а проблема реализации бериллия была решена путем заключения долгосрочных контрактов с американской фирмой «Браш Веллман» и японской «Марубени». Таким образом, по сути, в Казахстане началось возрождение атомной отрасли, основанное на новых принципах и подходах [2].

Современное состояние атомной энергетики: в сложившейся ситуации переход к атомной энергетике представляется обоснованным решением. Казахстан обладает богатыми запасами урана и развитой урановой промышленностью, что делает атомную энергетику приоритетным направлением развития энергетической инфраструктуры. Атомные станции будут играть роль основных источников энергии, привлекая инвестиции и способствуя развитию экономики [3].

Ядерные технологии производства энергии обладают важными принципиальными особенностями по сравнению с другими энерготехнологиями:

− ядерное топливо имеет в миллионы раз большую концентрацию энергии и практически неисчерпаемые ресурсы;

− отходы ядерной энергетики имеют относительно малые объёмы и могут быть надёжно локализованы, а наиболее опасные из них можно «дожигать» в ядерных реакторах;

− ядерный топливный цикл (ЯТЦ) может быть реализован таким образом, что радиоактивность и радиотоксичность отходов не превысят их значений для руды, из которой добывается уран.

Таким образом, ядерная энергетика потенциально обладает всеми необходимыми качествами для постепенного замещения значительной части энергетики на ископаемом органическом топливе и становления в обозримом будущем в качестве доминирующей энерготехнологии [4].

Сегодня Казахстан занимает первое место в мире по добыче урана и второе место по объемам запасов, обладая 19 % мировых разведанных запасов урана. За относительно короткое время Казахстан сумел поднять сферу атомной энергетики на высокий уровень развития.

Кроме того, Казахстан обладает развитой уранодобывающей и перерабатывающей промышленностью с инфраструктурой для проведения фундаментальных и прикладных исследований в области ядерной энергетики и ядерной физики. В республике существует уникальная научная база для

исследований в области ядерной физики, включая квалифицированный персонал.

Всего на территории Казахстана известно 129 месторождений и рудопроявлений урана. Месторождения урана объединены в 6 урановых провинций: Чу-Сарысуская, Сырдарьинская, Северо-Казахстанская, Илийская, Прикаспийская, Прибалхашская.

Большинство запасов урана (около 65%) пригодны для отработки наиболее прогрессивным, экологически безопасным и экономически целесообразным способом – методом подземного выщелачивания [4].

Благодаря этому в настоящее время в научных целях успешно эксплуатируются три исследовательских ядерных реактора:

Реактор ИВГ.1М представляет собой исследовательский водо-водяной гетерогенный реактор на тепловых нейтронах с легководными замедлителем и теплоносителем, и бериллиевым отражателем нейтронов. Он был создан в результате модернизации реактора ИВГ.1 путем замены газоохлаждаемых технологических каналов (ТВС) на водоохлаждаемые и создания технологических систем, обеспечивающих использование воды в качестве теплоносителя.

Исследовательский реактор ИГР (Исследовательский Гидрореактор) - импульсный реактор на тепловых нейтронах с гомогенной уран-графитовой активной зоной теплоемкостного типа. Среди импульсных реакторов ИГР обладает самым высоким флюенсом тепловых нейтронов и интегральной дозой гамма-излучения в экспериментальной полости, имеющей диаметр 228 мм и высоту 3825 мм [5].

Исследовательский реактор ИВГ.1М (Исследовательский водо-водяной гетерогенный ядерный реактор) - является модернизацией реактора ИВГ.1, использовавшегося для испытаний тепловыделяющих сборок (ТВС) и активных зон высокотемпературных газоохлаждаемых реакторов, в том числе реакторов ядерных ракетных двигателей (ЯРД) и ядерных энергодвигательных установок (ЯЭДУ) [6].

Модернизация высокотемпературного газоохлаждаемого реактора ИВГ.1 была завершена вводом в эксплуатацию водоохлаждаемого реактора ИВГ.1М в ходе энергетического пуска, который был проведен 18 декабря 1990 г [7].

Опыт в атомной энергетике Республики Казахстан: Имеет опыт в области атомной энергетики и обучает специалистов для этой отрасли. Национальный ядерный центр и Институт ядерной физики в Казахстане, можно сказать, готовят кадры для работы на атомных станциях. Устанавливаются партнерские отношения с зарубежными университетами, чтобы обеспечить высокий уровень подготовки специалистов. Реакторщиков-специалистов в Казахстане готовят.

Например, в КазНУ открыли кафедру МИФИ, который готовил ядерных специалистов по всему СССР.Также у Казахстана установлены отношения с Томским политехническим университетом по подготовке кадров.Плюс у нас

есть хороший опыт эксплуатации атомной станции в Мангистау – это был БН-350, первый в мире промышленный реактор на быстрых нейтронах.

Развитие данной отрасли в Казахстане очевидно является перспективным направлением, способствующим развитию экономики, созданию новых рабочих мест и обеспечению стабильного энергоснабжения.

Перспективы в атомной энергетике и ядерной безопасности:На текущий момент сферу электроэнергетики в основном обеспечивают угольная, газовая и нефтегазовая промышленности. По прогнозному балансу электрической энергии на 2019-2025 годы министерства энергетики РК в Казахстане не ожидается какого-либо дефицита.

Казахстан уже несколько лет вынашивает планы по строительству атомной электростанции. В соответствии с прогнозным энергобалансом до 2035 года планируется запустить атомные мощности на 2,4 ГВт, а решение о строительстве АЭС планировалось принять до конца текущего года. Стоимость каждого из двух энергоблоков по 1,2 ГВт оценивается в $5 млрд, а срок строительства АЭС может занять до 10 лет [8].

В качестве места для строительства АЭС в Казахстане утвержден поселок Улькен на берегу озера Балхаш в Алматинской области, а город Курчатов на реке Иртыш в Абайской области рассматривается как точка для строительства второй АЭС.

Президент Касым-Жомарт Токаев заявил 8 февраля, что Казахстан рискует «потерять» всю экономику без строительства АЭС, поручив активнее разъяснять казахстанцам необходимость создания атомной станции.

Казахстанская сторона получила соответствующие предложения в рамках проекта строительства АЭС от ряда иностранных компаний: EDF (Франция), CNNC (Китай), «Росатом» (Россия) и KHNP (Южная Корея) [8].

Проблемы атомной энергетике и ядерной безопасности: С 1949 по 1989 год на Семипалатинском ядерном полигоне было произведено не менее 468 ядерных испытаний, в которых было взорвано не менее 616 ядерных и термоядерных устройств, в том числе: 125 атмосферных (26 наземных, 91 воздушных, 8 высотных); 343 испытательных ядерных взрыва под землёй (из них 215 в штольнях и 128 в скважинах).

Подземные ядерные взрывы, которые официальные ведомства считают безвредными, вызывают обострение хронических заболеваний, стресс.В первые дни после взрывов многие люди жалуются на головные боли, сердцебиение, плохой сон, утомляемость, усиление чувства тревоги, резко увеличивается обращаемость населения в медицинские учреждения. Особенно беспокоит нас возрастающий у населения от подземных ядерных взрывов психоз.

Список литературы:

1. Генерации энергии https://kazpravda.kz/n/atomnaya-energetika-v-kazahstane-za-i-protiv/

2. История атомной энергетики https://camonitor.kz/33343-atomnaya-promyshlennost-kazahstana-evolyuciya-uspeha.html

3. Современное состояние атомной энергетики https://e-cis.info/news/566/113114/
4. Современное состояние атомной энергетики https://eduherald.ru/ru/article/view?id=14101
5. Современное состояние атомной энергетики https://www.nnc.kz/ru/facilities/igr.html
6. Современное состояние атомной энергетики https://bph.kaznu.kz/index.php/zhuzhu/article/download/975/1089/
7. Перспективы в атомной энергетики https://www.nnc.kz/media/bulletin/files/RAiBPtCnzJ.pdf
8. Проблемы в атомной энергетике https://kz.kursiv.media/2023-05-03/zhnb-aesuraniumkz/#:~:text=%D0%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%85%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%20%D1%83%D0%B6%D0%B5%20%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BA%D0%BE%20%D0%BB%D0%B5%D1%82%20%D0%B2%D1%8B%D0%BD%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%B5%D1%82,%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B0%20%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.

ҚАЛДЫҚТАРДЫ ЭНЕРГИЯҒА ӨҢДЕУ

Амангельдинова Азиза Бауыржановна, 3 курс студенті
Рудный индустриалды институты
mail:nikki.yales5042@gmail.com
Ғылыми жетекші:
Кузьмина Н. А., ғылым магистрі, оқытушы
Рудный индустриалды институты

"Waste-to-Energy" немесе energy-from-Waste-бұл қалдықтарды жағудан электр немесе жылу түрінде энергия алу процесі [1].

Бүгінгі таңда экологиялық проблемалар мен онымен байланысты туындайтын тәуекелдер әлемнің көптеген елдері үшін басты басымдықтардың біріне айналды. Кейбір елдер аталған мәселелерді бір уақытта шешуге және экономиканы ынталандыруға мүмкіндік беретін технологияларды сәтті дамытып, дамытуды жалғастыруда. Осындай шешімдердің бірі-қалдықтарды энергияға айналдыру технологиясы.

Waste to Energy механизмі дегеніміз не?

"Waste-to-Energy" немесе energy – from — Waste (бұдан әрі - "WTE") - бұл қалдықтарды жағудан электр және/немесе жылу түрінде энергия алу процесі. Басқаша айтқанда, wte пайдалану кезінде қайта өңделмейтін қалдықтар (тұрмыстық және ұқсас қалдықтар) [2] энергияның пайдалы

түрлеріне айналады. Қалдықтар әдетте жағылады [3] бу шығару үшін оттан жылуды пайдаланатын және жылыту үшін электр энергиясын немесе жылуды өндіретін арнайы қалдықтарды энергияға қайта өңдеу қондырғыларында.. Бұл көбінесе қалдықтарды жағу қондырғыларында қалдықтарды тікелей жағу арқылы жүзеге асырылады – яғни. қалдықтарды жағу-немесе метан сияқты газдан жанғыш отын өндіру. Соңғы әдіс сирек кездеседі және газдандыру немесе анаэробты ашыту сияқты процестерді қажет етеді.

Жану-қалдықтарды энергияға айналдырудың ең көп таралған түрі және салыстырмалы түрде қарабайыр энергия өндіру технологиясы болып қала береді. Қалдықтар жанып, су қайнап, буға айналады, электр энергиясын өндіретін турбиналар айналады.

Қалдықтарды энергияға қайта өңдеу мәселесі неде?

Қайта бағытталмаған қалдықтарды жоюдың екі дәстүрлі жолы бар: полигон және өртеу зауыты. Екеуі де мінсіз емес, бірақ XIX ғасырда жағдайды жақсартуға тырысу болды. Еуропадағы инженерлер қалдықтардың бірқатар ағындарында энергияны қалпына келтіру мүмкіндігін көрді және оны кәдеге жарату үшін қоқысты жағудың орнына, қалдықтарды жағудан шыққан жылуды турбиналарды қуаттандыру үшін пайдалануға болады деп шешілді – осылайша қалдықтарды энергияға айналдыру. ол дүниеге келді.

Алайда, жүз жылдан астам уақыт өткен соң, дәл осындай қарабайыр әдістер біздің қалдықтарды жоюдың негізі болып қала береді және адамдар таза энергия мен қалдықтарды тұрақты басқаруға ұмтылғандықтан, қалдықтарды энергияға айналдыру проблемалары пайдадан асып түсе бастады.

Қалдықтарды энергияға айналдыру дәстүрлі күйдіруге қарағанда жақсы.

Қалдықтарды энергияға айналдыру көбінесе алдыңғы онжылдықтардағы қалдықтарды жағудың ысырапшыл тәжірибесімен салыстырғанда "таза энергия" ретінде насихатталады. Осыған байланысты ол әйтпесе ысырап болатын энергияны пайдаланады, бірақ техникалық тұрғыдан жағылатын қалдықтардың мөлшерін арттырмайды. Дегенмен, бұл дәлел тек жану жалғыз нұсқа болған жағдайда ғана жарамды, ал қалдықтарды басқарудың жауапты жоспарларының көпшілігі қазір климаттың өзгеруіне азырақ ықпал ететін аз жойқын, тұйық шешімдерге бағытталған.

Қалдықтарды энергияға айналдырудың кемшіліктері.

Қалдықтарды энергияға қайта өңдеудің кемшіліктері өте көп және соңғы жылдары айқынырақ болды. Оларға ластану және ол тудыратын бөлшектер, пайдалы материалдардың жойылуы, сондай-ақ қалдықтарды басқарудың тұрақты шешімдері мен жаңартылатын энергия көздерін ынталандыру мүмкіндігі жатады [4].

Әлемдегі WTE туралы қысқаша шолу.

Бүгінгі таңда әлемде 2 мыңнан астам wte нысаны бар және wte нысандарының ең көп саны Азия елдерінде орналасқан. Wte саласындағы әлемдегі ең ірі компаниялардың тізіміне Veolia, China Everbright, Covanta, EDF, Suez Environment, Hitachi Zosen Inova AG, Ramboll Group [5] және басқалары кіреді.

Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығының аумағында тек Әзірбайжанда [6] 2012 жылы жұмысын бастаған Шығыс Еуропадағы ең ірі жұмыс істейтін wte зауыты бар.

Қазақстандағы WTE.

Қазіргі уақытта еліміздің 3500 полигонында 120 млн тоннадан астам қатты тұрмыстық қалдықтар (ҚТҚ) жинақталған және жыл сайын 5 млн тоннадан астам ҚТҚ түзіледі [7]. Бүгінгі таңда қалдықтардың тек 15% - ы ғана ұлттық деңгейде өңделеді [8].

Осы мәселені шешу мақсатында Қазақстанда wte зауыттарын салу үшін инвесторларды тарту арқылы Wte технологиясын дамыту жоспарланған. ҚР алты қаласында осындай зауыттардың құрылысына алғашқы аукциондарды инвесторлар арасында 2021 жылдың наурыз айында өткізу жоспарланып отырғаны жарияланды. Орталық мемлекеттік органдар өкілдерінің айтуынша, жергілікті өзін-өзі басқару органдарымен (әкімдіктермен) жер учаскелерін беру, инфрақұрылым және осы өндірістердің қалдықтарын кемінде 15 жылға кепілдендірілген тиеу бойынша мәселелер пысықталуда [9].

WTE дамуын қолдау үшін Қазақстанда жаңартылатын энергия көздері (ЖЭК) есебінен өндірілген электр энергиясы үшін қолданылып жүрген энергияға ұқсас кепілді негізде өндірілген энергияны сатып алу тетігі пайдаланылатын болады. Яғни, жаңа wte нысандарынан 15 жыл ішінде белгіленген мөлшерлеме бойынша алдын ала белгіленген энергия көлемін сатып алуға кепілдік беріледі [9].

Мемлекеттік органдардың деректеріне сәйкес, қалдықтарды жағудан өндірілген электр энергиясына шекті аукциондық баға (тариф) 1 кВт/сағ үшін алдын ала 102 теңгені құрайды [10], оны аукциондар өткізу шеңберінде әлеуетті инвесторлар адастыратын болады. Айта кетейік, бүгінгі күні Күн энергиясы үшін тариф кВт/сағ үшін 35 теңгені, жел энергиясы үшін – 22 теңгені, ал көмір электр энергиясы үшін тариф [9] кВт/сағ үшін 7-8 теңгені құрайды.

Мемлекеттің жоғарыда аталған бастамалары Қазақстанның заңнамалық актілеріне енгізілген түзетулерде көрініс таба бастады, олардың кейбіреулері жақын арада күшіне енеді [11].

Мысалы, елдің қолданыстағы Экологиялық кодексіне энергетикалық Қалдықтарды кәдеге жарату жолымен өндірілген электр энергиясына шекті аукциондық бағалардың мөлшерін, оның ішінде аукциондық бағаларды индекстеу тәртібін айқындауды; энергияны кәдеге жаратуға жатпайтын қалдықтардың тізбесін бекітуді; энергетикалық Қалдықтарды кәдеге жарату объектілерін пайдалануға қойылатын талаптарды; сондай-ақ кәдеге жаратуды пайдаланатын энергия өндіруші ұйымдардың тізбесін қалыптастыруды көздейтін өзгерістер енгізілді энергетикалық қалдықтар.

Бұдан басқа, "электр энергетикасы туралы" ҚР Заңына қалдықтарды энергетикалық кәдеге жаратуды пайдаланатын энергия өндіруші ұйымдардың электр қондырғыларын кешенді сынау мәселелерін, энергетикалық Қалдықтарды кәдеге жаратуды пайдаланатын энергия өндіруші ұйымдардың кейбір міндеттерін, сондай-ақ энергиямен жабдықтау мақсатында электр

энергиясын сатып алу (сатып алу) кезінде энергия өндіруші ұйымдар үшін алып тастауды реттейтін өзгерістер енгізілді.

"Жаңартылатын энергия көздерін пайдалануды қолдау туралы" ҚР Заңына енгізілген түзетулерге келетін болсақ, энергетикалық Қалдықтарды кәдеге жаратуды пайдаланатын энергия өндіруші ұйымдар ЖЭК пайдаланатын энергия өндіруші ұйымдарға теңестіріледі және ЖЭК дамуын қолдаудың барлық шаралары қазір энергетикалық Қалдықтарды кәдеге жаратуға (WTE) де қолданылады.

Ақырында, 2021 жылдың 1 шілдесінен бастап күшіне енетін жаңа экологиялық Кодекс қабылданды [12]. Онда энергетикалық қалдықтармен жұмыс істеуді реттеуге (WTE) байланысты қолданыстағы кодекстің барлық ережелері бар және қоршаған ортаны қорғауға бағытталған қызметті экономикалық ынталандырудың бір әдісі Қалдықтарды кәдеге жарату үшін энергияны пайдалану объектілері өндіретін электр энергиясын кепілдендірілген сатып алу болып табылады деген қағиданы белгілейді.

Сонымен қатар, Қазақстанда WTE дамыту бойынша көптеген ашық сұрақтар қалып отыр. Осылайша, бүгінгі күні жарияланған жоспарларға қарамастан, аукциондарға қатысу үшін әлеуетті инвесторлардың тізімі әлі қалыптасуда және әлеуетті инвесторлардың ешқайсысы әлі біліктілікке дейінгі кезеңнен өткен жоқ.

Сондай-ақ, әлі де әзірленуде және елдегі осы саланы дамыту мен қолдаудың көптеген мәселелерін нақтылауға тиіс WTE саласындағы заңға тәуелді нормативтік құқықтық актілер танысу үшін қолжетімді емес. Осы актілердің ережелері Қазақстандағы wte дамуының инвесторлар үшін тартымдылығына әсер етуі мүмкін. Бұл актілерді қабылдау 2021 жылдың наурыз айында (зауыттар құрылысына аукциондар өткізудің басталуымен бір мезгілде) жоспарланып отыр, бұл әлеуетті инвесторлар үшін қиындықтар туғызуы мүмкін, өйткені олар осы саланы нормативтік реттеуді егжей-тегжейлі түсінбей және зерделемей аукциондарға қатысуға тиіс.

Бұдан әрі, [13] электр станцияларын, электр беру желілері мен қосалқы станцияларды жобалау мен салуды жүзеге асыру, сондай-ақ оларды мемлекеттік-жекешелік әріптестік шарттары, оның ішінде концессия шарттары негізінде пайдалану мүмкіндігі туралы заңнамалық ережелердің болуына қарамастан, мемлекеттік органдар wte объектілері үшін мұндай мүмкіндікті тікелей айтқан жоқ.

Жоғарыда айтылғандардан басқа, кейбір wte сарапшылары wte жобаларының экономикалық орындылығы жану үшін қалдықтарды тұрақты түрде жеткізуді қажет ететінін атап өтті. Елдің көптеген өңірлерінде жану мақсатында қалдықтармен тұрақты қамтамасыз ету үшін халықтың көп санының болмауы Қазақстанның 6 қаласында WTE зауыттарын бірден салу жөніндегі жоспарды іске асыру мүмкіндігіне күмән туғызады.

Әлеуетті инвесторлар, әсіресе шетелдік инвесторлар, үлкен операциялық тәуекелге байланысты осы салаға инвестиция салудан қорқады деп саналады. Атап айтқанда, шетелдік инвесторлардың мемлекеттік органдардың өз міндеттемелерін орындауына күмәні бар.

Wte механизмі бүгінде қалдықтардың болжамды өсуін ескере отырып, бүкіл әлемде бұрынғыдан да танымал екені анық, бұл экологиялық жағдайдың нашарлауын білдіреді. Көптеген елдер осы қиындықтарға дайындалуда және қалдықтарды тиімді басқарудың әртүрлі тетіктерін және WTE сияқты алдын алу шараларын әзірлеуде.

Аталған ашық мәселелерге қарамастан, Қазақстандағы осы бағытты талдау қазақстандық wte нарығының органикалық өсуі туралы айтуға мүмкіндік береді, оның ішінде бүгінде тауашалар еркін болып қалатындығына және ел билігі елдегі WTE дамуын қаржыландыруға дайын инвесторлар үшін энергия тасымалдаушыларды кепілдендірілген сатып алу арқылы жағдай жасауға өз ниеттерін көрсетті.

Әдебиеттер тізімі

1. Waste-to-Energy туралы: https://www.renewableenergyworld.com/baseload/an-independent-engineering-evaluation-of-waste-to-energy-technologies/#gref

2. Тұрмыстық және ұқсас қалдықтар түрлері энергияның пайдалы түрлеріне айналуы: https://www.cewep.eu/what-is-waste-to-energy/

3. Қатты тұрмыстық қалдықтардын Энергия :https://www.eia.gov/energyexplained/biomass/waste-to-energy.php

4. Waste-to-Energy туралы қосымша ақпарат: https://rts.com/blog/what-is-waste-to-energy/

5. wte саласындағы ең ірі компаниялардың тізімі:https://www.prnewswire.com/news-releases/top-20-companies-in-the-waste-to-energy-wte-market-2018-visiongain-report-868219369.html

6. Әзірбайжандағы WTA зауыты:https://www.isdb.org/sites/default/files/media/documents/2020-06/Success_Lflt_Azerbaijan_EN.pdf

7. Wte механизмін Қазақстанға енгізу:https://kapital.kz/economic/84453/v-kazakhstane-vnedryat-mekhanizm-waste-to-energy.html

8. Қалдықтардың қайта өңделуінің орташа мәні https://24.kz/ru/

9. Wte нысандарын сатып алу:https://www.korem.kz/rus/press-centr/novosti_otrasli/?cid=0&rid=9260

10. Қалдықтарды энергияға қалай айналдыруға болады, алдын-ала бағасы:https://kapital.kz/economic/88879/kak-prevratit-otkhody-v-energiyu.html

11. Заң ҚР Өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне энергетика, көлік және мемлекеттік марапаттар мәселелері бойынша: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=38871381

12. Қазақстан Республикасының экологиялық кодексі:https://online.zakon.kz/document/?doc_id=39768520&pos=5623;-52#pos=5623;-52

13. Қазақстан Республикасының Электр энергетикасы туралы Заңы: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1049314

МОЛОДЕЖЬ И ИННОВАЦИИ: ПОСТРОЕНИЕ СПРАВЕДЛИВОГО КАЗАХСТАНА В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ

Амангелді Заманбек Нұрлыбекұлы, 4 курс
Шнайдер Илья Андреевич, 4 курс
Рудненский индустриальный институт
Email: amangeldi.zamanbek@mail.ru
Ilya.sneyder2001@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель ВШ ЭиИС
Рудненский индустриальный институт

1. Молодежь как двигатель прогресса

В современном мире, насыщенном технологическими новшествами и глобальными вызовами, молодежь играет ключевую роль в формировании будущего. Для Казахстана, стремящегося к модернизации и социальному равенству, активация потенциала молодых людей и использование инноваций становится приоритетом. Молодежь в Казахстане представляет собой значительную демографическую группу с большим потенциалом для внесения вклада в экономическое и социальное развитие страны. Осознание этого потенциала требует внимания к образованию, квалификации и подготовке молодых людей к вызовам современного мира.

В условиях глобализации и активного внедрения технологий, образование молодежи должно быть гибким и адаптивным. Это означает, что кроме традиционных дисциплин, важное значение приобретают такие навыки, как критическое мышление, командная работа, умение учиться и адаптироваться.

Проектное обучение позволяет студентам работать над реальными задачами, развивать креативное мышление и приобретать практический опыт. В Казахстане все больше вузов и школ внедряют данный подход, акцентируя внимание на практической направленности образования.

Онлайн-курсы и платформы, такие как Coursera или edX, предоставляют возможность молодежи Казахстана получать актуальные знания от ведущих мировых экспертов, что делает образовательный процесс более доступным и демократичным.

В Казахстане активно растет число образовательных центров, направленных на обучение программированию, созданию веб-приложений и работе с новыми технологиями. Эти центры дают молодым специалистам практические навыки, которые востребованы на рынке труда.

Взаимодействие образовательных учреждений с IT-сектором позволяет студентам получать реальный опыт работы, участвовать в проектах и нарабатывать контакты с потенциальными работодателями.

Молодежь Казахстана активно участвует в международных и национальных хакатонах, где они могут демонстрировать свои навыки, находить единомышленников и работать над актуальными инновационными решениями.

Эти подходы и направления развития обеспечивают молодежи Казахстана современное, конкурентоспособное образование, которое позволяет им стать активными участниками и создателями новой экономики страны.

2. Инновации как инструмент развития

Государственные программы и инициативы, такие как "Digital Kazakhstan", предоставляют финансовую и организационную поддержку молодым предпринимателям. Это стимулирует рост и развитие стартапов на ранних стадиях их создания.

В Казахстане наблюдается рост внимания венчурных фондов и бизнес-ангелов к местным стартапам. Это обеспечивает дополнительное финансирование и менторскую поддержку для реализации инновационных идей.

Регулярно проводимые мероприятия, такие как Startup Weekend или Techstars, предоставляют площадку для обмена опытом, поиска инвесторов и партнеров, а также для демонстрации своих проектов широкой аудитории.

Технопарки, такие как Парк инновационных технологий "Алатау" в Алматы, предоставляют инфраструктурную и научную базу для разработки и тестирования новых технологий и решений.

Многие казахстанские технопарки и хабы сотрудничают с международными институтами и корпорациями, что позволяет молодым инноваторам получить доступ к передовым технологиям и мировому опыту.

В рамках технопарков и инновационных хабов проводятся обучающие курсы, мастер-классы и научные исследования. Это позволяет молодежи развивать свои компетенции и работать над реализацией своих идей в реальной практике.

3. Построение справедливого Казахстана

В Казахстане активно развивается социальное предпринимательство. Молодые люди создают проекты, направленные на решение актуальных социальных проблем: от борьбы с бедностью до создания условий для инклюзивного образования.

Молодежь активно использует технологии для решения социальных задач. Примером может служить создание мобильных приложений для людей с ограниченными возможностями. Многие молодые казахстанцы участвуют в создании образовательных платформ и курсов, делая знания доступными для широких слоев населения, включая отдаленные регионы страны.

В контексте глобализации и растущих социальных изменений Казахстан стоит перед неотложной задачей формирования общества, основанного на принципах справедливости, равенства и уважения к каждому индивиду.

Образование является одним из важнейших инструментов достижения справедливости. Гарантированный равный доступ к качественному образованию для каждого гражданина Казахстана позволит формировать компетентных, информированных и ответственных членов общества. Современные учебные программы должны быть адаптированы к быстро меняющемуся миру, отражая актуальные потребности рынка труда.

Экономическое развитие, в свою очередь, должно быть направлено на обеспечение равных возможностей для всех. Это включает в себя создание условий для предпринимательства, доступ к ресурсам и устранение коррупционных практик через прозрачность и ответственность в деловой среде.

Здоровье и благополучие граждан не могут быть утеряны. Система здравоохранения должна быть модернизирована таким образом, чтобы каждый гражданин имел доступ к высококачественным медицинским услугам. Развитие системы социальной защиты, в свою очередь, подразумевает поддержку наиболее уязвимых слоев населения. Культурная идентичность и уважение к разнообразию являются неотъемлемыми частями справедливого общества. Это подразумевает поддержку и продвижение культурного наследия всех этнических групп страны, а также образовательные программы, направленные на повышение культурной грамотности и взаимопонимания.

Молодежь Казахстана играет центральную роль в инновационном и социальном развитии страны. В условиях быстро меняющегося мира и глобализации, их активность, стремление к непрерывному обучению и адаптации к новым технологическим трендам ставят Казахстан на путь к передовым инновациям. Молодые казахстанцы не только создают стартапы и разрабатывают технологические решения, но и активно занимаются решением социальных проблем, продвигая вопросы, экологии и социальной инклюзии. Их инициативы часто получают поддержку государственных структур, бизнеса и международных партнеров, что способствует обмену опытом и ускорению реализации проектов. Вложение ресурсов в развитие молодежи и создание условий для их профессионального роста станут ключом к устойчивому и успешному будущему Казахстана.

Список литературы:

1. Кабдулов М.К., Исмаилова Д.Т. Инновационное развитие и роль молодежи в современном Казахстане // Журнал социально-экономических исследований. - июнь 2022. - №4 (278). - С.55.
2. Турсынбаева Э.Р., Алиев Р.А. Проблемы и перспективы интеграции молодежи в экономику на основе инноваций // Экономика и управление. - февраль 2021. - №3 (152). - С.89.

3. Нурмагамбетова А.С. Технологический прогресс в Казахстане: Влияние на социальное равенство // Исследования по экономике Казахстана. - октябрь 2020. - №7 (141). - С.34.
4. Оразбаев И.М., Баймуханова А.Д. Молодежные инициативы в сфере устойчивого развития: Опыт Казахстана // Научный вестник. - декабрь 2022. - №12 (230). - С.112.
5. Темирбекова Ж.О. Факторы справедливости и устойчивости в социально-экономическом развитии Казахстана // Аналитические заметки. - январь 2023. - №1 (59). - С.45.
6. https://www.inform.kz/ru/predstavleny-itogi-issledovaniya-molodezh-kazahstana-30-let-nezavisimosti_a3877513/
7. https://www.unicef.org/kazakhstan/%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B8-%D0%B8-%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D1%91%D0%B6%D1%8C
8. https://bizmedia.kz/2022/11/24/spisok-gosprogramm-dlya-molodezhi-v-rk/

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА

Аммосов Владимир Алексеевич, студент 4 курса
Рудненский Индустриальный Институт
E-mail: ammosovv@bk.ru
Научный руководитель
Кузьмина Наталья Александровна, магистр
Рудненский Индустриальный Институт

На сегодняшний день энергетика является одним из важнейших секторов экономики каждой страны, в том числе и Казахстана, и его безопасность значится как важнейшая часть национальной безопасности в целом, и экономической безопасности в частности. Другими словами, в современных условиях энергетическая безопасность становится одним из условий устойчивости системы экономических, социальных и экологических параметров, определяющих качество жизни населения и являющихся по своей сути показателем эффективности государственного управления. Сложность и многомерность понятия «энергетическая безопасность» находит проявление в его трактовках. Как отмечают многие исследователи, понятие «проблемы энергетической безопасности» возникло в начале двадцатого века и было обусловлено необходимостью бесперебойного обеспечения вооруженных сил и оборонно-промышленного комплекса страны нефтью и нефтепродуктами [1]. При этом, первые академические исследования вопросов энергетической безопасности датируются 60-ми годами прошлого века, которые как нельзя кстати пришлись на период нефтяного кризиса 70-х годов. Определение места и роли энергетической безопасности зависит прежде всего от степени обеспеченности стран энергетическими ресурсами. В этой связи можно

выделить: — страны с незначительными собственными запасами; — страны со средним обеспечением энергетическими ресурсами; — страны богатые собственными ресурсами. В первом случае страны находятся в большой зависимости от импорта и энергетическую безопасность зачастую понимают в большей степени как «безопасность предложения» — создание гарантированных внутренних и внешних источников энергии в целях преодоления внешней энергетической зависимости. Это подтверждает формулировка названия энергетической стратегии ЕС, звучащая как «Стратегия обеспечения безопасности предложения энергоресурсов». Подобный подход отражает видение проблемы энергетической безопасности исключительно со стороны стран-импортеров [2]. Для второй категории стран, имеющих средние запасы энергоресурсов, высокую значимость приобретает возможность обеспечения потребностей в энергии собственными силами. В случае относительно богатой собственной ресурсной базы главный упор делается на поддержание так называемой «стабильности спроса» [3]. Таким образом, энергетическая безопасность классифицируется на «безопасность поставок», «возможность обеспечения собственными энергоресурсами» и «стабильность спроса». Казахстан обладает уникальными запасами угля, урана, нефти, природного газа, металлов и руд, владеет мощным потенциалом в гидроэнергетике и в использовании других возобновляемых источников энергии. Совокупный объем извлекаемых топливных ресурсов (нефть, газ, уголь и уран) Казахстана составляет порядка 34,9 млрд. т.н. э. В структуре извлекаемых природных энергоресурсов Казахстана основную долю составляют запасы угля и урана (46 % и 30 % соответственно), при этом на нефть и газ приходится в сумме до 25 %. Благодаря значительным запасам ископаемого топлива, по данным Всемирного Банка (ВБ), Казахстан входит в двадцатку мировых лидеров по производству первичных энергоресурсов с суммарным годовым объемом порядка 160 млн. т.н. э. Согласно данным Международного энергетического агентства (МЭА) и ВБ, по уровню потребления первичных энергоресурсов республика в виду сравнительно низкой численности населения и соответствующих масштабов экономики находится в мировом рейтинге на 28 месте, которое соответствует 0,6 % от суммарно потребляемых в мире первичных ресурсов. В то же время, British Petroleum (BP) оценивает объем внутреннего потребления первичных энергоресурсов в РК на уровне 60 млн. т.н. э., что соответствует 34 месту в мире [4]. Нефтегазовая отрасль является «локомотивом» экономики Казахстана, обеспечивает наибольший приток в страну иностранных инвестиций и технологий, позволяет аккумулировать финансовые резервы для развития несырьевых отраслей и преодоления неблагоприятных для экономики периодов. В Казахстане в той или иной степени присутствуют все переделы нефтяной отрасли, однако наиболее развитым сектором является добыча углеводородного сырья. Ресурсы сырой нефти в 2018г. составили 89,4 млн. тонн, в том числе 77,5 млн. тонн составила добыча в республике и 0,02 млн. тонн — импорт. Из общего объема ресурсов на внутреннем рынке потребление составило 19,7 млн. тонн. Нефтяной рынок республики

продолжает иметь экспортно-сырьевую направленность. Поставки нефти осуществляются, в основном в Италию (30,3 %), Нидерланды (13,4 %), Францию (9,6 %) [5][6].

Энергетическая инфраструктура Казахстана включает в себя разнообразные источники энергии, в том числе уголь, нефть, природный газ, ядерную энергию, водную и возобновляемые источники энергии.

Основные части энергетической инфраструктуры:

1) Угольная энергетика: Казахстан обладает большими запасами угля, что делает этот источник энергии важным для страны. Однако угольная энергетика сопряжена с проблемами экологии из-за выбросов парниковых газов и других загрязнений.

2) Нефть и газ: Казахстан имеет значительные запасы нефти и газа. Они являются важными источниками энергии, и многие энергетические проекты в стране связаны с их добычей и использованием.

3) Ядерная энергетика: В Казахстане также разрабатываются ядерные проекты. Недавно была запущена первая в стране атомная станция – "Байконур". Это стратегически важный шаг для диверсификации источников энергии, который поможет снизить зависимость от угля и нефти.

4) Ветряная и солнечная энергия: Казахстан обладает значительным потенциалом для развития ветряной и солнечной энергии благодаря своему климату и географическим особенностям. Страна активно развивает возобновляемые источники энергии, и существует несколько проектов в области ветряной и солнечной энергетики.

5) Водная энергия: Казахстан имеет несколько водохранилищ и рек, что позволяет использовать гидроэнергетику. Однако из-за изменений в климате и изменения водных режимов многие из них испытывают снижение объёма воды, что сказывается на энергетическом потенциале страны.

Энергосбережение: Казахстан активно работает над повышением энергоэффективности. Различные программы по стимулированию энергосбережения и внедрению передовых технологий в различные отрасли помогают снизить потребление энергии. Экологические аспекты: Страна сталкивается с проблемами экологии из-за несовершенства технологий, используемых в угольной и нефтяной энергетике. Вместе с тем, Казахстан активно работает над сокращением выбросов парниковых газов и других загрязнений путём внедрения чище технологий, развития возобновляемых источников энергии и стимулирования использования более экологически чистых источников энергии. Принятие мер по энергосбережению и развитие экологически чистых источников энергии являются ключевыми задачами для Казахстана в контексте обеспечения устойчивого развития и сохранения окружающей среды.

В Казахстане озвучили прогнозы по максимальной электрической нагрузке на сети в 2029 году. Данные представлены в концепции развития электроэнергетической отрасли Республики Казахстан на 2023-2029 годы, утвержденной постановлением правительства. Согласно прогнозам, максимальная электрическая нагрузка на сети в 2029 году составит 22,9 ГВт.

В 2022 году максимум потребления составил порядка 16,5 ГВт. Выработка электроэнергии прогнозируется на уровне 146 млрд кВтч в 2029 году и 153 млрд кВтч в 2035 году. При этом мощность энергоисточников за счет ввода новых мощностей к 2029 году составит 27,7 ГВт – тогда будут необходимы дополнительные почти 11,7 ГВт. Для решения этой стратегической задачи АО «KEGOC» начало реализацию амбициозного инвестиционного проекта – «Усиление электрической сети Южной зоны (Жамбылская, Туркестанская области). Предусматривается строительство воздушных линий электропередачи протяженностью 475 км («Шу – Жамбыл – Шымкент») и реконструкция трех действующих преобразовательных станций 500 кВ «Шу», «Жамбыл» и «Шымкент» до конца 2027 года. Проект усилит и позволит интергировать дополнительные мощности ВИЭ, планируемые к вводу в южном регионе Казахстана. По инициативе главы государства компания планирует приступить к реализации перспективного инвестиционного проекта на западе страны, который нацелен на объединение энергосистемы западного Казахстана с ЕЭС РК и предполагает строительство электросетевых объектов. Большой стратегический и перспективный проект обеспечит энергобезопасность и энергозависимость западных областей и повысит надежность электроснабжения потребителей. Успешная реализация инвестиционных проектов в ближайшие годы внесет значимый вклад в укрепление энергетической безопасности государства [7].

В Казахстане озвучили прогнозы по максимальной электрической нагрузке на сети в 2029 году. Данные представлены в концепции развития электроэнергетической отрасли Республики Казахстан на 2023-2029 годы, утвержденной постановлением правительства. Согласно прогнозам, максимальная электрическая нагрузка на сети в 2029 году составит 22,9 ГВт. В 2022 году максимум потребления составил порядка 16,5 ГВт. Выработка электроэнергии прогнозируется на уровне 146 млрд кВтч в 2029 году и 153 млрд кВтч в 2035 году. При этом мощность энергоисточников за счет ввода новых мощностей к 2029 году составит 27,7 ГВт – тогда будут необходимы дополнительные почти 11,7 ГВт. Для решения этой стратегической задачи АО «KEGOC» начало реализацию амбициозного инвестиционного проекта – «Усиление электрической сети Южной зоны (Жамбылская, Туркестанская области). Предусматривается строительство воздушных линий электропередачи протяженностью 475 км («Шу – Жамбыл – Шымкент») и реконструкция трех действующих преобразовательных станций 500 кВ «Шу», «Жамбыл» и «Шымкент» до конца 2027 года. Проект усилит и позволит интергировать дополнительные мощности ВИЭ, планируемые к вводу в южном регионе Казахстана. По инициативе главы государства компания планирует приступить к реализации перспективного инвестиционного проекта на западе страны, который нацелен на объединение энергосистемы западного Казахстана с ЕЭС РК и предполагает строительство электросетевых объектов. Большой стратегический и перспективный проект обеспечит энергобезопасность и энергозависимость западных областей и повысит надежность электроснабжения потребителей. Успешная реализация

инвестиционных проектов в ближайшие годы внесет значимый вклад в укрепление энергетической безопасноти государства. В Казахстане озвучили прогнозы по максимальной электрической нагрузке на сети в 2029 году. Данные представлены в концепции развития электроэнергетической отрасли Республики Казахстан на 2023-2029 годы, утвержденной постановлением правительства. Согласно прогнозам, максимальная электрическая нагрузка на сети в 2029 году составит 22,9 ГВт. В 2022 году максимум потребления составил порядка 16,5 ГВт. Выработка электроэнергии прогнозируется на уровне 146 млрд кВтч в 2029 году и 153 млрд кВтч в 2035 году. При этом мощность энергоисточников за счет ввода новых мощностей к 2029 году составит 27,7 ГВт – тогда будут необходимы дополнительные почти 11,7 ГВт.

Для решения этой стратегической задачи АО «KEGOC» начало реализацию амбициозного инвестиционного проекта – «Усиление электрической сети Южной зоны (Жамбылская, Туркестанская области). Предусматривается строительство воздушных линий электропередачи протяженностью 475 км («Шу – Жамбыл – Шымкент») и реконструкция трех действующих преобразовательных станций 500 кВ «Шу», «Жамбыл» и «Шымкент» до конца 2027 года. Проект усилит и позволит интергировать дополнительные мощности ВИЭ, планируемые к вводу в южном регионе Казахстана. По инициативе главы государства компания планирует приступить к реализации перспективного инвестиционного проекта на западе страны, который нацелен на объединение энергосистемы западного Казахстана с ЕЭС РК и предполагает строительство электросетевых объектов. Большой стратегический и перспективный проект обеспечит энергобезопасность и энергозависимость западных областей и повысит надежность электроснабжения потребителей. Успешная реализация инвестиционных проектов в ближайшие годы внесет значимый вклад в укрепление энергетической безопасноти государства [8]. Экспорт нефти и газа: Казахстан является крупным производителем нефти и природного газа. Страна активно экспортирует эти ресурсы, и их добыча и экспорт играют важную роль в национальной экономике. Казахстан также стремится развивать новые экспортные маршруты, включая транспортировку нефти и газа через Каспийское море и Туркменистан. Развитие возобновляемых источников энергии: Казахстан активно инвестирует в возобновляемую энергию, такую как солнечная и ветровая энергия. Страна имеет огромный потенциал для развития возобновляемых источников энергии, и правительство стремится увеличить их долю в энергетическом балансе. Атомная энергия: Казахстан также развивает атомную энергетику и является одной из немногих стран в регионе, обладающих ядерной энергией. Страна производит уран, используемый для ядерной генерации энергии, и планирует развивать эту отрасль.

В заключение можно отметить, что энергетическая безопасность Казахстана играет важную роль в обеспечении устойчивости и развития страны. Казахстан обладает обширными энергетическими ресурсами, такими как нефть, газ, уголь, уран, и возобновляемая энергия, что позволяет ему

диверсифицировать источники поставок энергии. Важно поддерживать сбалансированное использование энергетических ресурсов, чтобы обеспечивать эффективность и экологическую устойчивость. Диверсификация ресурсов и меры по повышению энергетической эффективности помогут снизить зависимость от внешних поставок и смягчить воздействие изменений на мировых рынках энергоносителей. Казахстан также активно участвует в региональных и международных энергетических инициативах, что способствует укреплению его позиции на мировой энергетической арене. Развитие альтернативных источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, открывает новые возможности для стабильной и экологически чистой энергетики. В целом, энергетическая безопасность Казахстана требует комплексного подхода, учитывающего как внутренние, так и мировые факторы. Эффективное управление ресурсами, развитие инфраструктуры и сотрудничество с другими странами в сфере энергетики помогут обеспечить стабильное и устойчивое энергетическое будущее для Казахстана.

Список литературы.

1. Воропай Н. И. Энергетическая безопасность. Термины и определения / отв.редактор чл.-корр. РАН Воропай.Н.И. — М.: ИАЦ Энергия, 2005. — 60 с.

2. Трачук К. В. Современные исследования проблем энергетической безопасности: теоретические аспекты // Вестник МГИМО. — 2013. — № 4 (31). — С.219–226. 3.

4. Аргинбаева Г. М., Амирбекулы Е. Методологические подходы к управлению энергетической безопасностью // Вестник Национальной инженерной академии Республики Казахстан. — 2018. — № 1 (67). — С.74–78.

5. Энергетический баланс в формате МЭА. https://stat.gov.kz/official/industry

6. Шаимов, А. А. Энергетическая безопасность Казахстана: анализ, оценка и перспективы / А. А. Шаимов, А. Ш. Абдимомынова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 14 (304). — С. 278-282. — URL: https://moluch.ru/archive/304/68540/

7. https://kapital.kz/economic/117924/kak-obespechit-energeticheskuyu-bezopasnost-strany.html

8. https://spravochnick.ru/mezhdunarodnye_otnosheniya/energeticheskaya_politika_kazahstana/

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Антонец Игорь Николаевич, Мерзаянов Дияр Мырзахметович, Чибирев Кирилл Юрьевич, студенты 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: i-antonets@list.ru, diyar26062003@gmail.com, chibirevkirill078@inbox.ru
Научный руководитель:
Алтынбаева Г. К., к.т.н, ст. преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Проблема обеспечения электрической энергией многих отраслей мирового хозяйства, постоянно растущих потребностей более чем шестимиллиардного населения Земли становится сейчас все более насущной. Не зря говорят: «Энергетика - хлеб промышленности». Чем более развиты промышленность и техника, тем больше энергии нужно для них. Основу современной мировой энергетики составляют тепло- и гидроэлектростанции.

Потребляя огромное количество ископаемого органического топлива, такого как нефть, торф, уголь, человечество стало перед угрозой его исчезновения. И к тому же, сжигая огромное количество топлива, выбрасывая тем самым в атмосферу колоссальное количество углекислого газа, мы столкнулись с проблемой глобального потепления.

Поэтому главной целью является поиск, разработка и внедрение новых, альтернативных, не загрязняющих окружающую среду, источников энергии [1].

Альтернативные источники энергии – это возобновляемые энергетические ресурсы, которые получают благодаря использованию гидроэнергии, энергии ветра, солнечной энергии, геотермальной энергии, биомассы и энергии приливов и отливов. В отличие от ископаемых видов топлива – например, нефти, природного газа, угля и урановой руды, эти источники энергии не истощаются, поэтому их называют возобновляемыми. Только за 2019 год по всему миру установлено объектов возобновляемых источников энергии (ВИЭ) общей мощностью 200 ГВт [2].

К альтернативным или как их иногда называют возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) относят солнечную, ветровую, геотермальную, энергию приливов, волновую, биоэнергетику и энергию разности температур глубин морей и океанов [3].

Солнечная энергетика или гелиоэнергетика представляет собой использование солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде; солнечная энергетика использует возобновляемый источник энергии и в перспективе может стать экологически чистой, то есть не производящей вредных отходов – производство энергии с помощью солнечных электростанций хорошо согласовывается с концепцией распределѐнного производства

Выделяют несколько способов получения электричества и тепла из солнечного излучения: получение электроэнергии с помощью фотоэлементов; преобразование солнечной энергии в электричество с помощью тепловых машин: паровые машины (поршневые или турбинные), использующие водяной пар, углекислый газ, пропан-бутан, фреоны; двигатель Стирлинга и так далее; гелиотермальная энергетика – нагревание поверхности, поглощающей солнечные лучи и последующее распределение и использование тепла [3].

Около 173 ПВт (или 173 млн ГВт) солнечной энергии поступает на нашу планету ежегодно, что более чем в 10 тыс. раз превышает общемировые потребности в энергии, что делает солнечную энергию основным источником энергии на Земле. С помощью полупроводников, в основном кремния, фотоэлектрические модули на крыше или на открытом воздухе преобразуют солнечный свет в электрическую энергию. Солнечные коллекторы производят тепло, которое используется для отопления, производства горячей воды и кондиционирования воздуха.

Солнечные панели могут производить энергию даже в пасмурную погоду и в снегопад. Чтобы добиться максимальной эффективности, панели должны быть установлены под определенным углом. Для наибольшей эффективности их стоит устанавливать под определенным углом – чем дальше от экватора, тем больше угол установки панелей [2].

Давно существует традиция использовать ветер в качестве движущей силы. Ветряные мельницы использовались для помола муки и лесопильных работ, а также для работы в качестве насосных станций или источников воды. Ветрогенераторы сегодня используют энергию ветра для производства электроэнергии. Кинетическую энергию ветра сначала преобразуют в механическую энергию ротора, а затем в электрическую энергию [2].

В поисках альтернативных источников энергии во многих странах немалое влияние уделяют ветроэнергетике. Ветроэнергетика – отрасль энергетики, специализирующаяся на использовании энергии ветра – кинетической энергии воздушных масс в атмосфере. Энергию ветра относят к возобновляемым видам энергии, так как она является следствием деятельности солнца. Наибольшее распространение в мире получила конструкция ветрогенератора с тремя лопастями и горизонтальной осью вращения [3].

Одной из самых быстро развивающихся технологий возобновляемой энергетики является ветроэнергетика. По данным IRENA, мировые мощности по производству энергии ветра на суше и на море за последние два десятилетия выросли почти в 75 раз. С 7,5 ГВт в 1997 году до примерно 564 ГВт к 2018 году.

Геотермальная энергия использует тепло Земли для производства электричества. Температура недр позволяет нагревать верхние слои Земли и подземные водоемы. Извлекают геотермальную энергию грунта с помощью мелких скважин – это не требует больших капиталовложений. Особенно

эффективна в регионах, где горячие источники расположены недалеко к поверхности земной коры [2].

Энергетика земли (геотермальная энергетика) базируется на использовании природной теплоты Земли. Недра Земли таят в себе колоссальный, практически неисчерпаемый источник энергии. Ежегодное излучение внутреннего тепла на нашей планете составляет 2,8 * 1014 млрд. кВт * час. Оно постоянно компенсируется радиоактивным распадом некоторых изотопов в земной коре [3].

Источники геотермальной энергии могут быть двух типов. Первый тип – это подземные бассейны естественных теплоносителей – горячей воды (гидротермальные источники), или пара (паротермальные источники), или пароводяной смеси. По существу, это непосредственно готовые к использованию «подземные котлы», откуда воду или пар можно добыть с помощью обычных буровых скважин. Второй тип – это тепло горячих горных пород. Закачивая в такие горизонты воду, можно также получить пар или перегретую воду для дальнейшего использования в энергетических целях [3].

Республика Казахстан обладает запасами возобновляемых ресурсов и источников энергии, таких как солнечная, ветровая, гидравлическая и геотермальная энергия, несмотря на значительные запасы ископаемого органического топлива. Однако, помимо части гидроэнергии, эти ресурсы не нашли широкого применения вплоть до настоящего времени. Основной потребитель топлива в Казахстане – производство электроэнергии и тепла. Годовое потребление топлива этим сектором составляет около 30 млн. тут. В структуре топливного баланса электростанций основную роль играет уголь, доля которого составляет около 75%, доля газа -23%, доля мазута -2% [4].

Альтернативные источники энергии представляют собой перспективный и важный компонент современного энергетического ландшафта. Развитие и использование таких источников энергии являются ключевыми элементами стратегий борьбы с изменением климата, снижения зависимости от ископаемых топлив и обеспечения устойчивости энергосистем.

В заключение, развитие и внедрение альтернативных источников энергии представляют собой стратегическое решение для достижения энергетической устойчивости, снижения воздействия на окружающую среду и обеспечения доступа к чистой энергии для будущих поколений. Содействие инновациям, поддержка со стороны общества и государства, а также широкомасштабная реализация этих технологий являются ключевыми элементами успешного перехода к устойчивой энергетике. Развитие и широкомасштабное внедрение этих источников играют ключевую роль в переходе к устойчивому и более чистому энергетическому будущему.

Таким образом, использование всего нескольких процентов возобновляемой энергии поможет нашему государству избавиться от зависимости от импорта электроэнергии, увеличить промышленное сельскохозяйственное производство и уменьшить степень опасности, связанной с окружающей средой [5].

Список литературы:
1. https://works.doklad.ru/view/-pQ3d0Mnh34/all.html
2. https://trends.rbc.ru/trends/green/609e76449a7947f4755ac9dc
3. https://scholaradosti.ru/files/uploads/files/al.pdf
4. https://otherreferats.allbest.ru/physics/00673257_0.html
5. https://pandia.ru/text/81/493/21804.php

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ КАЗАХСТАНА

Бадыров Алиби Арманович, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: alibi.badyrov.2020@gmail.com
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., м.т.н., преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Диверсификация источников энергии играет ключевую роль в современной энергетической политике Казахстана. Этот процесс направлен на снижение зависимости от традиционных энергетических ресурсов и на разнообразие источников энергии, включая возобновляемые, атомную энергию и меры по энергоэффективности. В данной статье рассмотрено, что такое диверсификация источников энергии, основные аспекты диверсификации источников энергии в Казахстане и её важность для устойчивого развития страны.

Казахстан, является одной из крупнейших стран мира, обладает значительными энергетическими ресурсами, включая запасы нефти, газа, урана и угля. Однако в последние десятилетия страна активно работает над диверсификацией своей энергетической базы. Это связано с желанием снизить зависимость от мировых цен на энергоносители, улучшить энергетическую безопасность и снизить воздействие на окружающую среду.

В 2023 году общая установленная мощность электростанций в Казахстане соответствует 24 523,7 МВт электрической энергии. Более 70% производится на базе угля, 15% с помощью гидроресурсов, 10% газа и около 5% – нефтепродуктов. [1]

1. Диверсификация источников энергии

Диверсификация источников энергии – это стратегия, которая заключается в использовании разнообразных источников энергии для удовлетворения потребностей в энергии в определенной области, стране или регионе. Главная цель диверсификации энергетических источников состоит в снижении зависимости от одного конкретного источника энергии, что может быть критически важно с точки зрения безопасности энергоснабжения и снижения рисков.

Диверсификация источников энергии включает в себя следующие аспекты:

1. Разнообразие источников - использование различных видов энергии, таких как нефть, природный газ, уголь, ядерная энергия, возобновляемые источники (солнечная, ветровая, гидроэнергия), биомасса и другие. Каждый из этих источников имеет свои преимущества и недостатки, и их комбинированное использование может обеспечить более надежное и устойчивое энергоснабжение.
2. Географическая разнообразность - размещение источников энергии в разных местах снижает риски, связанные с естественными бедствиями, политической нестабильностью или другими факторами, которые могут повлиять на доступ к энергии.
3. Разнообразие технологий - использование различных технологий для производства и распределения энергии также способствует диверсификации. Это включает в себя традиционные энергетические источники, такие как тепловые электростанции, атомные электростанции, а также современные технологии для возобновляемых источников энергии. [2]

2. Возобновляемая энергия

Казахстан обладает огромным потенциалом для производства энергии из возобновляемых источников, таких как солнечная и ветровая энергия. Страна активно инвестирует в развитие солнечных и ветровых электростанций, что содействует снижению выбросов парниковых газов и разнообразию источников энергии.

Основной принцип использования возобновляемой энергии заключается в том, что она извлекается из непрерывных экологических процессов. Возобновляемая энергия извлекается из природных ресурсов, которые восполняются естественным образом без участия человека. Поэтому возобновляемые источники энергии привлекательны неисчерпаемостью ресурсов вне зависимости от цен на мировых энергетических рынках. Более того, в связи с быстрым развитием мировой экономики спрос на электроэнергию постоянно растет, а запасы невозобновляемых источников энергии истощаются. Благодаря выгодному географическому положению и географическим особенностям, Казахстан обладает большим потенциалом зеленой энергии, в особенности ветровой энергии в связи с наличием ветровых коридоров со средней скоростью ветра 5-6 метров в секунду.

Климат в Казахстане благоприятен для строительства ветряных электростанций из-за наличия ветровых коридоров со скоростью ветра более 5 м/с, что необходимо для работы ветряных турбин. Каспийский регион, центральный и северный Казахстан, а также южный и юго-восточный Казахстан обладают самым высоким потенциалом ветровой энергии. По данным Министерства индустрии и новых технологий Казахстана, ветроэнергетический потенциал страны оценивается в 920 млрд. КВт/ч электроэнергии ежегодно. [3]

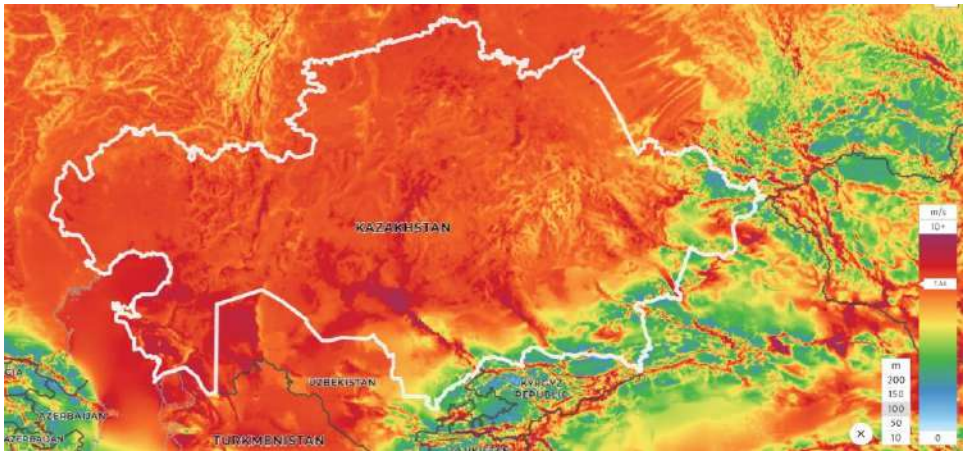


Рисунок 1 - Ветровой атлас Казахстана

2.1 Атомная энергия

Предпосылками развития атомной энергетики в Казахстане является значительное количество разведанных запасов урана и наличие развитой уранодобывающей и перерабатывающей промышленности, производства топливных элементов и конструкционных материалов для ядерных энергетических реакторов. Преимущества атомной энергетики в сравнении с традиционными источниками: во-первых, это большая энергоемкость - 1 килограмм урана с обогащением до 4%, используемого в ядерном топливе, при полном выгорании выделяет энергию, эквивалентную сжиганию примерно 100 тонн высококачественного каменного угля или 60 тонн нефти. Во-вторых, это экологически чистый источник энергии. В случае с атомной энергетикой выбросы вредных веществ в атмосферу на атомных станциях ничтожно малы по сравнению с выбросами других энергоисточников. Кроме того, этот устойчивый базовый источник энергии, который работает 24 часа в сутки и не зависит от погодных условий, довольно выгодный и в экономическом плане. [4]

3 Барьеры на пути к возобновляемой энергетике

Несмотря на значительный потенциал возобновляемых источников энергии, по-прежнему существуют значительные барьеры, требующие устранения, включая: низкие тарифы на электроэнергию; потери при передаче и неэффективные технологии; слабую нормативно-правовую базу для стимулирования использования возобновляемых источников энергии в электроэнергетическом секторе; и бизнес-среду с высоким риском. [5]

Диверсификация, как путь к разнообразию источников энергии, имеет существенное значение для современной энергетической политики Казахстана, а также для обеспечения устойчивого развития страны.

Внедрение возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, помогает снизить зависимость от традиционных ископаемых и способствует сокращению выбросов парниковых газов. Это также создает новые возможности для развития экологически чистой энергетики и привлечения инвестиций в этот сектор.

Развитие атомной энергетики, основанное на богатых запасах урана в стране, предоставляет Казахстану дополнительный источник стабильного энергоснабжения. Эта стратегия позволяет снизить риски, связанные с колебаниями цен на энергоносители, и способствует экономическому росту.

В целом, диверсификация источников энергии в Казахстане не только способствует снижению рисков и обеспечению устойчивого развития, но также создает новые возможности для инноваций, экономического роста и содействует укреплению позиции страны на мировой энергетической арене.

Список литературы:

4. Энергетика Казахстана - источники, электроэнергетика https://kazakhstangid.ru/energetika-kazahstana/
5. Диверсификация энергии - https://share.america.gov/ru/
6. Потенциал ветровой энергии в Казахстане - ERI https://www.eurasian-research.org/publication/potential-of-wind-energy-in-kazakhstan/?lang=ru
7. Казахстан и атомная энергетика - https://www.nur.kz/politics/kazakhstan/2029223-kazahstan-i-atomnaya-energetika-kak-ispolzovat-sobstvennye-preimuschestva-rasskazala-ekspert/
8. Renewable energy in Kazakhstan - https://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy_in_Kazakhstan

ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ТОПЛИВА

Булгакова Пелагея Александровна, студентка 2 курса
Кулиш Юлия Олеговна, студентка 2 курса
Дегтева Виктория Александровна, студентка 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:degtevaviktoria81@gmail.com
Научный руководитель:
Голушко А.В., магистр естественных наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Химические производства вместе с нефтехимическими являются энергоёмкими областями индустрии. Выпуская почти 7% промышленной продукции, они потребляют в пределах 13-20% энергии, которая используется всей промышленностью. Источниками энергии чаще всего являются традиционные невосстановимые природные ресурсы - уголь, нефть, природный газ, торф, сланцы. В последнее время они очень быстро истощаются. Особенно ускоренными темпами уменьшаются запасы нефти и природного газа, а они ограничены и непоправимые. Неудивительно, что это порождает энергетическую проблему. В разных странах энергетическую проблему решают по-разному, тем не менее, всюду в её решение значительный вклад делает химия. Так, химики считают, что в ближайшие 25-30 лет нефть

сохранит свою позицию лидера. Но ее взнос в энергоресурсы заметно сократится и будет компенсироваться выросшим использованием угля, газа, водородной энергетики ядерного горючего, энергии Солнца, энергии земных глубин и других видов восстановительной энергии, включая биоэнергетику. Уже сегодня химики беспокоятся о максимальном и комплексном энерготехнологическом использовании топливных ресурсов - уменьшением потерь теплоты в окружающую среду, вторичным использованием теплоты, максимальным применением местных топливных ресурсов и т.п [1].

Поскольку среди видов горючего наиболее дефицитным является жидкое, во многих странах выделены крупные средства для создания рентабельной технологии переработки угля в жидкое (а также газообразное) топливо.

Применение химических методов позволяет повысить рентабельность технологий переработки топлива. Вот несколько способов и видов технологий:

1.Биодизель: создается путем трансэфицирования растительных масел и жиров с метанолом, образуя эфиры метилового эфира.

Химическая формула реакции:

Масло + Метанол -> Биодизель + Глицерин

Это экологически чистое топливо, и его рентабельность связана с доступностью сырья, как рапсовое и соевое масло.

2.Газификация угля: Этот процесс включает в себя превращение угля в синтез-газ, состоящий из водорода и оксида углерода. Затем этот синтез-газ может быть конвертирован в жидкое топливо, например, метанол.

Химическая формула газификации угля:

$C + H_2O \rightarrow H_2 + CO$ (углерод + вода -> оксид углерода(2)+водород)

Рентабельность зависит от стоимости угля и технологии газификации.

3.Гидрогенизация биомассы: этот метод включает гидрогенизацию биомассы, такой как древесина, для производства био-сырья для топлива.

Химическая формула гидрогенизации:

$Biomass + H_2 \rightarrow$ Био-сырье (биомасса+ оксид углерода (2)-> био-сырье)

Рентабельность зависит от источника биомассы и технологии.

4.Производство синтетического топлива из углеводородов: Синтезируются углеводороды, такие как метан и этан, из углекислого газа и водорода.

Химическая формула синтеза метана:

$CO_2 + 4H_2 \rightarrow CH_4 + 2H_2O$ (диоксид угдерода(2)+ 4 оксида углерода (2) -> метан+ две молекулы воды)

Рентабельность зависит от цены на исходные компоненты.

Где можно применять это синтезированное топливо зависит от его характеристик, но обычно оно используется в автотранспорте, энергетике и промышленности. Рентабельность использования различных топлив зависит от ряда факторов, включая себестоимость производства и доступность сырья.

Сравнивая эти методы, рентабельность может варьироваться в зависимости от рыночных условий и местных ресурсов. Например, страны с

богатыми запасами угля могут предпочесть газификацию угля, в то время как регионы с обильной биомассой могут сосредоточиться на гидрогенизации биомассы. В Казахстане ситуация будет зависеть от доступных ресурсов и технологических инфраструктур [2].

Нефтехимия и безотходная технология**:**

Суть современного процесса переработки угля в синтез-газ заключается в следующем:

Установка ЭЛОУ АВТ-6 предназначена для переработки сырой нефти и состоит из блока ЭЛОУ (электрообессоливающей установки), колонн атмосферной и вакуумной перегонки, блока вторичной стабилизации бензина, реагентного хозяйства и котлов-утилизаторов. В колонне стабилизации бензина (головная фракция) - это газы, такие как пропан, бутан и пентан до 2,5 %. После своего выхода они поступают на газофракционирующую установку (ГФУ).

Первичная переработка нефти начинается с ее поступления на установку ЭЛОУ-АВТ. Это далеко не единственная и не последняя установка, необходимая для получения качественного продукта, но от работы именно этой секции зависит эффективность остальных звеньев в технологической цепочке. Установки для первичной переработки нефти являются основой существования всех нефтеперерабатывающих компаний в мире.

Именно в условиях первичной перегонки нефти выделяются все компоненты моторного топлива, смазочные масла, сырье для вторичного процесса переработки и нефтехимии. От работы данного агрегата зависит и количеств, и качество топливных компонентов, смазочных масел, технико-экономические показатели, знание которых необходимо для последующих процессов очистки.

Стандартная установка ЭЛОУ-АВТ состоит из следующих блоков:

– электрообессоливающая установка (ЭЛОУ);
– атмосферного;
– вакуумного;
– стабилизационного;
– ректификационного (вторичная перегонка);
– защелачивающего [3].

Схема установки первичной переработки нефти изображена на рисунке 1.

Котлы-утилизаторы вырабатывают пар:

1.В плазменный генератор подаётся смесь водяного пара и кислорода, которая разогревается до 3000^{o}C. А затем в раскалённый газовый факел поступает угольная пыль, и в результате химической реакции образуется смесь оксида углерода (II) и водорода, т.е. синтез-газ.

2.Метанол может заменить бензин в двигателях внутреннего сгорания. В плане решения экологической проблемы он выгодно отличается от нефти, газа, угля, но, к сожалению, теплота его сгорания в 2 раза ниже, чем у бензина, и, кроме того, он агрессивен по отношению к некоторым металлам, пластическим массам.



Рисунок 1 - Схема установки первичной переработки нефти

3.Разработаны химические методы изъятия вяжущей нефти (содержит высокомолекулярные углеводороды), значительная часть которой остается в подземных амбарах. Для увеличения выхода нефти в воду, которую закачивают в пласты, прибавляют поверхностно-активные вещества, их молекулы размещаются на границе нефть-вода, которая увеличивает подвижность нефти.

4.Будущее пополнение топливных ресурсов объединяют с рациональной переработкой угля. Например, измельченный уголь смешивается с нефтью, на добытую пасту действуют водородом под давлением. При этом образовывается смесь углеводородов. На добывание 1 т искусственного бензина тратится около 1 т угля и 1500 м водорода. Пока что искусственный бензин дороже добытого из нефти, тем не менее, важна принципиальная возможность его добывания.

5.Очень перспективной видится водородная энергетика, которая основывается на сжигании водорода, во время которого вредные выбросы не возникают. Тем не менее, для ее развития нужно решить ряд задач, связанных со снижением себестоимости водорода, созданием надежных средств его хранения и транспортировки и т.п. Если эти задачи будут разрешимы, водород будет широко использоваться в авиации, водном и наземном транспорте, промышленном и сельскохозяйственном производствах. Значение химии в решении энергетической проблемы

6.Неисчерпаемые возможности содержит ядерная энергетика, ее развитие для производства электроэнергии и теплоты дает возможность высвободить значительное количество органического топлива.

7.Большие надежды возлагаются на использование солнечной радиации (гелиоэнергетика). В Крыму действуют солнечные батареи, фотогальванические элементы которых превращают солнечный свет в

электричество. Для опреснения воды и отопления жилья широко используются солнечные термоустановки, которые превращают солнечную энергию в теплоту. Солнечные батареи уже давно применяются в навигационных сооружениях и на космических кораблях. В отличие от ядерной, стоимость энергии, которую добывают с помощью солнечных батарей, постоянно снижается. Для изготовления солнечных батарей главным полупроводниковым материалом является силиций и соединения силиция.

В настоящее время химическое направление науки работает над разработкой новых материалов-преобразователей энергии. Это могут быть разные системы солей как накопители энергии. Дальнейшие успехи гелиоэнергетики зависят от тех материалов, которые предложат химики для преобразования энергии. В дальнейшем прирост производства электроэнергии будет происходить за счет развития солнечной энергетики, а также метанового брожения бытовых отходов и других нетрадиционных источников добывания энергии и все это благодаря химической промышленности [4].

Выводы о применении химии в создании рентабельной технологии переработки топлива следующие:

1.Различные методы химической переработки топлива предоставляют разнообразные возможности для создания более экологически чистых и экономически выгодных источников топлива.

2.Рентабельность этих методов зависит от разнообразных факторов, включая стоимость сырья, технологические инновации и региональные особенности. Рентабельность применения этих методов может быть повышена через улучшение технологий, снижение затрат и поддержку со стороны правительственных органов.

3.Биодизель и синтетическое топливо из углеводородов представляют собой перспективные альтернативы традиционным источникам топлива, таким как нефть и уголь.

4.Разнообразие исходных сырьевых материалов и технологий позволяют разным странам адаптировать подходы к переработке топлива в зависимости от своих ресурсов и потребностей.

В итоге, выбор наилучшего метода будет зависеть от конкретных обстоятельств, и наиболее рентабельным решением может оказаться комбинация различных технологий в зависимости от ресурсов и потребностей региона.

Список литературы:

1. Роль химии в решении энергетических проблем: https://studbooks.net/2285087/matematika_himiya_fizika/rol_himii_reshenii_energeticheskih_problem

2. Роль химии в обеспечении энергетической, экологической и пищевой безопасности: https://oblakoz.ru/conspect/533254/rol-himii-v-obespechenii- energeticheskoy-ekologicheskoy-i-pischevoy-bezopasnosti

3. Первичная переработка нефти: https://www.neftegaz-expo.ru/ru/ui/17156/

4. Основные технологии переработки:
https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40642/1/978-5-7996-1747-9_2016.pdf

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА "ЗЕЛЁНОГО" ВОДОРОДА НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА

Бурматов Даниил Евгеньевич, студент 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: zhusupov.kanat@mail.ru
Научный руководитель:
Жусупов К. С., магистр т. н., преподаватель в области физических наук
Рудненский индустриальный институт

В современном мире энергетическая безопасность становится одним из наиболее важных аспектов развития и благополучия наций. Энергетические ресурсы играют ключевую роль в обеспечении экономической стабильности и социального прогресса. В этом контексте, альтернативные источники энергии, такие как "зелёный" водород, начинают приобретать всё большее значение.

В данной статье сосредоточено внимание на анализе влияния производства "зелёного" водорода на энергетическую безопасность Казахстана. Целью является исследование потенциала, преимущества и вызовы, связанные с внедрением "зелёного" водорода в энергетический сектор Казахстана. И рассмотрение возможного влияния на экономику, экологию и обеспечение устойчивости энергетической системы страны.

Для достижения цели исследования определены следующие задачи:

1. Изучить текущее состояние энергетической безопасности Казахстана и актуальность внедрения "зелёного" водорода в этот контекст.
2. Оценить потенциал Казахстана для производства "зелёного" водорода, включая наличие природных ресурсов и технологическую инфраструктуру.
3. Исследовать влияние производства "зелёного" водорода на экономический рост и экологическую устойчивость.
4. Проанализировать, как внедрение "зелёного" водорода может повлиять на энергетическую безопасность Казахстана, включая уменьшение зависимости от импорта и обеспечение надежности энергетической системы.

Немецко-шведская группа компаний Svevind Energy Group заключила соглашение с правительством Казахстана, открывая путь к созданию предприятия по производству "зелёного" водорода в Мангистауской области. Этот исторический момент, оцениваемый в $50 млрд, подчеркивает важность Казахстана в мировом контексте производства "зелёного" водорода. [2]

Производство "зелёного" водорода в Казахстане имеет потенциал стать крупнейшим в мире с мощностью 20 ГВт. Это производство электролизеров будет способно производить до 2 млн тонн климатически нейтрального

водорода ежегодно с 2032 года. Эти объемы эквивалентны значимым целям Европейского союза по импорту "зелёного" водорода к 2030 году.

Подписание инвестиционного соглашения является решающим шагом в развитии проекта, и основатель и генеральный директор Svevind Energy Group, Вольфганг Кропп, выразил уверенность в выборе Казахстана для реализации этой программы. В стране присутствуют оптимальные природные условия для эффективного производства "зелёного" водорода, включая постоянные ветровые условия и высокую солнечную радиацию. При этом низкие производственные издержки делают Казахстан конкурентоспособным на мировом рынке.

Парк электролизеров будет питаться от ветряных и фотоэлектрических установок мощностью около 40 ГВт, размещенных на равнинах юго-западной части Казахстана.[3] Это инновационное решение позволит оптимально использовать возобновляемую энергию для производства "зелёного" водорода и сделать проект более экологически устойчивым. Значение "зелёного" водорода для Европейского союза. Климатически нейтральный водород становится ключевым элементом стратегии Евросоюза по снижению зависимости от ископаемого топлива и уменьшению выбросов углекислого газа в различных отраслях. ЕС выразил намерение произвести и импортировать значительное количество "зелёного" водорода к концу десятилетия, в частности, 10 млн. тонн, чтобы реализовать свои климатические цели.

Однако производство "зелёного" водорода - сложная и дорогостоящая задача. Недавние события, такие как конфликт, на Украине и увеличение цен на энергию, стимулировали интерес к "зелёному" водороду, улучшая его экономическую привлекательность по сравнению с ископаемыми топливами.

Важно отметить, что Европа не сможет обеспечить всю необходимую себе дозу "зелёного" водорода и будет зависеть от импорта. Этот фактор делает Казахстан стратегически важным партнером для Европейского союза в области "зелёного" водорода.

Еврокомиссия продолжает развивать экономические отношения с Казахстаном, что может отразиться в будущих соглашениях и стратегическом партнерстве в области возобновляемых источников энергии и "зелёного" водорода. Влияние производства "зелёного" водорода на энергетическую безопасность. Роль "зелёного" водорода в диверсификации энергетического микса: производство "зелёного" водорода в Казахстане играет ключевую роль в диверсификации энергетического микса страны. Это позволит разнообразить источники энергии, уменьшая зависимость от ископаемых топлив. Диверсификация энергетического микса повышает устойчивость энергетической системы и уменьшает риски, связанные с колебаниями цен на энергоносители.[4]

Производство "зелёного" водорода в Казахстане также способствует уменьшению зависимости от импорта энергии. Эта стратегическая независимость от внешних энергетических рынков снижает уязвимость перед

потенциальными изменениями в геополитических и экономических условиях, обеспечивая более надежное энергоснабжение.

Внедрение "зелёного" водорода способствует увеличению устойчивости энергетической системы Казахстана. Благодаря вариабельным источникам возобновляемой энергии, таким как ветро- и солнечная энергия, а также эффективным системам хранения водорода, страна сможет бороться с энергетическими колебаниями и обеспечивать постоянное энергоснабжение.

Эффекты на глобальную энергетическую безопасность:

Влияние производства "зелёного" водорода в Казахстане расширяется на глобальный масштаб. Страна может стать важным поставщиком "зелёного" водорода для других регионов, включая Европу, что укрепит её роль в мировой энергетике. Это также содействует глобальным усилиям по снижению выбросов парниковых газов и борьбе с изменением климата.[1]

Для максимизации выгод от производства "зелёного" водорода необходимо развивать международное сотрудничество и партнерства. Сотрудничество с Европейским союзом и другими странами может усилить позицию Казахстана на мировой энергетической арене и способствовать долгосрочной энергетической безопасности.

Развитие инфраструктуры и технологий производства "зелёного" водорода требует соответствующего регулирования и законодательной базы. Государство должно разработать структуру, способствующую стабильному и эффективному развитию сектора "зелёного" водорода, обеспечивая безопасность и соблюдение экологических стандартов.

Технологические вызовы: производство "зелёного" водорода требует сложных и высокотехнологичных процессов, включая эффективные системы электролиза и хранения водорода. Технические сложности и необходимость инвестиций в разработку и совершенствование технологий могут стать вызовом. Финансовые и экономические риски: Вопросы финансирования и экономической устойчивости проекта играют важную роль. Значительные инвестиции необходимы для создания мощностей по производству "зелёного" водорода, и финансовые риски могут возникнуть в случае колебаний цен на энергию или изменений в мировой экономической ситуации. Геополитические факторы: Влияние производства "зелёного" водорода на энергетическую безопасность также связано с геополитическими аспектами. Казахстан, как страна-поставщик "зелёного" водорода, может столкнуться с геополитическими давлениями и влиянием других стран или регионов. Важно разработать стратегии для управления этими рисками.[5]

Экологические аспекты: несмотря на то, что "зелёный" водород является экологически более чистым видом топлива, его производство также может иметь экологические последствия. Важно бороться с негативными воздействиями на окружающую среду, такие как водопотребление и управление отходами, чтобы обеспечить устойчивость и экологическую безопасность. Регулирование и нормативы: необходимость разработки соответствующего регулирования и нормативов для производства и использования "зелёного" водорода может представлять вызов. Государство

должно гарантировать соблюдение экологических и технологических стандартов, обеспечивая безопасность производства и использования водорода.

Основные выводы: Влияние производства "зелёного" водорода на энергетическую безопасность Казахстана представляет собой ключевой аспект стратегического развития. Этот проект не только укрепляет национальную энергетическую безопасность, но также способствует глобальной энергетической стабильности и содействует устойчивому развитию. В результате, производство "зелёного" водорода в Казахстане имеет потенциал сыграть важную роль в обеспечении надежности энергетической системы, диверсификации и снижении зависимости от ископаемых ресурсов, и способствовать устойчивому будущему как на региональном, так и на мировом уровне.

В процессе внедрения производства "зелёного" водорода в Казахстане необходимо учитывать вызовы и риски, связанные с технологией, финансами, геополитикой, экологией и регулированием. Аккуратное управление этими факторами является ключевым для успешной реализации проекта и обеспечения энергетической безопасности страны.

Список литературы:

1. https://habr.com/ru/news/695894/
2. https://forbes.kz/economy/energy-subsoil/kak_v_kazahstane_realizuyut_proekt_po_proizvodstvu_zelenogo_vodoroda_stoimostyu_50_mlrd/
3. https://24.kz/ru/news/top-news/item/570302-kazakhstan-i-es-budut-sovmestno-proizvodit-zeljonyj-vodorod
4. https://www.nur.kz/politics/kazakhstan/1994733-bloomberg-zavod-po-proizvodstvu-zelenogo-vodoroda-poyavitsya-v-kazahstane/
5. https://ru.sputnik.kz/20231026/zelenyy-vodorod-budut-dostavlyat-iz-kazakhstana-v-evropu-cherez-port-kuryk-na-kaspii-39649442.html

СМАРТ-ГОРОДА: КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Вершинин Никита Михайлович, Кошурников Лев Георгиевич, студенты 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:nikitka_vershinin04@bk.ru, levakoshurnikov@mail.ru
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Смарт-город или как его еще называют «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 [1].

Смарт-города можно разделить на 2 типа, инновационные и разумные [2].

В инновационном городе первичны технологии. Граждан устраивает сложившееся сочетание конкретных технологий. Если же город перестает соответствовать ожиданиям населения, недовольные могут переехать в другой город. Сторонники технологического подхода подчеркивают важность права на свободу передвижения и выбор места жительства для эффективного развития городов [2].

В «разумном» городе в приоритет ставятся потребности граждан и особенности физической среды (климат, экологическая обстановка, уже существующие объекты, окружающая среда и т. п.). Технологии вторичны и используются в качестве инструментов, с тем чтобы сделать жизнь населения легче и комфортнее [2].

Идея создания смарт-города вошла в нашу жизнь в 2008 году, когда компания IBM разработала схему построения новых городов в рамках инициативы «Умная планета», которые могли бы справиться с растущим количеством населения и обеспечить им высокий уровень жизни. Идея была мгновенно подхвачена ведущими IT-компаниями. Такие страны как, Южная Корея, ОАЭ и Китай, начали вкладывать значительные средства в свои исследования и разработку проектов смарт-городов [3].

Сегодня программы смарт-городов реализуются в Амстердаме, Барселоне, Мадриде, Стокгольме, Чикаго, Пекине и т.д. [3].

В Казахстане также есть смарт-города. Первыми городами для «пилота» были отобраны Астана, Алматы, Актобе и Петропавловск. Данные смарт-города можно назвать успешными, а Астана и Алмата вошли в мировой рейтинг «умных» городов по итогам 2020 года [4].

Ключевыми направлениями в Казахстане для смарт-городов стали безопасность, ЖКХ, транспорт, автоматизация госуслуг, а также образование и здравоохранение [4].

Все эти направления усовершенствуются с помощью информационных технологий.

Безопасность в смарт-городах в основном осуществляется с помощью оснащения объектов камерами, который позволяют распознавать лица, в основном на дорогах и в общественных местах. Камеры позволяют следить за обстановкой в городе и в случае каких-либо происшествий позволяют быстрее найти виновников. Также могут применятся различные датчики для получения дополнительной информации о погоде в городе, чистоте воздуха и т.д., а также применяются системы экстренного оповещения, которые нужны для предупреждения населения об предстоящих погодных условий или чрезвычайных ситуаций.

В ЖКХ основное внимание делается на улучшение качества жилищно-коммунальных услуг, оптимизацию использования ресурсов, таких как газ,

вода и электричество, а также быстрое получение нужных коммунальных услуг онлайн в одном приложении.

В транспортной отрасли основной упор делается на общественный транспорт и его доступность. Во всем общественном транспорте должна присутствовать безналичная оплата. Еще у граждан должна быть возможность следить за движением общественного транспорта, чтобы знать, когда прибудет определённый транспорт.

Для автоматизации госуслуг жителям предоставляется возможность получать государственные услуги на онлайн-платформах, такие как оплата налогов, открытие ИП, получение цифровых документов и т. п., в течении короткого времени.

В образовании применяются электронные дневники и электронные учебники. Электронные дневники позволяют просматривать более подробную информации об успеваемости, а также сравнивать успеваемость в классе или группе, а электронные учебники позволяют быстрее находить нужную информацию. Также могут проводится дистанционные занятия по пожеланию обучающихся, либо если нет возможности прийти в образовательное учреждение по определенным причинам, например, связанных с погодой или во время эпидемий.

В здравоохранении можно быстро получать информацию об истории болезней, анализах пациентах, а также записаться на прием онлайн. Также иногда применяются онлайн приемы, что позволяет гражданам получить консультацию врача находясь дома.

Смарт-город дает множество преимуществ по сравнению с обычными городами, которые увеличивают комфорт населения, но у смарт-городов есть и свои недостатки.

В смарт-городах, где камеры широко распространены, повышается безопасность населения, помогает в расследовании преступлений и обеспечивает общественную безопасность, но с другой стороны, постоянная слежка и сохранение записей на долгое время могут вызывать вопросы в отношении конфиденциальности. Уязвимости в системе видеонаблюдения могут быть реальной угрозой, позволяя третьим лицам получать доступ к записям и использовать их для нежелательных целей. Это может привести к утечке информации граждан о часто посещаемых местах, месте работы и месте жительства, что нарушает приватность жителей смарт-города.

Также могут случаться утечки и другой информации, в том числе и личной, такие как паспортные и банковские данные, и если эта информация попадет в руки третьим лицам, то это может сильно усложнить жизнь граждан.

Помимо утечек также могут случаться сбои, из-за чего могут пропасть определенная информация или она может отобразится неправильно, что в определенных случаях может привести к печальным последствиям, ведь может потеряться очень ценная информация.

Еще из-за применения информационных технологии тратятся огромные средства на их применение и обслуживание и часть этих средств берется с налогов граждан.

Из-за этих недостатков не все хотят жить в смарт городах, поэтому чтобы больше людей захотели жить в этих городах, нужно максимально минимизировать недостатки.

Во-первых, надо усложнить получение личной информации населения третьими лицами. Это можно сделать с помощью улучшения защиты данных, применяя шифрование информации, особенно личной информации, так как она является наиболее ценной. Но также информацию третьи лицам могут продавать и сами сотрудники, которые владеют ей, поэтому необходимо проверять сотрудников, а также нужно увеличить этим сотрудникам зарплату так, чтобы у них не было соблазна продавать информацию граждан. Однако если нашлись сотрудники, которые продают информацию третьим лицам, нужно делать им максимально возможное наказание и запретить работать с информацией граждан в любой сфере.

Во-вторых, необходимо сделать систему для защиты от сбоев, чтобы устранить и минимизировать сбои насколько это возможно, а чтобы нужная информация не была утеряна, нужно делать её архивацию, чтобы при потере её можно было легко восстановить.

К сожалению, от всех недостатков смарт-городов избавится не получится. Например, если не использовать камеры, чтобы улучшить конфиденциальность граждан, то уровень преступлений возрастет. Также и с финансированием смарт городов, если не вкладывать средства в информационные технологии, то граждане не почувствуют улучшения качества жизни, а если не обслуживать их, то будут находится все больше уязвимостей, что может привести к потери информации или получение её третьими лицами.

В заключении хотелось бы сказать, что концепция смарт-городов приносит ряд значительных преимуществ, таких как повышенная безопасность, улучшенные коммунальные услуги, более эффективное управление и улучшенные условия жизни граждан, но вместе с преимуществами этих городов существуют и недостатки, такие как нарушение приватности и угрозы утечки личной информации. Для того чтобы максимизировать преимущества и минимизировать недостатки смарт-городов, необходимо уделить внимание вопросам защиты данных, обеспечения конфиденциальности и надежности. Также важно создать эффективные меры по защите от сбоев, чтобы обеспечить стабильную работу всех процессов в смарт-городах.

Список литературы:

1. Умные города https://egov.kz/cms/ru/smart-cities
2. 7.5 «Умный» город: этические проблемы https://ethics.cdto.center/7_5
3. Умный город https://iot.ru/wiki/umnyy-gorod
4. Smart City: как столица превращается в «умный» город https://www.inform.kz/ru/smart-city-kak-stolica-prevraschaetsya-v-umnyy-gorod_a3902178

НОВЫЙ МЕТОД КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ АКТИВНЫХ ВЫПРЯ-МИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УМНЫХ СЕТЕЙ

Галанин Александр Олегович, студент 2 курса Рудненский индустриальный институт
E-mail:galanin.sasha.2000@mail.ru
Научный руководитель:
Ибрагимова С.В., к.т.н., старший преподаватель, Рудненский индустриальный институт

На данный момент в текущих, современных условиях наибольшее распространение получили статические компенсаторы реактивной мощности в основе которых лежат полностью управляемые силовые полупроводниковые устройства. Эти компенсаторы представляют собой батарею конденсаторов, которые подключенны в точке избыточного потребления реактивной мощности [1]. Максимально эффективное применение такой компенсации возможно в разнообразных узлах электрических цепей при различных классах напряжений [2]. Так же в дополнение получили широкое распространение активные выпрямители напряжения (АВН) для питания реверсивных автоматизированных электроприводов переменного тока [3]. Эти выпрямители могут участвовать в регулировании реактивной мощности в электросети [4]. Однако, несмотря на обширное внедрение в производство, уровень теоретических и прикладных исследований мощных активных АВН в рамках управления режимами компенсации реактивной мощности остается недостаточно рассмотренным в научной литературе.

Целью исследования является разработка и анализ нового энергосберегающего метода управления АВН для питания реверсивных автоматизированных электроприводов переменного тока. Ключевые теоретические задачи были разрешены с использованием методов математического и имитационного моделирования в среде Matlab и приложения Simulink. В процессе исследования были поставлены и решены следующие задачи:

– проведен теоретический анализ возможного управления активной, реактивной и полной мощностью в системе АВН – питающая сеть.

– предложена и создана система управления АВН в различных режимах регулирования реактивной мощности.

– представлено теоретическое рассмотрение внедрения реверсивных автоматизированных электроприводов переменного тока на базе АВН в интеллектуальную промышленную сеть.

Активный выпрямитель напряжения (АВН) представляет из себя управляемый источник напряжения с постоянным током (DC) [5]. В основном, особенно при питании электроприводов переменного тока мощностью

превышеающей 1 МВт, АВН создается по трехуровневой топологии с разделительными диодами [6]. Для АВН применяются новые, современные алгоритмы коммутации полупроводниковых ключей с минимизацией гармонических искажений [7]. Принцип действия АВН можно изобразить с использованием однофазной схемы замещения, изображенной на рисунке 1, где EABH – выходное напряжение АВН, XL – эквивалентное индуктивное сопротивление, R – эквивалентное активное сопротивление, а α – угол сдвига между напряжением АВН и сети.

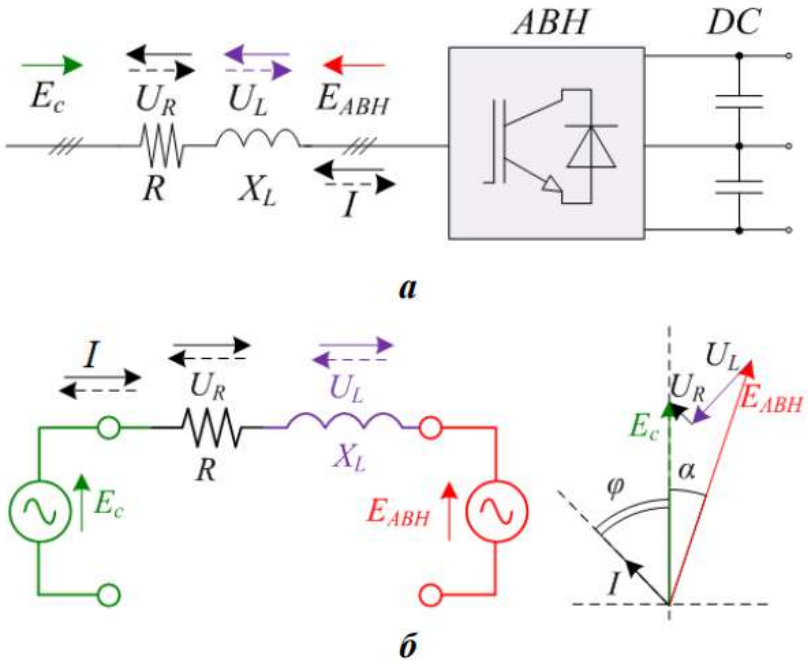


Рисунок 1 – Принципиальная схема АВН (а), однофазная схема замещения и векторная диаграмма (б) в точке подключения к сети

Из векторной диаграммы показанной на рисунке 1(б) можно вывести уравнения для активной Pc , реактивной Qc и полной мощности Sc относительно питающей сети:

$$P_c = \frac{E_c E_{ABH}(R\cdot\cos(\alpha)+X_L\cdot\sin(\alpha))-E_C^2 R}{R^2+X_L^2}, \quad (1)$$

$$Q_c = \frac{E_c E_{ABH}(X_L\cdot\cos(\alpha)-R\cdot\sin(\alpha))-E_C^2 X_L}{R^2+X_L^2}, \quad (2)$$

$$S_c = \sqrt{\frac{E_C^2(E_{ABH}^2-2\cdot E_{ABH}E_C\cos(\alpha)+E_C^2)}{R^2+X_L^2}}, \quad (3)$$

Исходя из формул 1-3, анализ зависимостей активной, реактивной и полной мощности от угла α и напряжения E позволяет выбрать оптимальные значения настроечных параметров для поддержки максимальной

потребляемой мощности из питающей сети. Это дает основу для синтеза системы управления АВН, которая будет стабилизировать максимальную потребляемую мощность и удовлетворять активные мощностные требования нагрузки при поддержке ограничений по реактивной мощности.

Таким образом, разработка нового энергосберегающего способа управления АВН для реверсивных электроприводов переменного тока представляет собой актуальную задачу, решение которой требует комплексного теоретического анализа, синтеза системы управления и интеграции в интеллектуальную промышленную сеть. Полученные результаты могут иметь практическое применение в энергосберегающих технологиях и повысить эффективность использования электроэнергии в промышленных процессах.

В разработке новой системы управления (СУ) активным выпрямителем напряжения (АВН) взята за основу классическая структура с прямой ориентацией по вектору питающего напряжения [8]. При построении данной СУ были сделаны следующие предположения: идеальная синхронизация с питающей сетью, симметричная система питающих напряжений и баланс напряжений в звене постоянного тока (DC). В структуре СУ использованы пропорционально-интегральные (ПИ) регуляторы токов по осям dq, ПИ регулятор напряжения DC, и регулятор реактивной мощности с зависимым ограничением [9]. На рисунке 2 представлена функциональная схема СУ АВН.

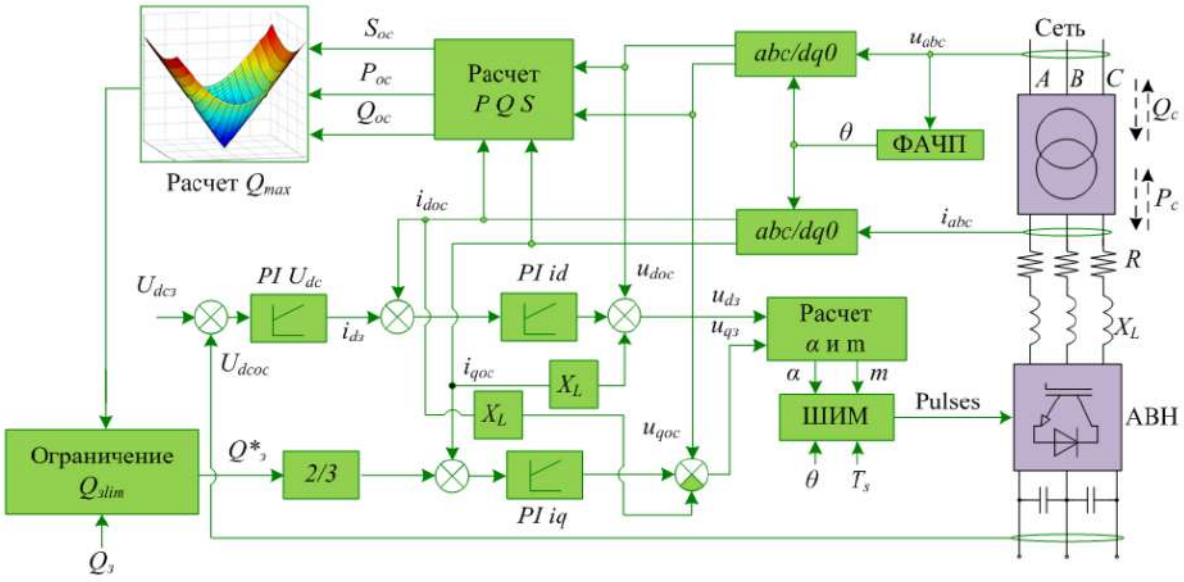


Рисунок 2 – Функциональная схема новой СУ АВН

В обозначениях на рисунке 2 использованы следующие символы: XL, R – эквивалентное индуктивное и активное сопротивление в точке подключения АВН к сети переменного тока; TS – период квантования широтно-импульсной модуляции (ШИМ); m – коэффициент модуляции АВН; α – угол сдвига; uabc

– напряжения сети; iabc – токи сети; θ – угол поворота вектора напряжений сети в системе dq; idз и idoc – заданный и реальный токи по оси d; iqз и iqoc – заданный и реальный токи по оси q; Udcзmax и Udcoc – заданное и реальное напряжение DC; Poc, Qoc и Soc – измеренная активная, реактивная и полная мощность; Qlim – рассчитанное ограничение по реактивной мощности; Qз – заданная реактивная мощность; Q*з – заданная реактивная мощность с учетом ограничения; ФАЧП – устройство фазовой автоподстройки частоты.

В результате теоретического анализа управления активной, реактивной и полной мощностью в системе АВН – питающая сеть были построены зависимости потоков мощности. На основе этих зависимостей была разработана новая система управления АВН. Установлено, что использование данной СУ позволяет компенсировать реактивную мощность и регулировать коэффициент мощности в питающей сети при питании реверсивных автоматизированных электроприводов переменного тока. Это способствует снижению электропотребления, стабилизации напряжения и увеличению пропускной способности сети.

Рассчитывать величину потребляемой или генерируемой реактивной мощности следует в соответствии с нагрузочной диаграммой электропривода. Этот метод управления особенно эффективен при соседстве с точкой подключения электропривода к питающей сети, где параллельно работают установки с нелинейной нагрузкой, представляющей собой потребителей реактивной мощности. Особенно перспективно применение данного метода в совокупности с технологией промышленной "Industrial Smart Grid"

Список литературы

1. Храмшин Т.Р., Абдулвелеев И.Р., Корнилов Г.П. Математическая модель силовой схемы мощного СТАТКОМа // Электротехника: сетевой электронный научный жур- нал. 2015. Т. 2. № 1. С. 38-46.

2. J. Rodriguez, S. Bernet, B. Wu, J. Pontt, and S. Kouro Multilevel voltage-source-converter topologies for industrial medium-voltage drives. IEEE Trans. Ind. Electron., vol. 54, no. 6, pp. 2930–2945, Dec. 2015.

3. J. Rodriguez, J.-S.Lai, and F.Z. Peng. Multilevel inverters: A survey of topologies, controls, and applications. IEEE Trans. Ind. Electron., vol. 49, no. 4, pp. 724–738, Aug. 2019.

4. Маклаков А.С. Анализ работы активного выпрямителя напряжения в режимах компенсации реактивной мощности // Машиностроение: сетевой электронный научный журнал. 2013. № 1. С. 43-50.

5. Remus Teodorescu, Marco Liserre, Pedro Rodrıguez. Grid converters for photovoltaic and wind power systems. UK:John Wiley & Sons, Ltd., p. 398. 2011.

6. Маклаков А.С., Радионов А.А. Исследование векторной ШИМ с различными таблицами переключения силовых ключей трехуровневого преобразователя / Электротехника: сетевой электронный научный журнал. 2018. Т.2. №1. С. 30-37.

7. A. Nabae, I. Takahashi, and H. Akagi. Aneutralpoint clamped PWM inverter. IEEE Trans. Ind. Applicat., vol. 1A-17, no. 5, pp. 518–523, Sept. 2017.

8. L.G. Franquelo, J. Napoles, R. Portil- lo, J.I. Leon, and M. Aguirre. A flexible selective harmonic mitigation technique to meet grid codes in three level PWM converters. IEEE Trans. Ind. Electron., vol.54, no.6, pp. 3022–3029, Dec. 2017.

9. Храмшин Т.Р., Крубцов Д.С., Кор- нилов Г.П. Оценка методов широтно- импульсной модуляции напряжения актив- ных выпрямителей прокатных станов // Машиностроение: сетевой электронный научный журнал. 2019. №2. С. 48-52.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ ВНЕДРЕНИЯ ФЛОТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Гурьевский Владислав Алексеевич, студент 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: vladgurevskij@gmail.com
Научный руководитель: Кузьмина Н.А.,
магистр наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В современной горнодобывающей промышленности технологические решения играют ключевую роль в процессах обогащения полезных ископаемых. Одной из наиболее важных и эффективных технологий является использование флотационной машины. Флотационная машина - это устройство, используемое в обогатительной промышленности для разделения минеральных частиц от горной породы по их гидрофильности. Основной принцип работы флотационной машины основан на создании условий для образования пенного слоя, в котором гидрофильные частицы прилипают к пузырькам воздуха и поднимаются на поверхность, а гидрофобные частицы остаются внизу. Флотационные машины являются важным инструментом в горнодобывающей и обогатительной промышленности. Их применение приводит к повышению эффективности производства, снижению вредного воздействия на окружающую среду и более эффективному использованию природных ресурсов [1].

Вместе с тем, необходимо учитывать правильное использование реагентов и техническое обслуживание оборудования для минимизации негативных аспектов применения флотационных машин. В данной статье мы рассмотрим принцип работы флотационной машины, сравним ее с альтернативными методами обогащения, такими как магнитная и гравитационная сепарация, и рассмотрим плюсы и минусы ее применения. Также мы проанализируем примеры успешного использования флотационных машин в горнодобывающей промышленности Казахстана, исследуем экономическую эффективность этой технологии, а также рассмотрим влияние на окружающую среду и безопасность труда при применении флотационных процессов [2].

Подготовка руды: сначала руда подвергается дроблению и помолу до размеров, пригодных для обработки флотацией.

Смешивание с реагентами: Руда затем смешивается с химическими реагентами, такими как коллекторы и пенообразователи. Коллекторы делают минеральные частицы гидрофобными, а пенообразователи создают пену.

Введение в пену: Пена создается в специальном отсеке флотационной машины с помощью воздуха и специального оборудования. Рудная смесь подается в этот отсек, где гидрофобные минералы прилипают к пузырькам воздуха, образуя пену.

Отделение минералов: Пена, содержащая гидрофобные частицы, поднимается на поверхность, а гидрофильные частицы остаются внизу. Затем пена с гидрофобными минералами собирается и отводится для дальнейшей обработки [3].

К положительным сторонам использования флотационных машин можно отнести следующее:

Эффективность: Флотационные машины позволяют достигнуть высокой степени разделения минералов, что особенно важно при обогащении руд с низкой концентрацией полезных компонентов.

Автоматизация: Многие флотационные процессы могут быть автоматизированы, что снижает необходимость в ручной работе и повышает производительность.

Возможность обработки различных типов руд: Флотационные машины могут быть адаптированы для обработки различных типов руд, что делает их универсальными в применении.

Отрицательные стороны:

Затраты на реагенты: Применение химических реагентов, таких как коллекторы и пенообразователи, может повлечь за собой дополнительные расходы.

Неэффективность для некоторых руд: Некоторые виды руд могут быть трудными для обработки с использованием флотации из-за их особенностей [3].

Использование флотационных машин может значительно увеличить экономическую эффективность производства. Это достигается благодаря:

Увеличению выхода ценных компонентов: Флотационные машины позволяют извлечь больше ценных компонентов из сырья, что увеличивает объем продукции с высокой стоимостью. Внедрение флотационных машин может привести к повышению экономической эффективности производства на 20-30% благодаря увеличению выхода ценных компонентов.

Сокращению потерь: Благодаря точному разделению гидрофобных и гидрофильных минералов, уменьшаются потери ценных компонентов в отходы.

Снижению затрат на транспортировку и хранение отходов: Меньшее количество отходов требует меньших затрат на их удаление и хранение [4].

Флотационные машины также могут положительно сказаться на экологии:

Снижение выбросов в атмосферу: Благодаря эффективной обработке руды, флотационные машины снижают выбросы вредных веществ в атмосферу. Использование флотационных машин может сократить выбросы вредных веществ в атмосферу на 15-20% и уменьшить количество отходов на 25-30%.

Минимизация воздействия на почву и водные ресурсы: Эффективная обработка руды сокращает количество отходов, которые могли бы оказаться в почве или в водных источниках

Уменьшение потребления природных ресурсов: Благодаря повышенной эффективности производства, флотационные машины позволяют добывать больше ценных компонентов из той же объемной единицы сырья, что сокращает потребление природных ресурсов.

Сокращение воздействия на биологическое разнообразие: Уменьшение общего объема добычи сырья и отходов снижает негативное воздействие на природные экосистемы и биологическое разнообразие.

Соблюдение стандартов и нормативов: Применение современных технологий, включая флотационные машины, помогает соблюдать нормативы и стандарты в области охраны окружающей среды [5].

В сравнении с некоторыми другими методами обогащения, такими как плавление и выщелачивание, флотация считается относительно безопасным процессом. Это связано с отсутствием высоких температур и агрессивных химических реагентов.

Уменьшение эксплозионной опасности:

В некоторых случаях, при обработке взрывоопасных руд, флотация может быть предпочтительнее, так как не включает в себя использование взрывчатых веществ.

Минимизация риска для персонала:

Автоматизированные системы флотации могут уменьшить необходимость в ручной работе, что снижает риск для персонала.

Экологичность:

Уменьшение выбросов в атмосферу:

Флотационные машины обычно не требуют высоких температур или применения печей, что снижает выбросы парниковых газов и других вредных веществ.

Эффективное использование воды:

В некоторых случаях, флотационные процессы могут быть более эффективными с точки зрения использования воды по сравнению с гравитационной сепарацией, которая может требовать большие объемы воды для обработки [3].

Уменьшение отходов и их обработка:

Благодаря более точному разделению минералов, флотация может снизить количество отходов, что в свою очередь может уменьшить воздействие на окружающую среду.

Ограничение использования опасных реагентов:

Современные технологии флотации позволяют использовать более безопасные и менее вредные химические реагенты, сокращая потенциальный негативный эффект на окружающую среду.

Флотационные машины являются важным инструментом в горнодобывающей и обогатительной промышленности. Их применение приводит к повышению эффективности производства, снижению вредного воздействия на окружающую среду и более эффективному использованию природных ресурсов [4].

С использованием флотационного метода обогащения перерабатывается более 90% добываемых руд цветных металлов, большое количества неметаллических полезных ископаемых, железных, марганцевых руд, углей. Широкое применение флотации объясняется универсальностью его и преимуществами перед другими методами обогащения:

– высокая производительность и высокая степень автоматизации;

– возможность переработки бедных руд с низким содержанием;

– металлов (меди до 0,5…1%, молибдена до 0,05…0,06%);

– обогащение тонковкрапленных руд, для которых другие методы неприемлемы;

– получать высокие технологические показатели (качество концентратов и извлечение)

– комплексно перерабатывать сложные, например, полиметаллические руды с выделением в концентраты основных ценных компонентов.

В целом, правильно реализованный процесс флотации может быть более безопасным и экологически устойчивым вариантом по сравнению с альтернативными методами обогащения. Однако, как и при любом производственном процессе, важно соблюдать все необходимые стандарты и нормы безопасности и охраны окружающей среды [5].

Список литературы:

1. Флотационные машины https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%B0

2. Принцип работы флотационной машины https://mtspb.com/company/media/stati/printsip-raboty-flotatsionnoy-mashiny/

3. Этапы работы флотационной машины https://poznayka.org/s51816t2.html

4. Экономическая эффективность http://inmash-mbe.com/flotacionnie-mashini.php

5. Экологическая эффективность https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-uchebno-metodicheskiy-kompleks-po-kursu-flotacionnye-metody-obogashcheniya-rudy.pdf

АДАПТИВНАЯ СИСТЕМА СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Дмитриев Владислав Владимирович, студент 4 курса
специальности Автоматизация технологических процессов и производств
Рудненский индустриальный университет
E-mail: vlad.dmitri@list.ru
Научный руководитель:
Шинкевич Т.А., магистр автоматизации и управления,
старший преподаватель ВШ Энергетики и информационных систем
Рудненский индустриальный университет

Измельчение и классификация в общем процессе обогащения руд предназначены для раскрытия полезных минералов перед обогащением и получения частиц требуемой крупности. Создание автоматизированной системы управления участка измельчения преследует цель обеспечить, за счет использования современных технологий промышленной автоматизации, эффективное и надежное выполнение технологических процессов участка измельчения [1].

Рассмотрим технологический процесс измельчения руды с управленческой точки зрения.

Система автоматического управления процесса измельчения представляет собой замкнутую динамическую систему, которая состоит их входных и выходных параметров, управляющих и возмущающих воздействий. Схема объекта управления представлена на рисунке 1.

К входным параметрам объекта управления относятся:

– производительность конвейера-питателя по руде $Q_р$;
– гранулометрическая характеристика исходной руды $R_р$;
– технологические свойства перерабатываемой руды $F_р$;
– расход воды в мельницу $W_М$;
– расход воды в классифицирующий аппарат $W_{КЛ}$.

Процесс измельчения руды с технологической точки зрения можно разбить на два взаимосвязанных процесса:

1. Процесс сокращения крупности материала (измельчение). Характеризуется следующими переменными состояния:

– запас материала в мельнице М;
– заполнение мельницы измельчающей средой $\varphi_Ш$;
– внутренний объем мельницы V;
– техническое состояние оборудования (мельницы) $S_М$.

Внутренние переменные процесса:

– циркуляционная нагрузка мельницы $Q_{песк}$;
– гранулометрическая характеристика циркуляционной нагрузки $R_{песк}$;
– выход промежуточного продукта мельницы $Q_М$;
– гранулометрическая характеристика промежуточного продукта $R_М$.

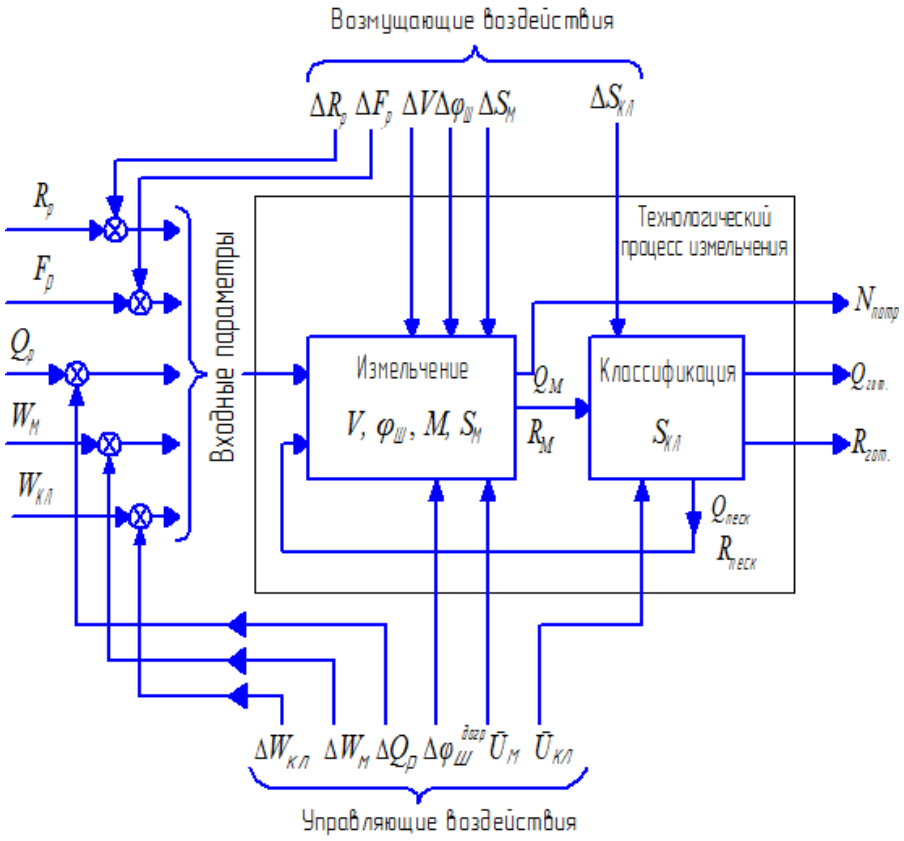


Рисунок 1 – Технологический процесс измельчения – объект управления

2. Процесс классификации измельченного материала

Данный процесс также характеризуется переменными состояния, к которым относится техническое состояние оборудования (гидроциклоны, спиральный классификатор и гидроциклонные насосы) $S_{КЛ}$.

Возмущающими воздействиями для данного технологического процесса являются изменения:

– гранулометрической характеристики исходной руды $\Delta R_р$;

– технологических свойств перерабатываемой руды $\Delta F_р$;

– заполнения мельницы измельчающей средой в результате износа стержней $\Delta\varphi_Ш$;

– внутреннего объема мельницы в результате износа защитной футеровки ΔV;

– технического состояния классифицирующего оборудования $\Delta S_{КЛ}$ и технического состояния мельницы $\Delta S_М$.

Выходные параметры объекта управления:

– производительность агрегата по готовому продукту измельчения $Q_{гот}$;

– гранулометрическая характеристика готового продукта измельчения $R_{гот}$;

– мощность, потребляемая мельницей $N_{потр}$.

Вектор управления технологическим процессом измельчения представлен следующими воздействиями:

– изменение производительности конвейера-питателя по руде $\Delta Q_р$,
– расхода воды в мельницу $\Delta W_М$,
– расхода воды в классифицирующий аппарат $\Delta W_{КЛ}$;
– догрузка измельчающей среды $\Delta\varphi_Ш^{догр}$;
– управление работой мельницы (аварийный останов, вывод в ремонт) $U_М$;
– управление работой классифицирующего аппарата (аварийный останов, вывод в ремонт, переход на дублирующее оборудование и т.п.) $U_{КЛ}$ [2].

Характер переходных процессов мокрого измельчения определяется: по каналам «производительность – выход твердого в разгрузку», «расход воды – выход твердого в разгрузку» и гидравлическими процессами в барабане мельницы; по каналам «гранулометрический состав руды – гранулометрический состав разгрузки» и «физико-механические свойства руды – гранулометрический состав разгрузки» – кинетикой измельчения и свойствами исходной руды; по каналам «производительность – гранулометрический состав разгрузки» и «расход воды – гранулометрический состав разгрузки» – совокупностью гидравлических процессов и кинетики измельчения [3].

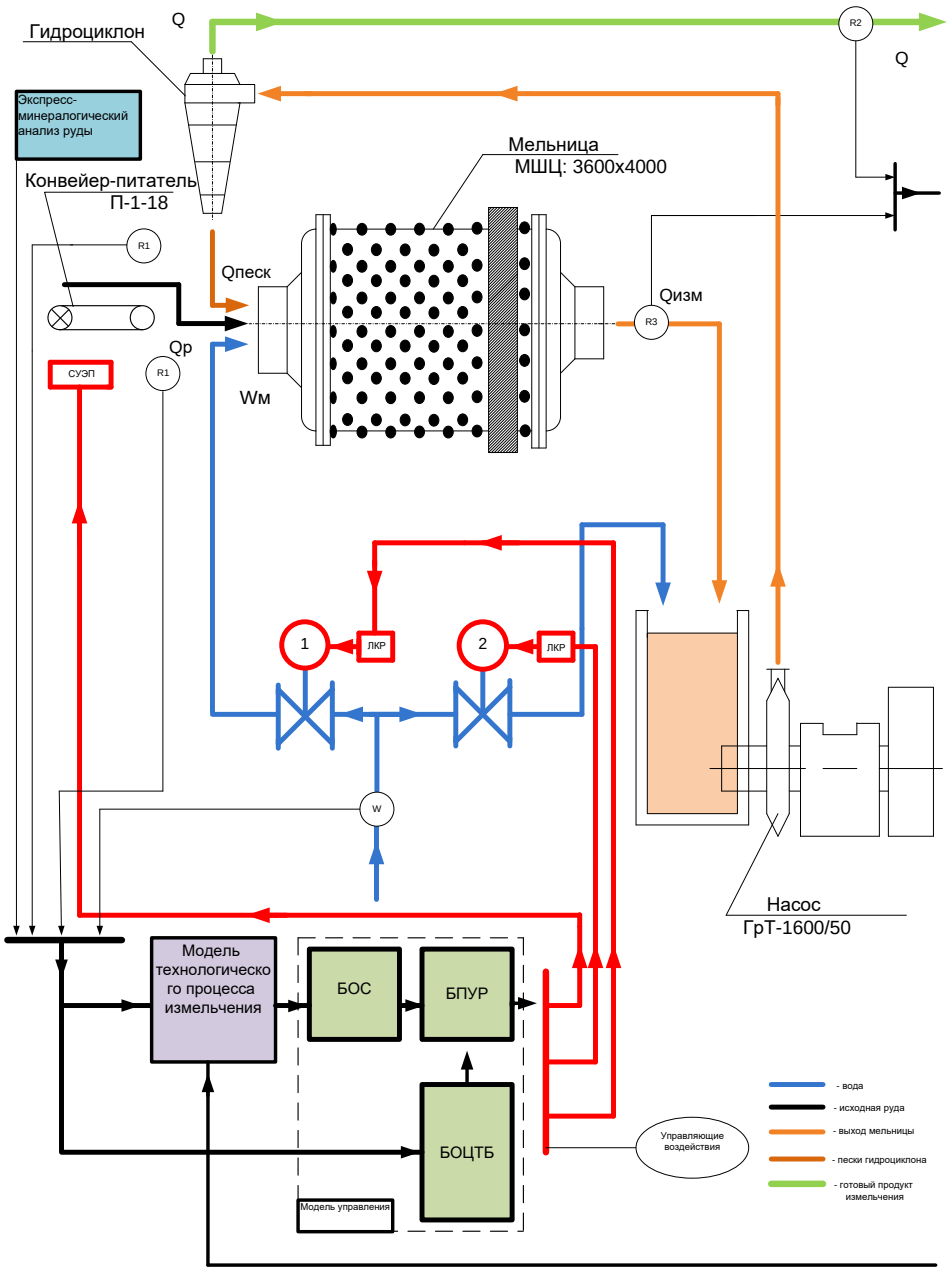
Структурная схема предлагаемой адаптивной системы ситуационного управления технологическим процессом измельчения представлена на рисунке 2.

По измеренным входным параметрам модель технологического процесса измельчения прогнозирует крупность готового продукта измельчения.

Реализация алгоритма управления этапами технологического цикла возможна только в том случае, когда реализовано управление всеми переменными: производительность конвейера по руде $Q_Р$ и расход воды в мельницу $W_В$, в соответствии с заданными оператором уставками. Перед началом работы оператор с панели АРМ устанавливает необходимые параметры: задание на производительность по руде и значение соотношения воды к руде и производит подготовку оборудования. После оповещения предпусковой сигнализации происходит запуск мельницы и подача воды по трубопроводу. Информация по расходу воды высвечивается на панели оператора.

В случае падения расхода воды ниже заданного порога срабатывает аварийная сигнализация, и оператор в ручном режиме может осуществить управление задвижкой с помощью ПМУ. Если расход воды соответствует заданным параметрам, происходит запуск конвейеров с панели оператора. Если производительность по руде соответствует заданному параметру, то процесс измельчения продолжается, в случае падения производительности по руде ниже заданного порога срабатывает аварийная сигнализация и оператор

с помощью панели изменяет начальные параметры подачи руды в мельницу.[3]



G – датчик производительности конвейера-питателя мельницы; R_1 – датчик гранулометрического состава исходной руды; R_2 – датчик гранулометрического состава готового продукта измельчения; R_3 – датчик гранулометрического состава слива мельницы;
W – расходомер чистой воды.

Рисунок 2 – Структурная схема адаптивной системы ситуационного управления технологическим процессом измельчения

Модель управления процессом формирует оптимальный для технологической безопасности вектор управления. Координаты данного

вектора являются уставками задания в локальных контурах регулирования (ЛКР) соответствующих управляющих параметров процесса: ЛКР-1 – локальный контур регулирования подачи воды в мельницу, ЛКР-2 – локальный контур регулирования подачи воды в класссификатор, СУЭП – система управления электроприводом конвейера питателя [3].

По показаниям технологических датчиков (датчик производительности конвейера-питателя мельницы, датчик крупности исходной руды) и данным экспресс-минералогического анализа руды модель объекта управления прогнозирует гранулометрический состав готового продукта измельчения. По результатам прогноза модели объекта управления вычисляются удельная производительность агрегата по определяющему классу крупности $q^{0.16}$, коэффициент качества процесса измельчения К и состояние шаровой загрузки мельницы $\varphi_{Ш}$. Данные технологические параметры поступают в блок оценки текущего состояния процесса [4].

В блоке оценки состояния (БОС) проводится фаззификация входных переменных, то есть приведение к нечеткости. Для этих целей по результатам экспертного опроса определяются терм-множества и функции принадлежности термам каждого технологического параметра. Текущая ситуация определяется множеством нечетких значений технологических параметров. Результат оценки текущей ситуации передается в блок принятия решения (БПР) по управлению процессом [4].

Для выбора оптимального с точки зрения технологической безопасности вектора управления необходимо сформировать множество альтернативных управляющих решений.

Вектор управления рассматриваемым процессом определяется тремя координатами:

– производительность конвейера-питателя по руде $Q_р$;

– расход воды в классифицирующий аппарат $W_{КЛ}$;

– догрузка шаров в мельницу $\Delta\varphi_Ш^{догр}$.

Заданную плотность пульпы в мельнице поддерживается следующими способами:

– постоянным расходом воды в мельницу по средней производительности агрегата;

– регулированием расхода воды в мельницу в заданном соотношении руда – вода;

– регулированием расхода воды в мельницу по плотности пульпы в сливе мельницы.

Регулятор соотношения руда – вода предназначен для того, чтобы обеспечить минимальное колебание плотности пульпы в мельнице и соответственно постоянное количество пульпы, выдаваемое мельницей.

Система автоматического регулирования уровня пульпы в мельнице включает два контура – автономный контур стабилизации количества исходной руды и контур регулирования уровня пульпы [9].

Схема алгоритма управления шаровой мельницы, предусматривающая режимы аварийной сигнализации в случае перегруза мельницы, снижение

расхода воды в мельницу и производительности конвейера, изображена на рисунке 3.

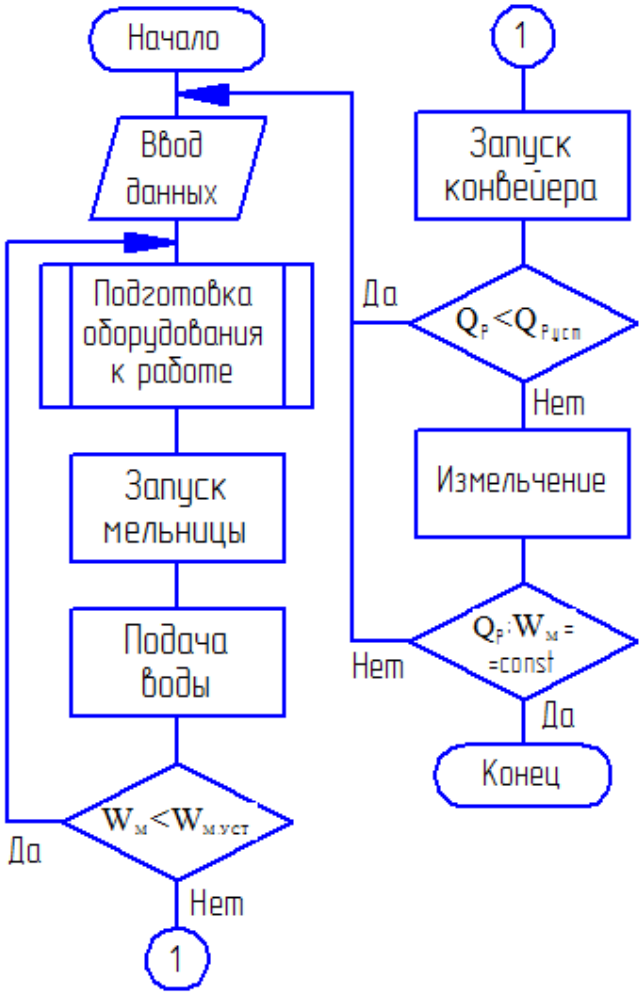
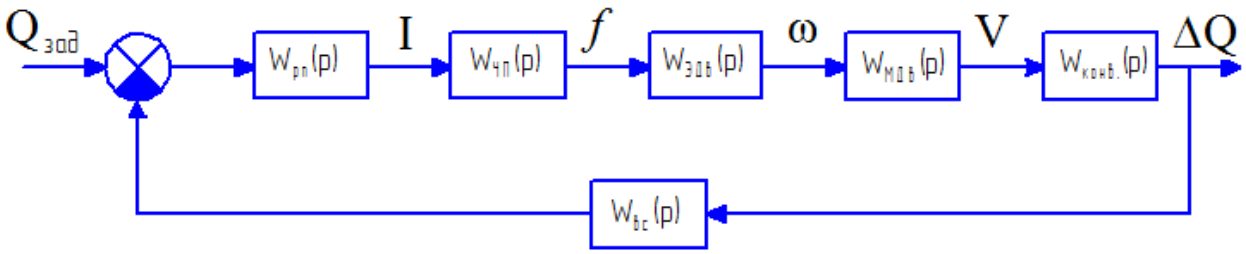


Рисунок 3– Алгоритм управления питания стержневой мельницы

Данный алгоритм осуществляет математическую обработку данных, принимаемых с объекта управления и вводимых оператором. На основе этих данных алгоритм производит идентификацию руды, проходящей через конвейерные весы. Это означает, что алгоритм позволяет осуществить привязку проходящей через конвейерные весы руды к определенному складу. Далее на основании результатов идентификации руды и показаний датчика магнитной восприимчивости алгоритм рассчитывает содержание железа в руде по заранее определенным для каждого склада формулам и вычисляет производительность очереди. В результате математической обработки в области памяти контроллера формируется сводка, в которой в режиме реального времени фиксируются информация о процессе разгрузки [5].

Наиболее эффективным средством исследования САР – является математическое моделирование, которое позволяет отследить динамику процесса и качество регулирования.

Исследуемая САР должна быть работоспособной, т.е, нечувствительной к посторонним возмущениям различного рода (состояние роликов конвейера, вращение барабанов, целостность ленты, т.д.). Система должна возвращаться в установившийся режим, после выхода из состояния равновесия.



$W_{рп}(p)$ – передаточная функция регулятора, $W_{чп}(p)$ – передаточная функция частного преобразователя, $W_{эдв}(p)$ – передаточная функция электромагнитной части двигателя, $W_{мдв}(p)$ – передаточная функция механической части двигателя, $W_{конв}(p)$ – передаточная функция конвейера, $W_{вс}(p)$ – передаточная функция датчика производительности

Рисунок 4 – Структурная блок- схема САР

График переходного процесса системы регулирования представлен на рисунке 5.

Характеристика достигает установившегося значения на уровне 1.8. САР устойчива, но график устойчивости должен устанавливаться на значении 12,6, что на данный момент составляет 86 % ошибки регулирования.

Для коррекции САР в систему необходимо ввести регулятор. Применение регулятора позволит скорекктировать ошибку данной системы и оптимизировать режим работы мельницы.

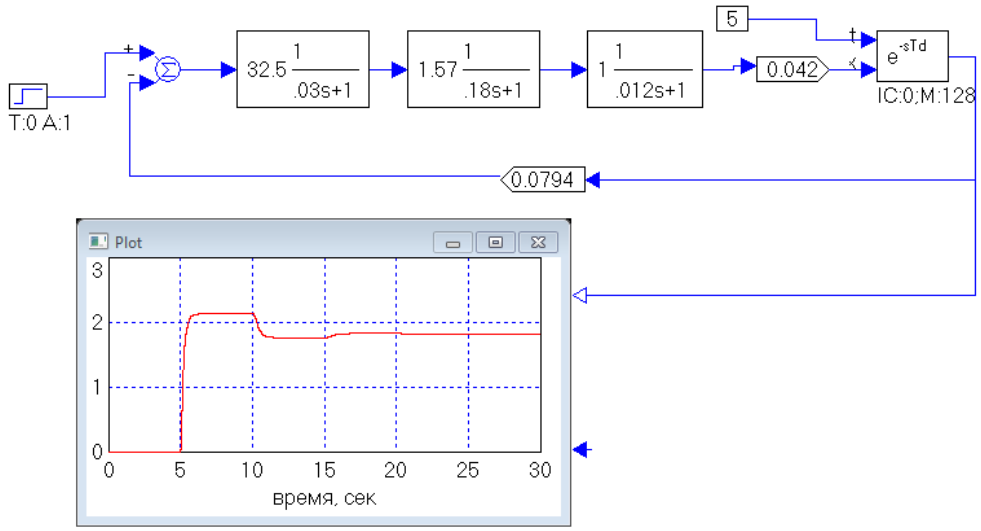


Рисунок 5 – Переходный процесс системы автоматического регулирования производительности конвейера по исходной руде

Сравнительный анализ результатов моделирования динамических характеристик САР конура регулирования конвейера по исходной руде с использованием программной среды VisSim, указывается в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ динамических характеристик САР

Показатель	И-регулятор	ПИ-регулятор	ПИД-регулятор
Величина перерегулированияσ	7,6	1.1	1,1
Время переходного процесса t_P, с	100	30	30
Время нарастания t_H, с	18	16	14

После ввода ПИД-регулятора в систему с данными параметрами система становится достаточно устойчивой, ошибка регулирования равна нулю, рисунок 6.

По динамическим показателям система устойчива, величина перерегулирования равна 1,1 , время запаздывания τ = 5с, время регулирования переходного процесса $t_{рег.}$= 30с, ошибка регулирования равна нулю, время нарастания $t_н$ = 14с.

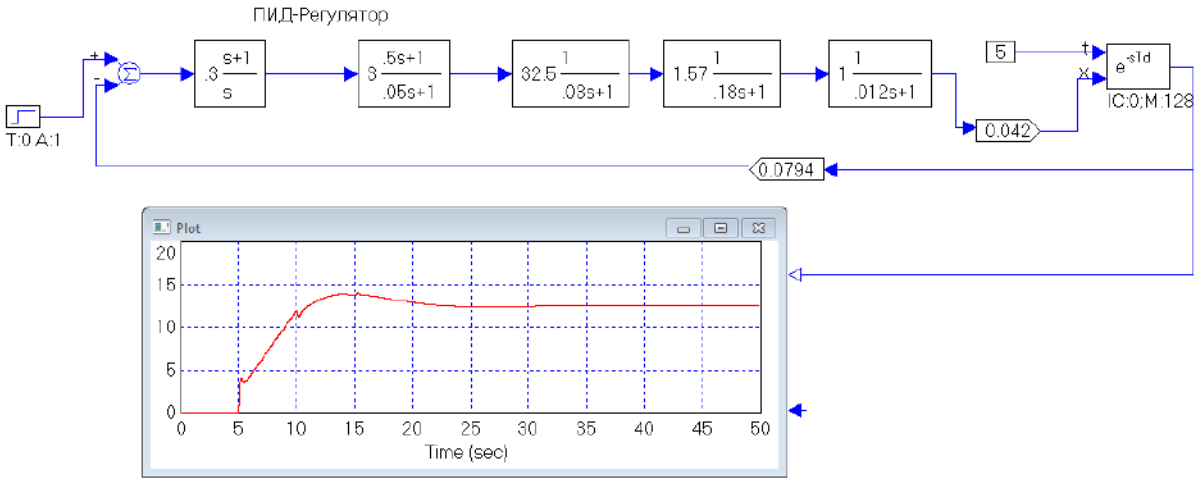


Рисунок 6 – Оптимизированная модель САР и ее переходная функция

Анализ динамических характеристик доказывает, что наилучшие показатели переходного процесса достигаются с применением ПИД-регулятора.

Список литературы:

1 Воробьев, Н. И. Обогащение полезных ископаемых: пособие для студентов / Н. И. Воробьев, Д. М. Новик. – Минск: БГТУ, 2008. – 174 с.

2 Абрамов, А. А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых: учеб.: в 2 т. / А. А. Абра-мов. – М.: МГТУ, 2004. – 2 т

3 Прокофьев Е. В. Автоматизация обогатительных фабрик: Учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во УГТУ, 2006. – 121 с.

4 Мирошник, И. В. Теория автоматического управления. Линейные системы / И. В. Мирошник. – СПб.: Питер, 2005. – 336 с.

5 Федосов Б.Т. Руководство по курсовому и дипломному проектированию на тему: Идентификация объекта управления. Построение, оптимизация и исследование моделей САР с использованием современных программных средств. Рудный, 2007

ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ГАЗОМОТОРНОГО ТОПЛИВА

Жифарский Владислав Викторович, студент 3 курса
Рудненский Индустриальный Институт
E-mail: zhusupov.kanat@mail.ru
Научный руководитель:
Жусупов К.С., магистр технических наук,
преподаватель в области физических наук
Рудненский Индустриальный Институт

В Казахстане ожидается прирост населения до 25 миллионов человек. Также Казахстан является частью нового Шёлкового Пути. Развитие логистической отрасли важно как для внутренней политики, так и для увеличения внешних связей. Юг страны не только граничит с несколькими странами, но и обладает двумя городами республиканского значения: Алматы и Шымкент. Целью статьи является исследование путей развития транспортно-логистической отрасли в южном Казахстане.

Энергетические установки – это комплекс систем и устройств, предназначенных для обеспечения энергией движущегося объекта. Они могут использовать различные виды энергии. О одном из них и пойдет сегодня речь, а именно топливо. На данный момент известны такие виды топлива, как: бензин, дизельное топливо, газ, электричество, водород и т.д. Газ, он бывает нескольких видов. Это СУГ, СПГ и КПГ. Отличие заключается в том, что СУГ – сжиженный углеводородный газ, получается путем переработки нефти, а СПГ И КПГ - сжатый и компримированный природные газы, добываются из недр земли. Ещё одно отличие, СУГ в основном состоит из пропана и бутана, в то время как СПГ и КПГ в основном из метана. В Казахстане с января по май текущего года добыли 24 млрд куб.м газа.

На сегодняшний день весь мир активно использует в качестве топлива бензин и дизельное топливо. Не для кого не секрет, что оно получается путем переработки нефти. Но нефть это не бесконечный ресурс, рано или поздно она закончится, поэтому сейчас активно стараются переходить на использование других видов топлива. К примеру газ, хоть и не известно точное количество нефти в нашей земле, но можно с уверенностью сказать, что её значительно меньше, чем природного газа. Конечно, запасы нефти это не единственная причина, по которой люди активно переходят к использованию газа в качестве

топлива. Цена на бензин или солярку в любой стране выше, чем на газ, она может быть выше как на 10-20%, так и на 50% и более. Ещё одна из причин перехода на использование газа, это его экологичность, для машин использующих газ в виде топлива, не нужны дополнительные системы по очистке, в отработавшем газе нет каких либо вредных элементов, основную часть там занимает вода. Но отличие есть и между СУГ и СПГ/КПГ, природный газ экономит расход на топливо в 2-3 раза, высокий уровень экологичности, температура замеразния -183 градуса, а сжиженный углеродный газ, менее экологичен, не применяется на большегрузном транспорте из за потери мощности. На рис. 1 показано содержание вредных веществ в различных видах топлива.

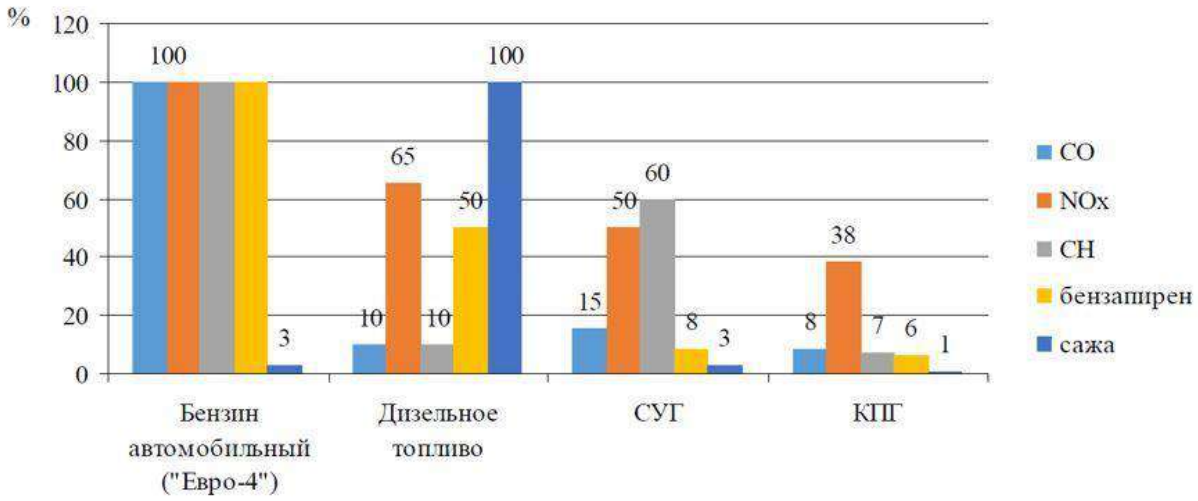


Рисунок 1 – Относительное содержание токсичных компонентов в отработавших газах транспортных двигателей

Данное топливо, дешевле, экологичней, но почему же оно не получило такое развитие в Казахстане [1]. Все дело в отсутствии потребителей и инвесторов. В 2015 году был разработан план, по развитию газомоторного топлива в нашей стране, он был освоено на 10-15%, и приостановлен из-за риска неокупаемости. Во многих странах машиностроительные заводы выпускают машины сразу и с топливным баком и с газовыми баллонами, что позволяет использовать технику сразу на 2 видах топлива. В Казахстане были намерения по выпуску автомобилей LADA с установленным газовым оборудованием, но он был приостановлен. Поэтому сейчас, для всех владельцев новых машин, единственный способ установить газовое оборудование, это специализированые мастерские. Но и тут есть одно но, которое так же влияет на потребность природного газа, а именно оборудование для него стоит дороже, чем для СУГа, все дело в том, что СПГ и КПГ находятся в большем давлении, следовательно, баллоны для их хранения нужны другие, более надежные и дорогие. Так же и заправки, ГАЗС – заправки которые запрявляют сжиженным углеродным газом могут быть установлены и на обычных АЗС, и они дешевле, и этих заправок в Казахстане, чуть больше 2000, когда АГНКС – заправки СПГ и КПГ, всего 18. Получается

такой замкнутый круг, потребители не хотят ставить себе более дорогое оборудование из-за отсутствия необходимых заправок, а производители и поставщики не хотят строить заправки из-за маленького количества потребителей. Решением данной проблемы может быть наличие постоянных потребителей, это могут быть автобусы, поезда, различные машины у фирм. Так же, решением могли бы быть отечественные автоперевозчики, но такие автомобили, потребляющие природный газ, попросту отсутствуют. Но, есть парк магистральных тягачей Китая, численность которых более 330 тыс. ед.. На данный момент Китайские тягачи не заезжают в Казахстан, они едут через Узбекистан и Туркменистан[2], где заправляются и доезжают всего до границы. Всему виной несколько причин, конечно главная из них это отсутствие заправок, необходимых для данных тягачей. Второй проблемой является запрет на въезд Китайских тягачей, пошло все это после приобретения Китайских тягачей через какие то махинации, что позже привело к неприятным последствиям [3]. Важно создать это минимальное количество потребителей природного газа, чтобы дать толчок к постройке заправок. В первую очередь необходимо обеспечить автобусы, ведь если перевести все автобусы в крупных городах, на природный газ, ежегодно можно будет экономить до 450 тысяч тонн дизтоплива в год. Это также положительно скажется и на города, которые попросту травят себя большим количеством выбросов вредных веществ, Алматы входит в топ-5 наиболее загрязненных городов мира по уровню взвешенных частиц. Хорошо скажется и на торговые отношения с Китаем, ведь им больше не придется объезжать Казахстан через соседние страны, следовательно это положительно скажется на цене доставок посылок [4].

Переход на природный газ, является главной задачей. Ведь положительные стороны заключаются не только в уменьшении расходов на топливо, цен и так далее, а в улучшении экологии, выбросов меньшего количества вредных веществ, что очень хорошо скажется на экологии страны.

Список литературы:

1. Перспективы расширения использования газомоторного топлива в Казахстане [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://igtipc.org/ru/20201120-103206/20210205-100333/1127-20210309-051013

2. Почему китайские фуры объезжают Казахстан через Узбекистан и Туркменистан [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://365info.kz/2023/11/pochemu-kitajskie-fury-obezzhayut-kazahstan-cherez-uzbekistan-i-turkmenistan

3. Грузовые машины из Китая не будут заезжать в Казахстан [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.zakon.kz/redaktsiia-zakonkz/5033163-kitayskie-fury-ne-budut-ezdit-po.html

4. Метановая перспектива Казахстана [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://metalmininginfo.kz/archives/6134

МНОГОГРАННЫЙ ПОДХОД – РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТИ

Зубанова Любовь Александровна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
e-mail: bananaforte@gmail.com
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., магистр наук, преподаватель ВШ ЭиИС
Рудненский индустриальный институт

Последние инфраструктурные аварии на ТЭЦ и тепловых сетях в Казахстане показывают, насколько энергетическая и, самое главное, экономическая безопасность зависит от эффективной энергосистемы в целом. При этом эффективность энергетической отрасли для любого государства должна удовлетворять внутренний спрос на электроэнергию в достаточном объеме по доступной цене с минимальным экологическим ущербом [1].

Сегодня энергетическая отрасль характеризуется рядом системных и давно не решаемых проблем, основные:

– Тариф на производство, передачу и конечный для потребителей;

– Высокий износ оборудования предприятий электроэнергетики. Дефицит электроэнергии;

– Отсутствие закона о тепле и теплоэнергетики, как отдельной отрасли;

– Энергосбережение, повышение энергоэффективности;

– Цифровизация отрасли;

– Новые технологии, НДТ, ВИЭ;

– Кадры, заработная плата работников отрасли. Безопасность и охрана труда.

Энергетическая безопасность – основа основ любого государства и является критической проблемой для любых государств, поскольку она напрямую влияет на их экономическую стабильность, национальную безопасность и общее благосостояние [2].

Энергетическая безопасность достигается и решается различными методами и, в первую очередь, принятием мер по диверсификации источников энергии. Почти 70% нашей экономики обеспечивается угольными и поэтому диверсифицируя структуру энергетики сокращается зависимость от одного источника энергии. Необходимо продолжить реализацию проектов возобновляемой энергетики и ГЭС, атомную энергию, при этом, развивая ВИЭ, необходимо развивать и систему накопления [3].

Из-за низких тарифов приток внешних инвестиций в отрасль сузился, который привел к тому, что страна сейчас критически не устойчива к авариям, стихийным бедствиям, кибератакам и другим угрозам.

В условиях ненадежности энергоснабжения, важно поддерживать хорошее международное сотрудничество с нашими соседями. Это, в первую очередь, РФ и страны ЦА. Важно развивать это сотрудничество, быть равными партнерами, участвовать в трансграничной торговле энергией, создавать

совместные инфраструктурные проекты и совместно реагировать на чрезвычайные ситуации [3].

Также НПП «Атамекен» вносило предложение в законодательство в части необходимости разработки планов действий граждан в чрезвычайных ситуациях, а именно при ликвидации и восстановления аварий на инфраструктурных объектах и что важно, наличия в акиматах неких стратегий реагирования на перебои в энергоснабжении, включая планы реагирования населения на эти чрезвычайные ситуации и проведения регулярных учений для проверки эффективности мер реагирования на кризисные обстоятельства [4].

Учитывая международный опыт и удаленность казахстанских населенных пунктов от источников энергии в Казахстане необходимо развивать и механизмы локальной энергетики на основе малых ГЭС, мини-газовых ТЭЦ, возле которых можно развивать различные промышленные кластеры, а в случае угольных месторождений развивать углехимию и осуществлять газификацию угля.

Распределенная энергетика – ключевой элемент энергетического перехода от традиционной энергосистемы XX века к новым технологиям и практикам XXI века. «Энергетический переход» осуществляется на базе децентрализации, цифровизации, интеллектуализации систем энерго- и водоснабжения, с активным вовлечением самих потребителей и всех видов ресурсов и характеризуется повышением энергоресурсной эффективности и снижением выбросов парниковых газов (прежде всего за счет возобновляемых источников энергии) [5].

В свете развития ВИЭ в стране важно сделать акцент на эффективных промышленных системах накопления и хранения энергии.

Необходимо стимулировать установку систем накопления и хранения энергии в рамках балансирующего рынка электроэнергии. А также, провести оценку технического потенциала и экономического эффекта от внедрения промышленных систем накопления, таких как гидроаккумулирующие электростанции (ГАЭС) и других видов накопления и хранения энергии.

Сегодня в законодательстве США, Евросоюза и других стран мира присутствуют нормы прямого действия, обеспечивающие реализацию четких стратегий по достижению высоких показателей энергоэффективности, прежде всего в секторе конечного потребления. Основные барьеры развитию энергоэффективности – недостаток капитальных инвестиций для использования новых технологий и недостаток информации для потребителей.

В этом году глава государства заявлял, что Казахстану нужна “чистая” атомная электроэнергия. Без строительства АЭС существует большая вероятность потери всей экономики страны. немаловажным фактором является состояния нашей электроэнергетики. Высокий износ, а вместе с ним и большая аварийность оборудования электростанций не придает надежности отрасли электроэнергетики [6].

Кроме этого, более 60% энергопроизводящих организаций используют уголь в качестве первичного топлива и срок работы этих электростанций более 50 лет, на которых не установлены системы очистки уходящих газов.

В целом, использование мирного атома во всем мире набирает обороты. На сегодня атомного энергетика является важнейшей подотраслью глобальной энергетики и вносит заметный вклад в глобальное производство электроэнергии. На начало 2022 г. по всему миру эксплуатировались 439 реакторов с установленной мощностью более 391 ГВт в 32 странах.

В настоящее время ведётся строительство 52 реакторов с установленной электрической мощностью 55 ГВт в 19 странах. При этом такие страны, как Египет, ОАЭ, Бангладеш и Турция уже ведут строительство своих первых АЭС. Рассматривают возможность строительства АЭС и страны – Узбекистан, Польша, Саудовская Аравия, а Беларусь уже планирует строить вторую АЭС. По данным Института ядерной энергии (NEI), в 2019 году АЭС помогли США избежать выбросов 496 млн т углекислого газа, что эквивалентно выбросам 100 млн автомобилей [7].

Атомная энергия – это еще и малоотходная выработка электричества. Как отмечает Минэнерго США, все использованное ядерное топливо с американских АЭС за 60 лет могло бы поместиться на футбольном поле на глубине до 9 метров. Кроме того, есть возможность его переработки и работы реакторов на отработанном топливе [8].

Энергия, вырабатываемая на АЭС, относительно дешевая. Да, затраты на строительство АЭС высоки, зато эксплуатационные расходы низкие. Ее цена предсказуема, а цены на уран не подвержены таким значительным колебаниям, как цены на нефть, газ и или уголь.

Но самым главным преимуществом атомной энергетики остается надежность производства электроэнергии. Она производит электроэнергию непрерывно 24 часа в сутки семь дней в неделю вне зависимости от ветра, солнца или температуры за окном.

Решение проблем энергетической безопасности требует для нашего государства многогранного подхода, учитывающего наличие, в моменте, наших энергетических ресурсов, существующую инфраструктуру, а также геополитические факторы. Важен постоянный мониторинг развивающихся рисков и знание их безболезненной ликвидации.

Список литературы:

1. Аварии на ТЭЦ https://www.inform.kz/ru/avarii-na-kazahstanskih-tec-ozhidaemoe-sledstvie-i-chto-nuzhno-ispravit_a4007581
2. Энергетическая безопасность https://www.caravan.kz/news/situaciya-ochen-tyazhelaya-pochemu-ehkonomika-kazakhstana-odna-iz-samykh-ehnergojomkikh-v-mire-956280/
3. Диверсификации источников энергии https://toppress.kz/
4. НПП «Атамекен» https://atameken.kz/ru/pages/127-doku
5. Распределенная энергетика https://eenergy.media/archives/24626

6. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана»
7. (г. Астана, 1 сентября 2023 года)
8. Строительство реакторов https://turantimes.kz/obschestvo/33146-o-stroitelstve-ajes-v-kazahstane-vyskazalis-v-minjenergo.html
9. Минэнерго США https://www.energy.gov/

УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СКЛАДА

Канак Михаил Сергеевич, студент 4 курса
Костанайский филиал ЧелГу
E-mail: sveta_83.kost@mail.ru
Кулакова С.В., к.э.н., доцент
Костанайский филиал ЧелГу

В настоящее время складская логистика является активно растущей ветвью логистики предприятия, которая непрерывно связана с эффективной работой транспортной инфраструктуры. Многие научные деятели уделяли свое внимание данному вопросу. Среди них А.М. Гаджинский, М.П. Гордон, В.Н. Стаханов и другие. Тем не менее, некоторые ученые не считают складскую логистику самостоятельной областью логистики и считают, что транспортировка и хранение, определение числа и места складов и другое, выполняется в рамках логистики запасов, распределительной логистики и т.д. [1]. Несмотря на это, есть и те, кто, рассматривает складскую логистику отождествленно от других областей. В сущности, это является чисто методологическим вопросом, в общем не связанным с эффективностью функционирования складского хозяйства конкретного предприятия.

Многие компетентные в вопросах логистики ученые сходятся во мнении, что складирование – это логистическая операция, заключающаяся в содержании запасов участниками логистического канала и обеспечивающая сохранность запасов, их рациональное размещение, учет, постоянное обновление и безопасные методы работы транспортно-экспедиционных компаний, обеспечивающих доставку грузов. Вследствие этого необходимо выбирать наиболее конкурентоспособную транспортно-экспедиционную компанию, которая предоставить полносервисные услуги по сохранности и доставке грузов до склада [2; 3].

Управление складским хозяйством охватывает множество элементов в рамках логистической системы и поэтому не укладывается в стандартные классификации, применяемые в сфере обработки заказов, инвентаризации и транспортировки. В большинстве случаев склад рассматривается как место для хранения товаров. Однако во многих логистических системах склад рассматривается как место для распределения товаров, что помогает уравновесить разницу между скоростью поступления товаров и их потреблением.

Складские операции включают в себя погрузку и разгрузку товаров, их сортировку, комплектацию и ряд других специфических технологических процессов.

На сегодняшний день основным направлением развития в области складской логистики стало повышение гибкости и эффективности с использованием информационных технологий. Это необходимо для удовлетворения растущих потребительских требований к ассортименту и условиям поставок. Усовершенствование информационных технологий и автоматизация складских процессов увеличивают гибкость, позволяя операторам складов быстро реагировать на изменения и оценивать результаты своей деятельности в разнообразных условиях [4].

Если мы анализируем роль складов с учетом их местоположения и функций, то целесообразно рассматривать их на разных уровнях иерархии: национальном, региональном, локальном и производственном. На локальном уровне, структура складской инфраструктуры и их операции оказывают значительное влияние на потоки грузов и работу транспортных систем в промышленных районах и узлах. Это также существенно влияет на общую эффективность функционирования промышленных предприятий и систем транспортировки, определяя особенности и качество услуг компаний по транспортировке и экспедированию на региональном уровне [3].

Важно также подчеркнуть важную роль складских помещений на промышленных предприятиях. Они играют ключевую роль в процессах, влияющих на эффективность и прибыльность деятельности предприятия.

В связи с колебаниями в циклах производства, транспортировки и потребления продукции, складирование стало неотъемлемой частью этой отрасли. Накопление продукции, то есть временное хранение, связано с особенностями производства и транспортировки. Это позволяет сглаживать временные, пространственные, количественные и качественные несоответствия между наличием материалов и потребностью в них в процессе производства и потребления. В этом контексте склады следует рассматривать как транспортно-складские комплексы, в которых процессы перемещения грузов играют важную роль. Работа этих комплексов динамична и стохастична из-за неравномерности перевозок грузов [1].

Склады в логистике играют как положительную, так и отрицательную роль. Негативной стороной складирования является возрастание стоимости товара из- за издержек по содержанию запасов на складах. Это – расходы на складские операции, аренду склада, текущие затраты по содержанию запасов на складах. Положительная роль складирования заключается в том, что обеспечивается выравнивание производства, создаются необходимые технические и организационные условия для комплектации грузов, концентрации и распределения запасов.

Следовательно, складское хозяйство создается для приема грузопотока с определенными параметрами по качеству, по количеству и по времени, а после его переработки, для выдачи уже с другими параметрами потребителю. Такая процедура должна выполняться с точки зрения экономики как можно

более эффективно. На движение материальных потоков в логистической цепи оказывают большое влияние проблемы, связанные с функционированием складов, что в конечном итоге влияет на издержки обращения в общем и целом.

Логистический процесс на складе весьма сложен, поскольку требует полной согласованности функций снабжения запасами, переработки груза и физического распределения заказов. Поэтому логистический процесс на складе, гораздо шире технологического процесса. Рациональное осуществление логистического процесса на складе – залог его рентабельности. На основании всего вышеперечисленного можно сделать вывод, что в поиске резервов эффективности функционирования склада нет мелочей, все должно анализироваться, а результаты анализа – использоваться для улучшения организации логистического процесса. Подобные модели являются универсальными практически для многих коммерческих бизнес – процессов предприятий, в том числе и для складских операций [5].

Список литературы

1 Логистический процесс на складе [Электронный ресурс] : URL : https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/54481

2 Логистическим процесс на складе и управление им, грузооборот как часть логистического процесса [Электронный ресурс] : URL : https://vuzlit.ru/218414/logisticheskim_protsess_sklade_upravlenie_gruzooborot_chast_logisticheskogo_protsessa

3 Теоретические основы управления логистическим процессом на складе [Электронный ресурс] : URL : https://studbooks.net/810073/marketing/teoreticheskie_osnovy_upravleniya_logisticheskim_protsessom_sklade

4 Управление логистическим процессом на складе. Функциональная модель управления [Электронный ресурс] : URL : https://studref.com/669514/logistika/upravlenie_logisticheskim_protsessom_sklade_funktsionalnaya_model_upr avleniya

5 *Маликова, Т. Е.* Склады и складская логистика : учебное пособие для вузов / Т. Е. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14434-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520086

БАСҚАРЫЛМАЙТЫН ЖӘНЕ АКТИВТІ КЕРНЕУ ТҮЗЕТКІШТЕРІНІҢ ИМИТАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛІН ЖАСАУ

Келдибаев Нуркасым Капбарович, Рудный индустриалды институты, "Автоматтандыру және басқару" мамандығының 4 курс студенті
E-mail: nurkasimkeldibaev@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Шинкевич Т.А., Автоматтандыру және басқару магистрі, аға оқытушы, Рудный индустриалды институты АИСИБ кафедрасы

Жылы дипломдық жобада бақыланбайтын диодты кернеу түзеткішінің және PSC әдісімен басқарылатын белсенді кернеу түзеткішінің имитациялық үлгілері әзірленді.

Жұмыстың мақсаты - компьютерлік модельдеуді қолдана отырып, бақыланбайтын диодты түзеткішпен салыстырғанда белсенді кернеу түзеткішті қолданудың артықшылықтарын анықтау.

Зерттеу мақсаты конструкциясына кернеу түзеткіші кіретін жиілік түрлендіргішінің моделі болып табылады, ал тақырыбы белсенді кернеу түзеткішін басқару алгоритмі болып табылады.

Қуатты электроника схемаларын зерттеу үшін Matlab+Simulink бағдарламалық кешенінің көмегімен имитациялық модельдеу қолданылды.

Жұмыста белсенді кернеу түзеткішін басқару алгоритмдері талданып, бақыланбайтын диодты кернеу түзеткішінің моделі, сондай-ақ белсенді кернеу түзеткішін басқару моделі синтезделді.

Тәжірибелік бөлімде түзеткіштердің екі түрінің желіге әсерін салыстырмалы түрде зерттеу жүргізілді, гармоникалық бұрмалану коэффициенті және қоректендіру кернеуі мен желілік ток арасындағы фазалық ығысу сияқты көрсеткіштер салыстырылды.

Түзеткіштердің имитациялық модельдерінің жұмысын талдау нәтижелері бойынша басқарылмайтын диодты түзеткішті қолданумен салыстырғанда айнымалы токтың электр жетектеріне арналған жиілік түрлендіргіштерінде белсенді кернеу түзеткішін қолдану тиімділігіне баға берілді.

Зерттеу объектісі конструкциясына кернеу түзеткіші кіретін жиілік түрлендіргішінің моделі, ал пәні – белсенді кернеу түзеткішін басқару алгоритмі.

Түзеткіштердің имитациялық модельдерінің жұмысын талдау, басқарылмайтын диодты түзеткішті қолданумен салыстырғанда айнымалы ток электр жетектері үшін жиілік түрлендіргіштерінде белсенді кернеу түзеткішті қолдану болып табылады.

Күштік электроника схемаларын зерттеу үшін Matlab+Simulink бағдарламалық пакетін қолдану арқылы имитациялық модельдеу қолданылды. Бұл жұмыста белсенді кернеуді түзеткіштің басқару алгоритмдері талданды,

бақыланбайтын диодты кернеу түзеткішінің моделі синтезделді, сондай-ақ белсенді кернеу түзеткішінің басқару моделі.

Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттемелер қойылды:

– әртүрлі түзеткіштердің жұмыс қағидаттарына және белсенді кернеу түзеткішін басқаруға арналған теориялық базаны зерттеу;

– белсенді кернеу түзеткішін басқару алгоритмдеріне салыстырмалы талдау жүргізу;

– түзеткіштердің жиілік түрлендіргішінің модельдеу үлгілерін құру және келесі көрсеткіштерді салыстыру сияқты екі түрі бар:

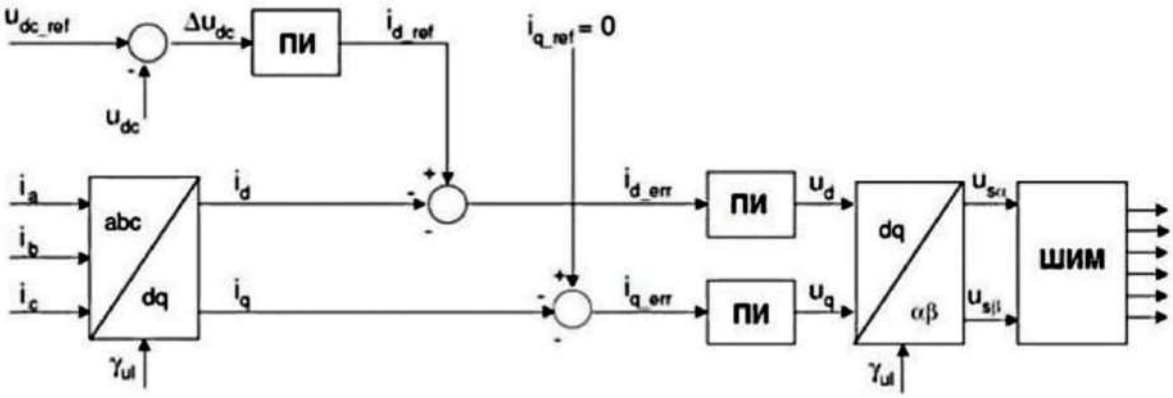
1. Кернеу мен желілік ток арасындағы фазалық ығысу;

2. Желілік токтың синусоидалдық коэффициенті.

Желілік кернеудің жалпыланған векторының позициясы бойынша желіден тұтынылатын токтарды басқару (VOC – әдісі)

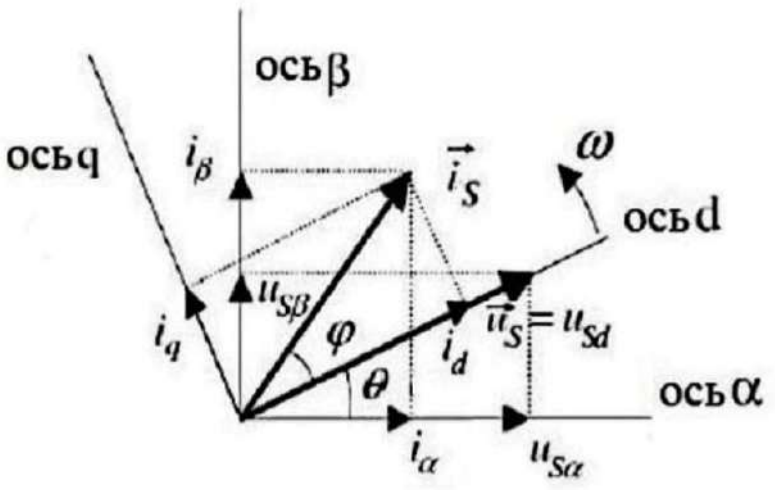
VOC әдісі ротор өрісі бойынша координаттар жүйесін (Field – Oriented Control, FOC) бағыттай отырып, асинхронды қозғалтқышты векторлық басқару әдісіне жақын болып келеді.

Жалпыланған желілік кернеу векторының позициясы бойынша желіден тұтынылатын токтарды басқарудың функционалды схемасы (VOC әдісі) 1 суретте көрсетілген, Он екі сектормен кернеу диаграммасы 2 суретте көрсетілген.

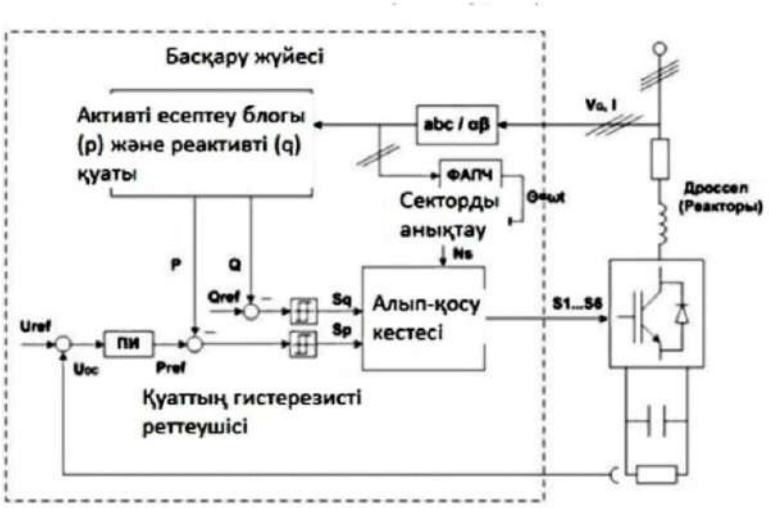


Сурет 1 – Жалпыланған желілік кернеу векторының позициясы бойынша желіден тұтынылатын токтарды басқарудың функционалды схемасы (VOC әдісі)

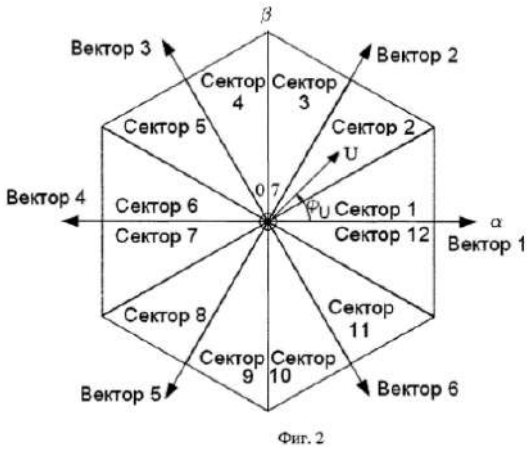
Тікелей қуатты басқару әдісі асинхронды қозғалтқыштың тікелей моментті басқару әдісіне (Direct Torque Control, DTC) ұқсас, бірақ момент пен ағынның орнына лездік белсенді және реактивті қуат реттеледі. Қуатты тікелей басқару (DPC-әдіс) бойынша желіден тұтынылатын токтарды басқарудың функционалдық схемасы 3 суретте ал он екі сектормен кернеу диаграммасы 4 суретте көрсетілген.



Сурет 2 – Он екі сектормен кернеу диаграммасы



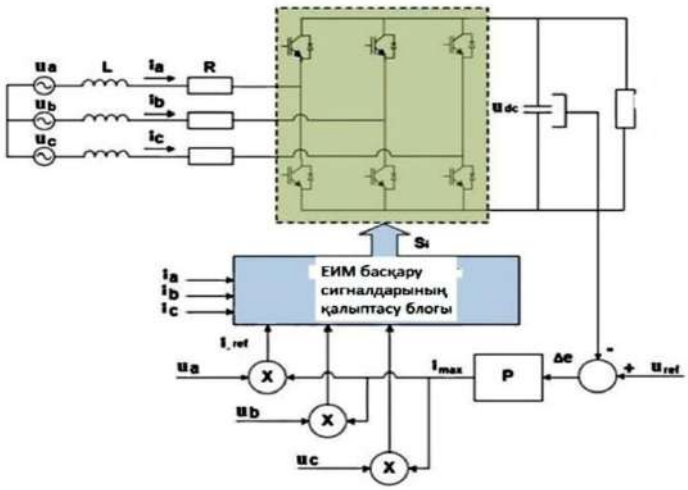
Сурет 3 – Қуатты тікелей басқару (DPC-әдіс) бойынша желіден тұтынылатын токтарды басқарудың функционалдық схемасы



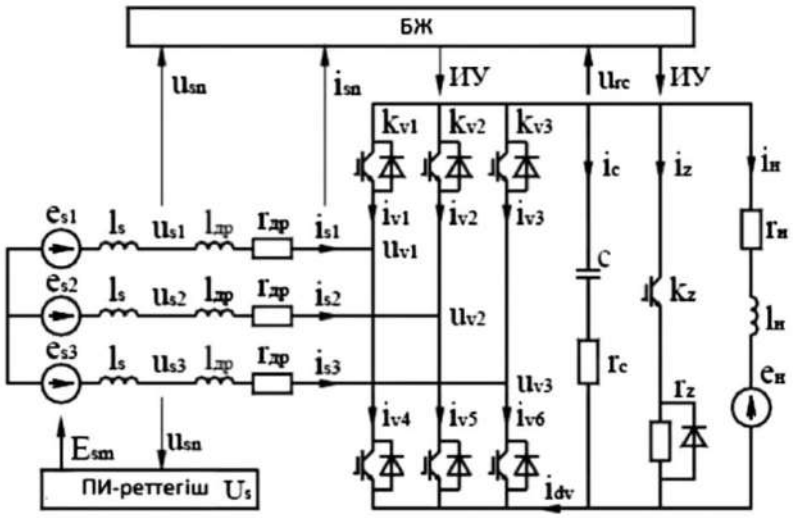
Сурет 4 – он екі сектормен кернеу диаграммасы

Желіден тұтынылатын токтың негізгі басқару тізбегін енгізу (PSC әдісі)

PSC әдісі асинхронды қозғалтқыштың жиілікті басқару әдісіне ұқсас. Белсенді кернеу түзеткішін басқару тізбегі, желілік токтың негізгі басқару тізбегі 5 суретте көрсетілген.Белсенді кернеу түзеткішінің моделі 6 суретте негізделген



Сурет 5 – Белсенді кернеу түзеткішін басқару тізбегі, желілік токтың негізгі басқару тізбегі



Сурет 6 – Белсенді кернеу түзеткішінің моделі

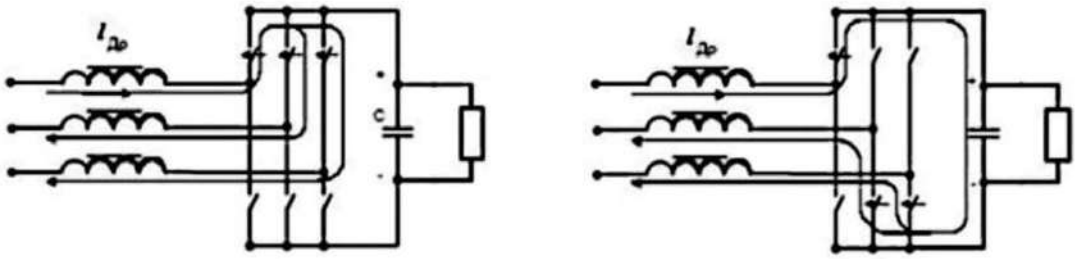
Бізде AVN файлдарына қатысты құралдар бар (әдетте ALTAVENTE Document Protector ретінде белгілі бағдарламалық құралы болып табылады)

АВН қолданылуы мүмкін болған сипаттамалар:

– нергияны қалпына келтіру мүмкіндігі бар айнымалы ток желісінен реттелетін тұрақты кернеуді алу үшін;

– гармоникалық ток құрамын жақсарту үшін;

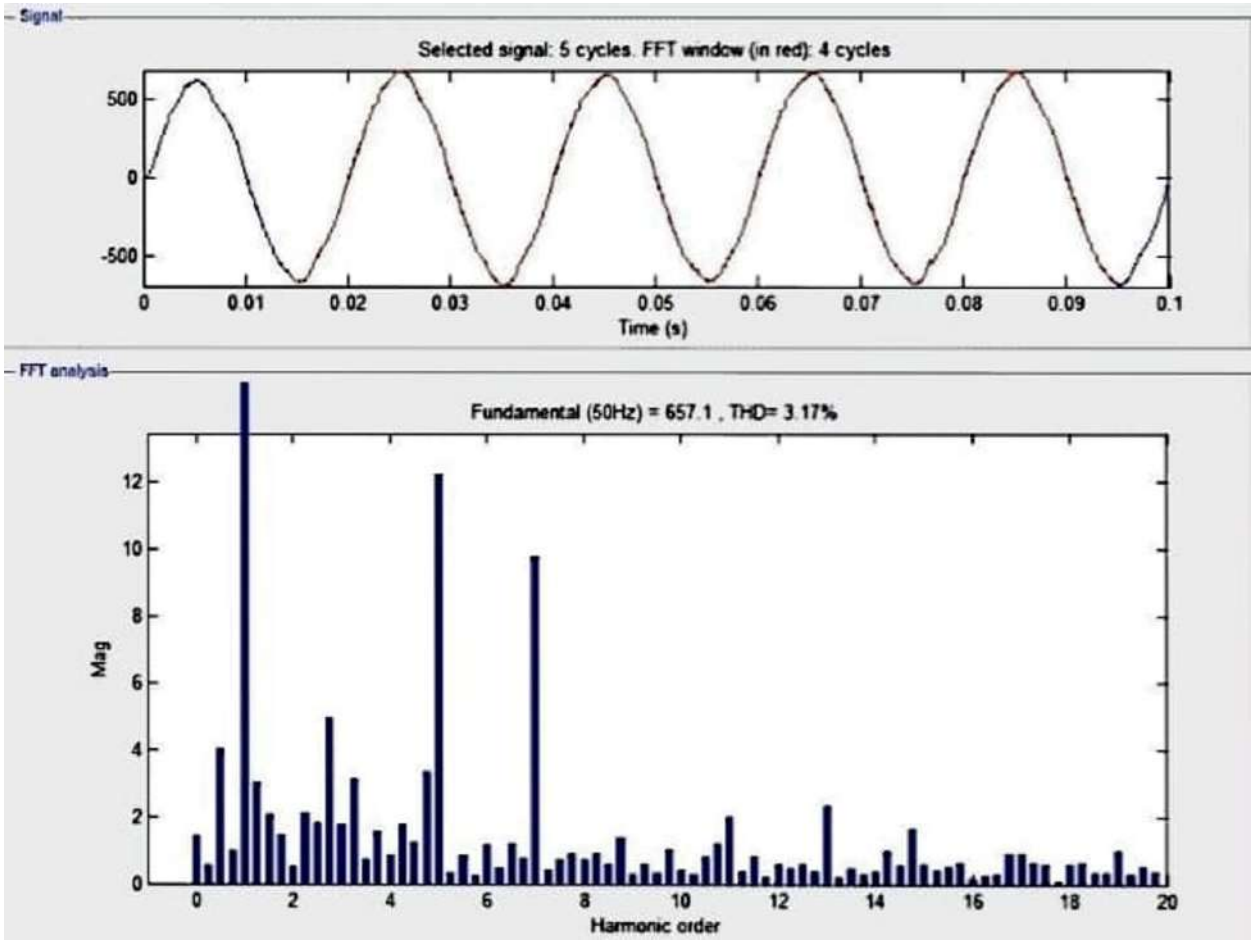
– қажетті қуат коэффициентінің мәнін алу үшін;



а) дроссельдердегі энергияның жинақталуы

б) тұрақты ток буынындағы конденсатордың заряды

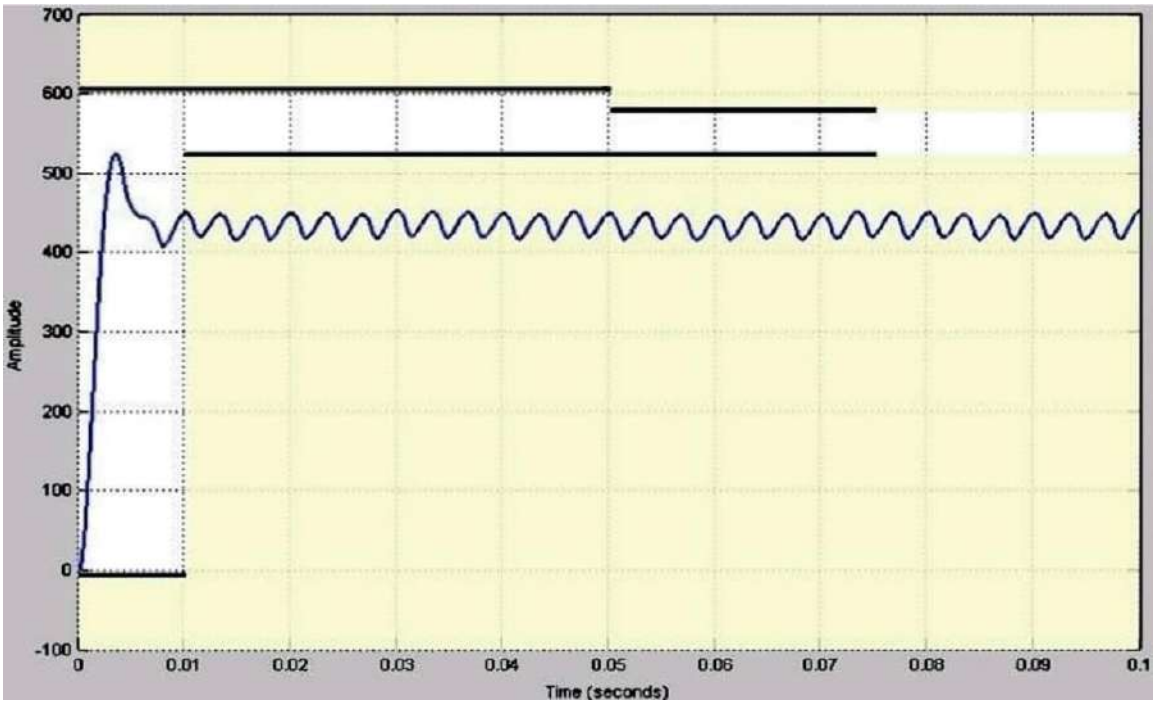
Желіден тұтынылатын токтардың гармоникалық құрамын 7 суретте (АВН) Спектрлік талдау нәтижелері басқарылмайтын диод түзеткішімен (THD=13,16%) салыстырғанда (THD=3,17%) токтың синусоидальдылығының төмен коэффициентін көрсетеді. Дәліздің бастапқы процесі және шекараларының орналасуы 8 суретте көрсетілген ал оңтайландырылған процессі 9 суретте.



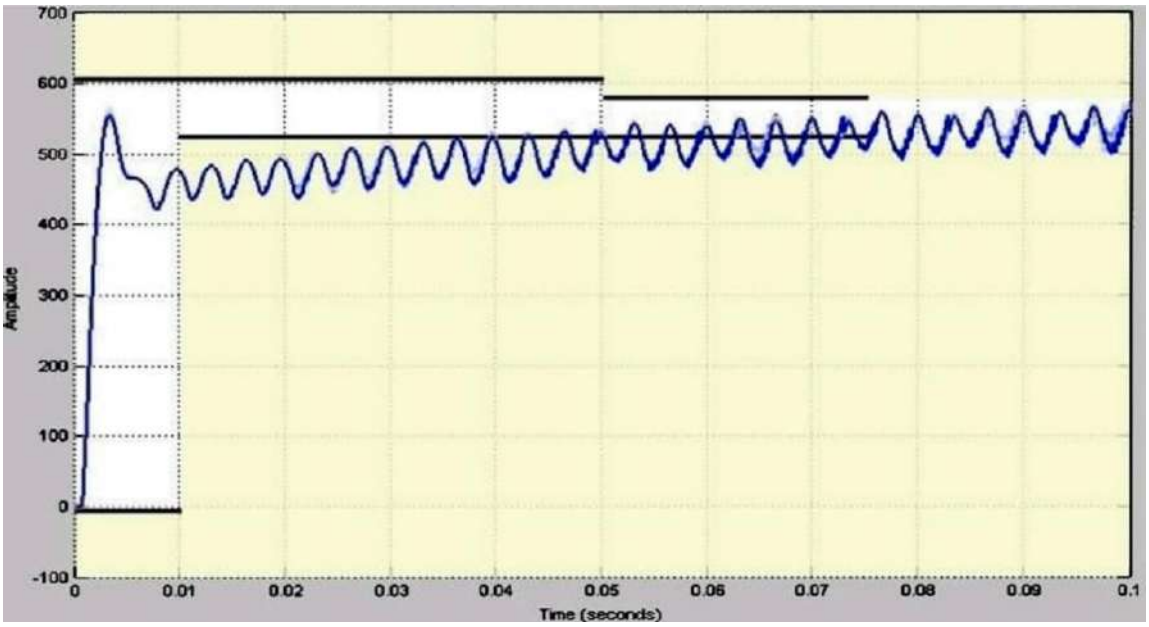
Сурет 7 – Желіден тұтынылатын токтардың гармоникалық құрамы

MATLAB жүйесі – интерактивті жүйе, ол іс жүзінде кез келген ғылым мен техника саласын компьютерлік модельдеуге арналған. Оны ең алғаш рет

АҚШ-та The Math Works компаниясы ашты, және оның жасалуы персональды компьютерлер үшін 80-жылдардың басында ұсынылды.



Сурет 8 – Дәліздің бастапқы процесі және шекараларының орналасуы



Сурет 9 – Оңтайландырылған процессі

Simulink компоненті MATLAB кіші жүйесі болып саналады, және бұл компонент жиі өзіндік жүйе ретінде қабылданады және оны Simulink ядросы деп атайды. «Simulink» деген сөз «simulation» модельдеу сөзінің түбірі мен «link» қосылу сөзінен құрастырылған.

Кесене 1 – Ал егер артықшылықтары мен кемшіліктеріне келетін болсақ былай қарастыруға болат

Әдіс	Артықшылықтары	Кемшіліктері
VOC	тіркелген коммутация жиілігі; транзисторларды басқару үшін ЕИМ стратегиясын қолдану.	түрлендіргіштің қуат коэффициенті DPC әдісін қолданғаннан төмен; күрделі алгоритм.
DPC	ток реттеуконтурыныңболмауы; жақсыдинамикалықкөрсеткіштер;	қуаттранзисторларыныңжоғары коммутация жиілігі; ауыспалы коммутация жиілігі;
PSC	координаталықтүрлендірулердіңболмауы; әдістііскеасырудыңқарапайымдылығы;	кілттердіауыстырудыңбелгісізнақтыжиілігі;

Жүргізілген жұмыстың нәтижесінде белсенді кернеу түзеткішті басқарудың бірнеше алгоритмдеріне салыстырмалы талдау жүргізілді, атап айтқанда: жалпыланған желілік кернеу векторының позициясы бойынша желіден тұтынылатын токтарды басқару (VOC – әдісі), тікелей қуатты басқару (DPC – әдісі), желілік токтың негізгі басқару тізбегін енгізу (PSC – әдісі).

Жалпыланған кернеу векторының позициясы бойынша желіден тұтынылатын токтарды басқару және тікелей қуатты басқару сияқты басқару әдістері түзетілген кернеудің тұрақты мәнін және жоғары қуат коэффициентін алуға мүмкіндік береді.

Алынған басқару жүйесін автономды электр энергетикалық жүйелерді жобалау кезінде қолдануға болады, мысалы, автономды желіден қуат алған кезде асинхронды электр жетегін қосудың трансформаторсыз тізбектерінде қолдануға болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Борисов П.А., Поляков Н.А. Синхронизация трехфазных активных выпрямителей напряжения с питающей сетью // Научно- технический вестник информационных технологий, механики и оптики. -2015, № 4 (80). - С. 55-60

2. М.В. Пронин, А.Г. Воронцов. Силовые полностью управляемые полупроводниковые преобразователи (моделирование и расчет) / Под ред. Крутякова Е.А. - СПб: «Электросила», 2015- С.171

3. Козлов М.Д. Векторное управление активным выпрямителем напряжения // Молодой ученый. - 2016, №9. - С. 184-189.

РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ОТВАЛОВ

Кононенко Борис Николаевич, студент 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:maksimka_blabla@mail.ru
Научный руководитель:
Мелентьев С.Ю., магистр-преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Прежде чем мы перейдем к горному оборудованию, давайте я обьясню вам что такое отвалообразование в горной промышленности, для чего оно нужно и как применяется.

Отвалообразование — комплекс производственных операций по приему и размещению вскрышных пород на специальном участке горного отвода. То есть, простым языком это насыпь из пустой породы в котором нет полезного ископаемого. Как вы видите на фото, вот так выглядит внешний отвал на одном из карьеров [1].

Неизбежным следствием ведения вскрышных, добычных и подготовительных работ является необходимость выдачи на земную поверхность определенного объема пустых пород [1].

При открытой разработке, например, рудных месторождений объем извлекаемых и размещаемых в отвалах пустых пород в несколько раз превышает объем добываемого полезного ископаемого и несоизмеримо больше, чем при подземной разработке. На крупных карьерах объем отвальных работ достигает иногда десятков миллионов кубометров в год [1].

От организации отвальных работ зависит производительность вскрышного и транспортного оборудования, а, следовательно, всего комплекса вскрышных и добычных работ. Удельный вес отвальных работ в сумме расходов на 1 м3 вскрыши составляет в среднем около 20 %, а в мягких породах достигает 30 %. Поэтому все основные технико-экономические показатели работы карьера очень зависят от правильности выбора способа отвалообразования [1]. Различают два вида отвалов: внутренние и внешние. И вот фото схемы как они располагаются на карьере

Внутренние отвалы образуют преимущественно при бестранспортных и транспортно-отвальных системах разработки и при определенных горно-геологических условиях (горизонтальные или слабонаклонные месторождения до 15°). Стоимость вскрышных работ при внутреннем отвалообразовании значительно ниже, организация и производство их просты. Однако из-за ограниченных условий применения внутренних отвалов в практике они используются достаточно редко [1].

Внешние отвалы обычно образуют, используя рельеф местности, склоны гор, балки, овраги, старые выработки, располагая по возможности ближе к карьеру и так, чтобы транспортирование породы из него на отвал происходило под уклон [1].

Обычно крупные карьеры создают или многоярусный отвал с несколькими тупиками, или несколько отвалов [1].

Существует несколько основных способов отвалообразования, различающихся применяемым горным оборудованием [1].

Способы отвалообразования выбираются в зависимости от условий залегания полезного ископаемого, рельефа поверхности, характеристики пород, климатических и гидрогеологических особенностей районах [1].

По основному виду горного оборудования, применяемому при отвалообра- зовании, различают экскаваторные, плужные, бульдозерные и скреперные [1].

Характерная особенность отвалообразования при использовании железнодорожного транспорта – большой диапазон возможных средств механизации [2].

Плужное отвалообразование находит применение на карьерах небольшой производительности с разбросанными отвальными участками (особенно при расположении их на косогорах) [2].

Процесс плужного отвалообразования включает последовательно выполняемые операции: разгрузку думпкаров, профилирование откоса, планировку бровки, передвижку тупикового рельсового пути [2].

Разгрузка производится непосредственно под откос уступа одновременно из всех думпкаров состава, из группы (два-три) или одного думпкара — в зависимости от устойчивости откоса отвальной насыпи. Время разгрузки состава при взорванных породах составляет 5—7 мин в летний и 15—20 мин в зимний период, а при разрыхленных мягких влажных породах— соответственно 12—18 и 25—30 мин [2].

Часть породы при разгрузке остается на откосе в виде нависей (около 40 % при взорванных и до 70 % при мягких породах), а остальная скатывается вниз. Для сбрасывания породы, остающейся на откосе отвального тупика, между смежными передвижками пути производится профилирование (вспашка) отвала, выполняемое отвальным плугом при движении вдоль фронта разгрузки. Перед передвижкой пути отвальным плугом производится планировка верхней бровки отвала (выравнивание площадки новой трассы пути) [2].

В качестве основного оборудования используют самоходные, реже прицепные отвальные плуги – машины с исполнительным органом в виде основного и вспомогательного лемехов, смонтированных на железнодорожной платформе. Подъем, опускание и поворот лемехов производят пневмоцилиндрами [2]. Вот один из таких плугов.

Наиболее широко распространено на карьерах экскаваторное отвалообразование. В качестве отвального оборудования применяют мехлопаты, драглайны, отвальные многоковшовые экскаваторы-абзетцеры.

При использовании мехлопат отвальный уступ разделяют на два подуступа. Транспортные пути располагают на кровле верхнего подуступа, мехлопату – на кровле нижнего. Разгрузку породы из думпкаров ведут в бункер-приямок, создаваемый экскаватором. Длина его равна 16–20 м, а

глубина – 1,0–2,0 м. Расстояние между верхней бровкой бункера и осью пути по правилам безопасности должно быть не менее 1,6 м.

Экскаватор перемещает породу из приемного бункера вперед по ходу в нижний подуступ, сбоку под откос отвала и сзади себя в верхний подуступ. Если складируемые породы устойчивы, то заполняют одновременно оба подуступа. Затем осуществляют перегон экскаватора, переукладку пути и начинают отсыпку новой заходки. В слабоустойчивых породах сначала укладывают породу в нижний подуступ при прямом ходе экскаватора. При обратном движении мехлопаты ведут заполнение верхнего подуступа. Такая схема позволяет избежать холостых перегонов и сводит к минимуму возможность оползневых явлений, так как экскаватор перемешается по уплотненному отвалу [3]. Вот как выглядит схема отвалообразования с использованием мехлопаты и сам экскаватор с мехлопатой.

Бульдозерное отвалообразование получает широкое распространение на отвалах высотой более 20 м при складировании мягких и полускальных хорошо разрыхленных пород. Его основные достоинства: невысокая стоимость (по сравнению с экскаваторами) отвального оборудования и малые эксплуатационные расходы, большой шаг переукладки путей, гибкая связь отвальных и транспортных работ. Недостатки: зависимость производительности бульдозеров от климатических условии и типа складируемых пород, повышенный износ ходовой части бульдозеров и большой расход жидкого топлива [4].

Отвальный уступ с общей высотой 30–50 м при этом способе отвалообразования разделяют на два подуступа. Высоту верхнего подуступа $h_в$ (м) выбирают с таким расчетом, чтобы вся разгружаемая порода была размещена ниже рельсового пути. Обычно $h_в$ =1,7–2,0 м. Длина отвального тупика составляет 1,2–1,5 км. Экономически целесообразная ширина отвальной заходки (шаг перемещения путей) – 30–60 м [4].

Применяют несколько технологических схем. Наиболее эффективна комбинированная с двумя бульдозерами, один из которых, оснащенный универсальным отвалом, занят на перемещении породы из навала в промежуточное положение (на шаг до 4–7,5 м), а второй сдвигает ее под откос. Сменная производительность первого бульдозера достигает 6000 м^3, второго – 1500–2800 м^3. Нижний подуступ отсыпают при движении от въезда к концу тупика, верхний – в обратном направлении. Планировку трассы и перемещение путей осуществляют отвальными бульдозерами или тракторными путенереукладчиками-планировщиками. Широкое внедрение этого способа могут обеспечить мощные бульдозеры [4].

Интенсификации разгрузки составов большой вместимости и уменьшению объема путевых работ способствует также скреперное отвалообразование. В этом случае породу загружают в приемную яму, предварительно, планируют мощными бульдозерами, а затем укладывают в отвале большегрузными колесными скреперами при кольцевой схеме движения. Высота верхнего подуступа (глубина приемной ямы) составляет до 3 м. Ширина отвальной заходки может достигать 400–500 м [4]. Как пример

вот схема бульдозерного и скреперного отвалообразования при железнодорожном транспорте.

Список литературы:

1. https://helpiks.org/4-11173.html
2. https://studfile.net/preview/5512903/page:2/
3. https://studfile.net/preview/5512903/page:3/
4. https://studfile.net/preview/5512903/page:4/

РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ КОНВЕЙЕРА

Коржиков Николай Александрович, студент 4 курса
специальности Автоматизация технологических процессов и производств
Рудненский индустриальный университет
E-mail: kolka.nikol.2002@mail.ru
Научный руководитель:
Шинкевич Т.А., магистр автоматизации и управления,
старший преподаватель ВШ Энергетики и информационных систем
Рудненский индустриальный университет

Исполнительные механизмы ленточного конвейера для большинства существующих конвейеров приводятся в движение регулируемыми электроприводами постоянного тока. Использование таких приводов являлось типовым для ранее разработанных систем.

При модернизации таких электроприводов стремятся не только уйти от морально устаревшего и физически изношенного оборудования, но и решить ряд задач технико-экономического характера, а именно: снижение эксплуатационных расходов по обслуживанию системы; повышение технологической гибкости через совершенствование управления; обеспечение возможности интеграции в систему управления более высокого уровня.

В данном проекте предлагается перейти к использованию асинхронных электроприводов с частотным регулированием, которые по функциональным возможностям и эксплуатационным характеристикам отвечают техническим требованиям и условиям поставленной задачи.

При принятии решения о переходе к асинхронному электроприводу необходимо правильно оценить затраты и, что более важно, соизмерить их с достигаемым при этом эффектом.

Экономические предпосылки перехода к асинхронному электроприводу, наиболее значимые для рассматриваемого объекта автоматизации:

1 Стоимость. Асинхронная короткозамкнутая машина имеет более низкую стоимость по сравнению с машиной постоянного тока.

2 Затраты па обслуживание. Асинхронная короткозамкнутая машина практически не требует обслуживания в течение всего времени эксплуатации, в то время как машина постоянного тока нуждается в регулярном обслуживании коллекторного узла.

3 Затраты на ремонт электрической машины. Общий объем затрат на организацию и проведение ремонта двигателей постоянного тока зачастую оказывается соизмеримым (а для данного объекта автоматизации - даже большим) по сравнению со стоимостью новой асинхронной короткозамкнутой машины.

4 Затраты на обеспечение требуемой степени защиты.Асинхронные короткозамкнутые машины имеют широкий ряд исполнений с разными степенями защиты. Это важно для рассматриваемого применения, так как оно связано с высокой концентрацией угольной пыли в окружающей среде и требует степени защиты электрических машин не ниже IP54. Ввиду наличия коллекторного узла изготовление машины постоянного тока, имеющей высокую степень защиты, вызывает ее существенное удорожание и осложняет обслуживание.

«Перечисленные предпосылки относятся только к электрическим машинам без учета преобразователей, с которыми они используются в электроприводе. Тиристорные преобразователи приводов постоянного тока на ныне действующих системах часто являются морально устаревшими и давно отработавшими свой ресурс. Это приводит не только к дополнительным затратам на поддержание их работоспособности и снижению надежности технологического процесса в целом, но также к невозможности включения этих устройств в состав современных систем управления без значительной доработки.

При работе асинхронных двигателей совместно с преобразователями частоты их КПД снижается в среднем на 2 – 3 %, acosφ– на величину до 5%».[13] Добавочные высокочастотные потери, вызванные несинусоидальностью напряжения, проявляются в дополнительном нагреве двигателя и снижении полезной мощности на его валу на величину до 25%.

Наличие добавочных потерь в обмотках и стали магнито-провода обусловлено высшими гармониками тока и магнитного потока. Поэтому при использовании асинхронных приводов с частотным регулированием принимают меры по улучшению гармонического состава тока (устанавливают дополнительные устройства, корректируют параметры настройки преобразователя и т.п.).

Выбор частотно-регулируемого привода имеет ряд особенностей. Поскольку диапазон изменения скорости приводов невелик, то он может обеспечиваться достаточно простым и широко распространенным методом управления – вольт-частотным. Диапазон регулирования современных асинхронных электроприводов при вольт-частотном методе управления, какправило, составляет 1:40, что является вполне достаточным. Помимо того, вольт-частотное управление при соблюдении закона U/f=const обеспечивает постоянство критического момента, необходимое длязаданного типанагрузки.

Необходимо иметь в виду, что эффективность охлаждения асинхронного двигателя общего назначения с самовентиляцией зависит от скорости вращения вала: чем ниже скорость вращения, тем ниже эффективность охлаждения. Следовательно, продолжительная работа в нижней части диапазона скоростей с требуемым моментом может привести к недопустимому перегреву двигателя. Можно исключить такую ситуацию и обеспечить нормальную работу привода, если при выборе его мощности (как мощности двигателя, так и преобразователя) предусмотреть необходимый запас по моменту, то есть завысить расчетную мощность. Асинхронные двигатели допускают работу на частотах выше номинальной, при этом такие важные характеристики, как КПД и cosφ, претерпевают лишь незначительные изменения.

При выборе преобразователей частоты для электропривода ленточного конвейера следует обращать внимание на следующие, наиболее критичные для данного применения характеристики:

- высокая перегрузочная способность;
- хорошо организованная система защит и предупреждений;
- возможность настройки вольт-частотной характеристики.

Для расчета электромеханических и механических характеристик асинхронного двигателя воспользуемся его математической моделью, которая в общем случае представляется различными схемами замещения. Наиболее простой и удобной для инженерных расчетов асинхронного двигателя является Т- образная схема замещения, представленная на рисунке 1.

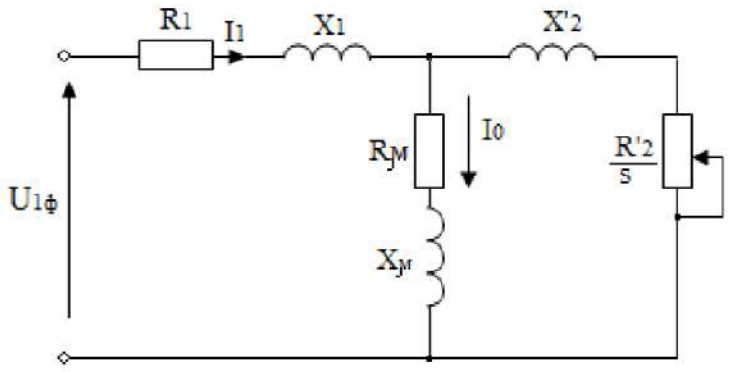


Рисунок 1 – Схема замещения асинхронного двигателя

Для короткозамкнутого асинхронного двигателя представляет интересэлектромеханическая характеристика $I_1 = f(\omega)$, отражающая зависимостьтока статораI_1,от скорости ω (скольжения s). Ток статора I_1, определяетсяпутем сложения вектора тока намагничивания I_0 и вектора тока ротора I_2.

Вид электромеханических характеристик представлен на рисунке 2.

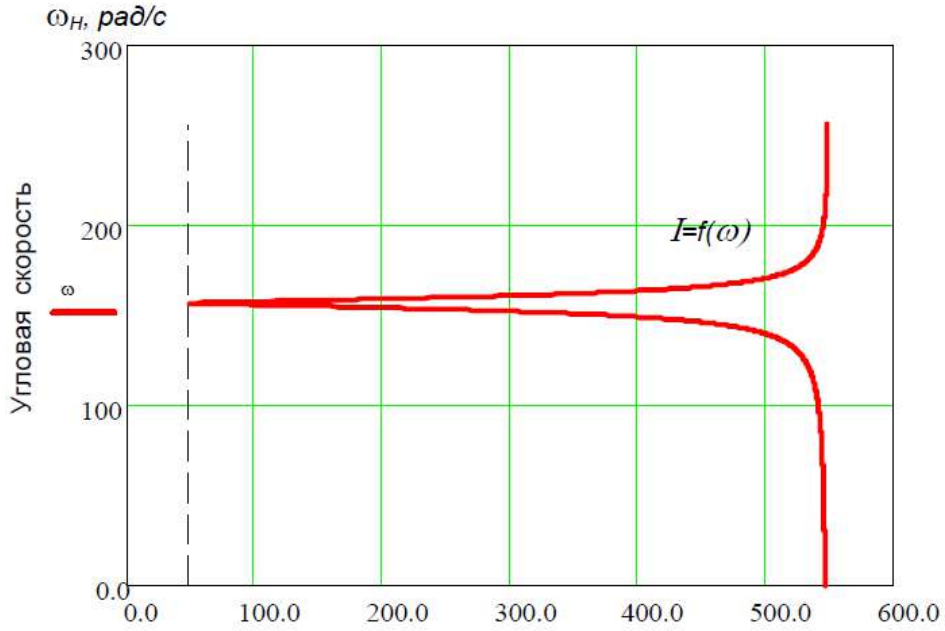


Рисунок 2 – Электромеханическая характеристика $I_1=f(\omega)$ асинхронного двигателя

Вид механической характеристики приведен на рисунке 3.

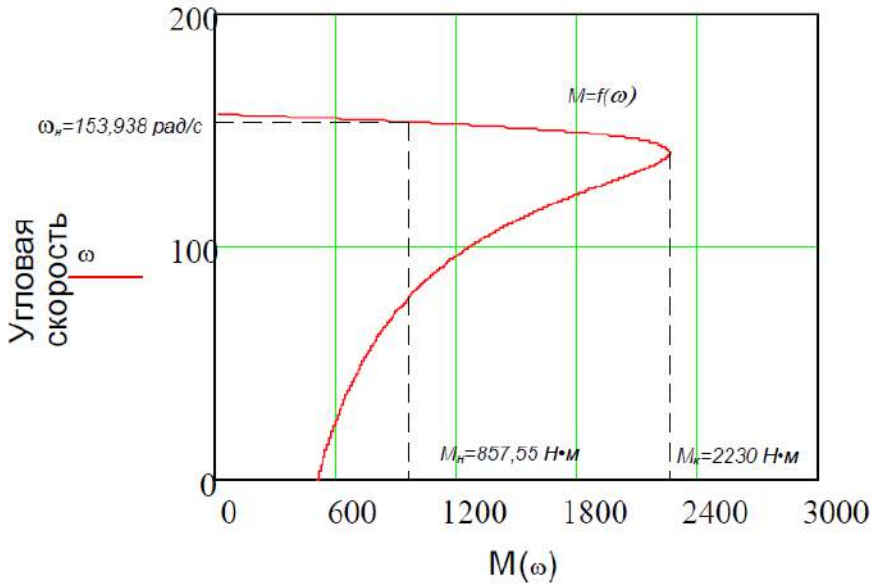


Рисунок 3 – Механическая характеристика $M=f(\omega)$ асинхронного двигателя

С помощью программы MathCad на основании паспортных данных электродвигателя построены электромеханические и механические характеристики, которые изображены на рисунках 4 и 5.

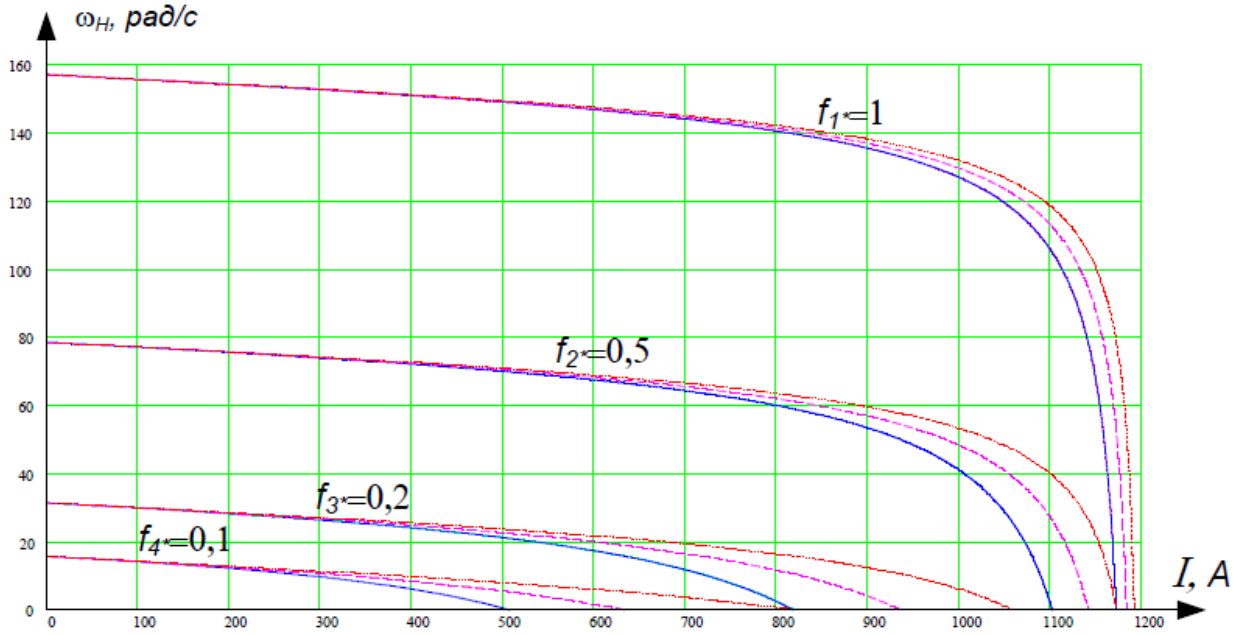


Рисунок 4 – Электромеханические характеристики асинхронного двигателя

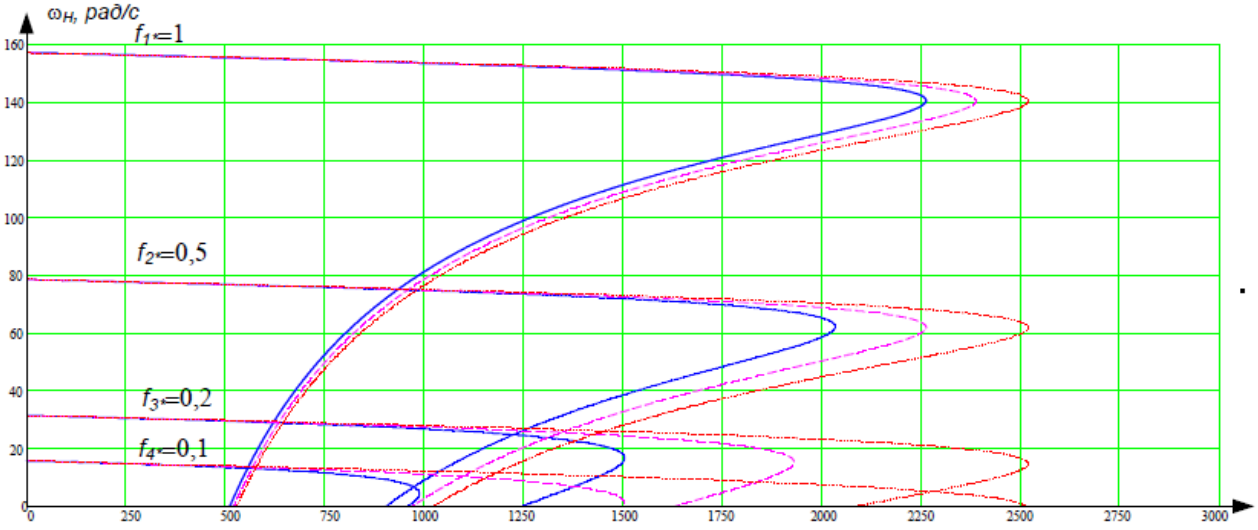


Рисунок 5 – Механические характеристики асинхронного двигателя

Математическая модель асинхронного электродвигателя, на рисунке 6, с одной стороны должна быть простой и иметь как можно меньший порядок, а с другой стороны должна для решения задачи управления описывать процессы в реальном двигателе с достаточной для практики точностью. В силу этих двух взаимно противоречивых требований при построении математической модели АД следует принять ряд допущений, позволяющих получить наименьший порядок модели, но не приводящих при этом к значительной потере точности описания процессов в двигателе.

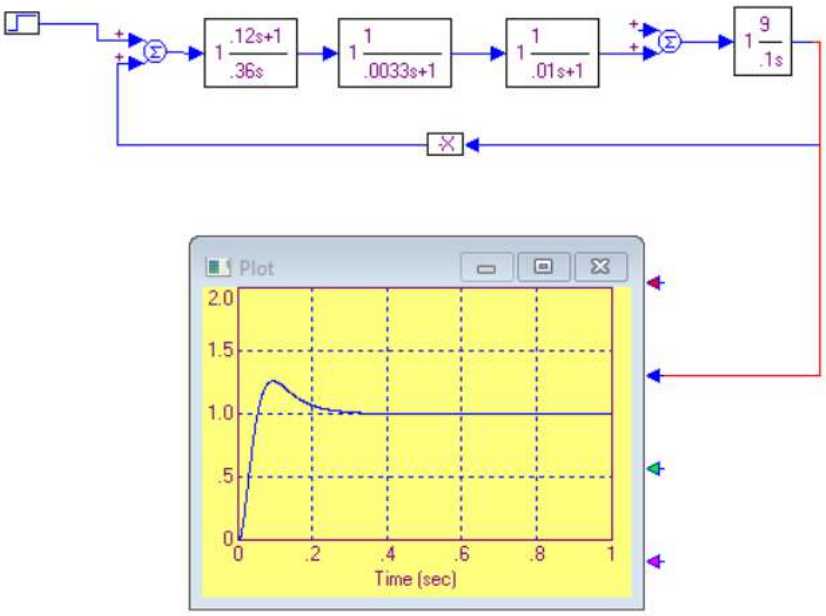


Рисунок 6 – Математическая модель асинхронного электродвигателя

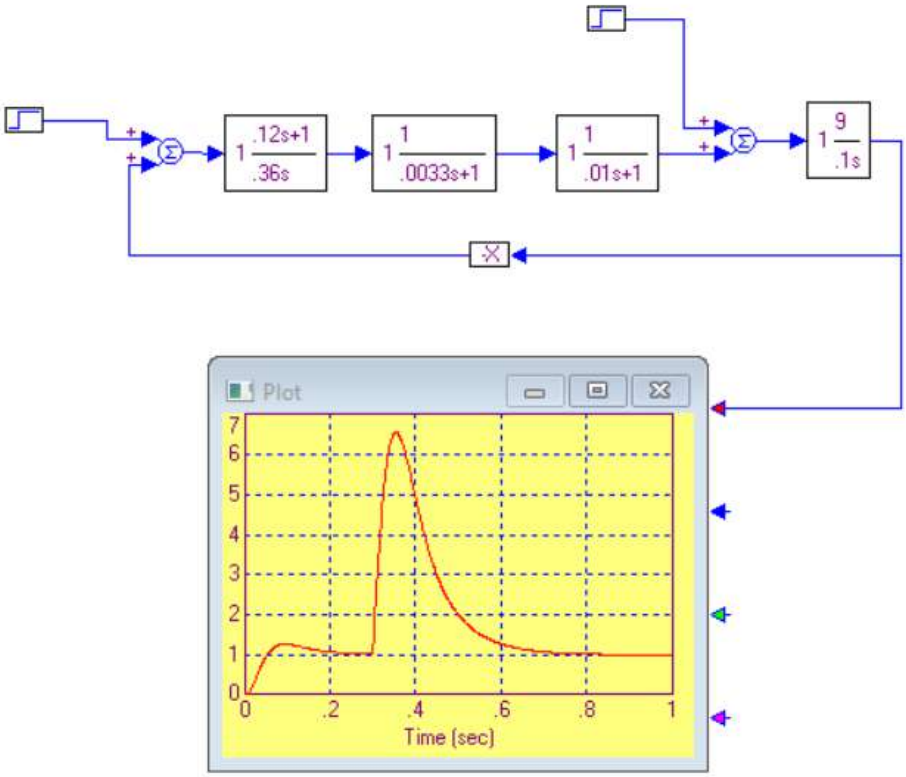


Рисунок 7 – Математическая модель асинхронного электродвигателя с учетом нагрузки

Вывод: Из рисунка 7 видно, что СУ двигателем отрабатывает возмущение (момент сопротивления на валу АД) в течении 0.3с.

Список литературы:

6 Мулухов К.К. Ленточно-колесные конвейеры для крупнокусковых горных грузов: монограф // К.К. Мулухов, З.Н. Беслекоева; Северо-Кавказский горно-металургический институт (государсвенный технологический университет). Изд-во «Терек», 2016. – 100 с.

7 Дмитриева В.В. Современные задачи автоматизации ленточного конвейерного транспорта // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2013. – ОВ 1. – С. 281 – 286.

8 Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учеб№ для вузов / Н.М. Капустин, П.М. Кузнецов, А.Г. Схиртладзе и др.; Под ред. Н.М. Капустина. – М.: Высш. Шк.,2004. – 415с: ил.

9 Хабибуллин, Д.Л. Электропривод ленточных конвейеров большой мощности: метод, указания к курсовому проекту по дисциплине «Автоматизированный электропривод производственных и транспортных механизмов» / Д.А. Хабибуллин, Л.В. Ваппер, А.В. Козлов. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2009. – 93 с.

ЭЛЕКТРОМОБИЛИ И БУДУЩЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ТРАНСПОРТА В КАЗАХСТАНЕ

Крамаренко Игорь Игорьевич, 4 курс
Рудненский индустриальный институт
Email: kramarenko20021802@mail.ru
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель ВШ ЭиИС
Рудненский индустриальный институт

Транспорт играет решающую роль в современной жизни, но при этом он является одним из основных источников загрязнения окружающей среды. В Казахстане, как и во многих других странах, вопрос устойчивости транспортной системы становится все более актуальным. В данной работе рассматривается переход к более экологически чистым средствам транспорта, в частности, к электромобилям, и мерам, способствующие их развитию в Казахстане [2].

Экологическая проблема транспорта в Казахстане:

Транспорт в Казахстане оказывает негативное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздуха, выбросы парниковых газов, истощение ресурсов – это лишь несколько аспектов проблемы транспорта. Особо острой эта проблема становится в таких больших городах, как Алматы и Астана, где автомобили играют ключевую роль в транспортной системе. Экологическая проблема транспорта в Казахстане становится все более серьезной и актуальной. Все большее количество автомобилей, особенно атмосферных и малоэкологичных, содействует загрязнению окружающей среды и снижению качества воздуха [3].

Выбросы вредных компонентов, таких как оксиды азота и углеводороды, приводят к атмосферному загрязнению, создавая необходимые условия для формирования неблагоприятных атмосферных составляющих. В некоторых крупных городах, в том числе в Алматы и Астане, уровень вредных веществ в воздухе превышает установленные нормативы, оказывая негативное воздействие на здоровье горожан, особенно детей, и принося пользу человеческому организму.

Еще одной серьезной проблемой являются выбросы парниковых газов, таких как диоксид углерода (CO2), которые усиливают глобальное потепление и изменение климата. Транспорт в Казахстане играет соответствующую роль в выбросах CO2, что вызывает экологический и климатический вызов.

Кроме того, зависимость от нефтепродуктов в транспортной сфере делает Казахстан уязвимым перед колебаниями мировых цен на нефть и геополитическими рисками. Это осложняет планирование и поддержание Электромобили можно рассматривать как одно из наиболее надежных решений для смягчения негативного воздействия электроэнергетики на экологию.. Они оснащены электрическими двигателями, которые питаются от аккумуляторов. По сравнению с обычными автомобилями, электромобили обладают следующими преимуществами:

1. Нулевые выбросы парниковых газов и вредных веществ: Одним из основных преимуществ электромобилей является полное отсутствие экологически чистых вредных веществ в окружающей среде. Электрические автомобили не производят выхлопные газы, такие как оксиды азота и углеводороды, которые являются возможными причинами загрязнения окружающей среды и воздействия внешних путей на человека. Это особенно важно в городах, где концентрация вредных веществ при высокой температуре, рисунок 1 [4].



Рисунок 1 – Путь к чистому городу

2. Экономичность в эксплуатации: Зарядка электромобиля обычно стоит значительно дешевле, чем заправка бензином или дизельным топливом. Электроэнергия дешевле и более устойчива по цене, чем нефтепродукты, и это может помочь сэкономить средства в большей стратегии.

3. Уменьшение в зависимости от нефтепродуктов: Электромобили меньше влияют на импорт нефтепродуктов, что снижает риски, связанные с колебаниями мировых цен на нефть и геополитическими факторами. Это также обеспечивает экономическую устойчивость страны и учитывает внешние энергетические факторы, рисунок 2.



Рисунок 2 – Демонстрация влияния на окружающую среду

4. Технологический прогресс и инновации: Развитие электромобильной индустрии способствует технологическому прогрессу и инновациям. Электромобили стимулируют разработку более эффективных батарей, альтернативных источников энергии и умных систем управления. Это, в свою очередь, может привести к созданию новых рабочих мест и развитию новых отраслей экономики. Развитие электромобилей в Казахстане требует комплекса мер, чтобы сделать этот вид транспорта доступным и привлекательным для граждан. Вот несколько ключевых мер, которые могут способствовать развитию электромобильной промышленности и стимулированию освещения:

5. Создание зарядных устройств: Для получения заряда электромобилей в стране необходима сеть зарядных устройств. Правительство и частные компании должны активно инвестировать в развитие зарядных устройств как в крупных городах, так и на магистральных дорогах.

6. Льготы и поощрения: Правительство может предоставлять различные финансовые льготы для владельцев электромобилей, такие как налоги.

В Казахстане утвердили дорожную карту по созданию инфраструктуры для электромобилей. Об этом сообщили в министерстве индустрии и инфраструктурного развития. Дорожная карта предусматривает создание необходимой инфраструктуры для электромобилей во всех крупных городах республики к 2029 году [1]. Там будут прописаны нормативные и технические требования к проектированию и обустройству инфраструктуры, производству казахстанского оборудования для зарядки электромобилей, а также определена потребность в зарядных станциях для электрокаров и места их установки, рисунок 3.



Рисунок 3 – Абстрактная зарядка электромобиля

На сегодняшний день в Казахстане налажен выпуск легковых электромобилей JAC iEV7S и Kia EV6. По данным Бюро национальной статистики АСПИР РК, компанией ТОО «СарыаркаАвтоПром» с 2016 года произведено 140 электромобилей.

С 2024 года планируется запуск производства электромобиля Hyundai IONIQ (ТОО «Hyundai Trans Kazakhstan»).

Благодаря АО «Жасыл Даму» к настоящему моменту реализован проект по развитию инфраструктуры электрозаправочных станций в крупных городах страны и по трассе Алматы — Астана.

Сегодня в Астане насчитывается 51 ЭЗС, в Алматы — 52, в городах Павлодаре и Актау, а также на автодороге Астана — Щучинск — по одной станции подзарядки, рисунок 4 [5].



Рисунок 4 – Зарядка электромобиля в Казахстане

Помимо этого в стране есть ряд электрозаправочных станций, установленных частными лицами и субъектами бизнеса.

В планах у властей расширять производство электромобилей различных марок на территории Казахстана.

Список литературы:

1. https://www.gov.kz/memleket/entities/miid/press/news/details/599728?lang=ru
2. https://plus-one.ru/manual/2021/09/24/kak-transport-vliyaet-na-okruzhayushchuyu-sredu4
3. https://www.gov.kz/uploads/2020/12/10/8f8485357948b22f412a8cd03102637c_original.9436509.pdf5
4. http://surl.li/nekzd
5. https://newshub.kz/kk/post/doroznaia-karta-po-sozdaniiu-infrastruktury-dlia-elektromobilei-utverzdena-v-kazaxstane-1691576074

ЦИФРОВАЯ ИНКЛЮЗИВНОСТЬ: КАК РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЛИЯЕТ НА ОБЩЕСТВО

Липарин Даниил Владимирович, студент 4 курса
Ким Юрий Сергеевич, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: liparind@gmail.com
yurakimqw@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель ВШ ЭиИС
Рудненский индустриальный институт

Цифровая инклюзивность для инвалидов представляет собой важный аспект развития информационного общества, направленный на обеспечение равных возможностей и доступа к цифровым ресурсам для людей с различными ограничениями.

С точки зрения инклюзивного подхода инвалидность — это социальная проблема, а самое понятие «инвалид» возникает в тот момент, когда человек с ограниченными возможностями здоровья сталкивается с невозможностью совершать какие-то действия из-за ограничений окружающей среды. В инклюзивном обществе среда — то, что нам предстоит исправлять, а не человек. Так, инклюзия становится понятием, которое охватывает не только инфраструктуру: образование, рабочие места, общественные пространства тоже становятся инклюзивными [1].

Одним из ключевых аспектов цифровой инклюзии для инвалидов является создание технологических решений, облегчающих использование цифровых устройств и интернета. Например, разработка специальных программ и интерфейсов может существенно улучшить доступность для людей с ограниченными физическими возможностями или интеллектуальными нарушениями.

Технологии ассистивной информации и коммуникации (АИК) играют важную роль в обеспечении цифровой инклюзии для инвалидов. Эти технологии включают в себя программное обеспечение, специальные устройства и другие инновации, предназначенные для поддержки людей с различными формами инвалидности. Примерами могут служить программы чтения текста для людей с нарушениями зрения или аудиоинтерфейсы для тех, кто испытывает трудности в управлении клавишами на клавиатуре.

Однако цифровая инклюзия для инвалидов не ограничивается только техническими инновациями. Важно также учитывать обучение и повышение навыков. Обучение цифровым технологиям и интернет-навигации может значительно улучшить возможности инвалидов в сфере образования, занятости и социального взаимодействия.

Инклюзивность – понятие не новое и для многих бизнесов привычное. Но сегодня под этим термином чаще всего подразумевают не только разработку доступной среды, но и включение в бизнес-процессы людей с

разными возможностями здоровья, адаптацию интернет-сервисов и приложений для людей с инвалидностью [2].

Создание веб-сайтов, приложений и цифровых платформ с учетом принципов универсального дизайна также способствует цифровой инклюзии. Это включает в себя учёт разнообразных потребностей пользователей, таких как доступность через сенсорные устройства, экранные читатели и другие технологии.

Дизайн, построенный на принципах инклюзивности, должен учитывать особенности людей с временными или постоянными физическими ограничениями по здоровью, а также потребности обычных пользователей.

Главные принципы инклюзивности:

− понятность – интерфейс и контент должны быть понятны всем пользователям. в том числе людям с инвалидностью;

− воспринимаемость – у пользователей должна быть возможность воспринимать контент удобным для них способом;

− управляемость – необходимо, чтобы управлять интерфейсом могли люди с ограничениями любого рода;

− надежность – интерфейс должен быть доступным при изменении операционной системы и версий цифрового продукта [3].

Цифровая инклюзия для инвалидов не только способствует расширению их участия в цифровом мире, но также подчеркивает важность создания общества, в котором технологические преимущества становятся доступными каждому, независимо от физических или когнитивных ограничений.

Цифровая инклюзия стала неотъемлемой частью современного общества, оказывая значительное влияние на его структуру и динамику. Развитие цифровых технологий привнесло в нашу жизнь множество новых возможностей, однако сопровождается вызовами и задачами, связанными с обеспечением равного доступа ко всем цифровым ресурсам.

Повышение цифровой доступности помогает людям пользоваться сервисом в те моменты, когда их возможности ограничены — например, когда заняты руки [4].

Одним из ключевых аспектов цифровой инклюзии является расширение доступа к информации. С развитием интернета и мобильных технологий люди получают возможность быстрого и удобного доступа к огромному объему данных. Это преобразует образование, экономику и культуру, предоставляя уникальные шансы для саморазвития и профессионального роста.

В сфере образования цифровые технологии открывают новые горизонты, обеспечивая доступ к онлайн-курсам, электронным библиотекам и другим образовательным ресурсам. Однако, чтобы добиться полной цифровой инклюзии, необходимо разрешить вопросы доступности оборудования и подключения к сети для всех слоев общества.

В экономике цифровая инклюзия способствует созданию новых рабочих мест, основанных на цифровых навыках, и расширяет возможности для удаленной работы. Однако существует риск углубления цифрового разрыва,

поскольку не все группы населения имеют одинаковый доступ к высокоскоростным интернет-соединениям и современным технологиям.

Социальные взаимодействия также подверглись влиянию цифровой трансформации. С развитием социальных сетей и онлайн-платформ, люди стали взаимодействовать мгновенно и виртуально. Однако, несмотря на широкий охват, существуют группы, которые могут оставаться изолированными из-за отсутствия доступа или навыков в использовании цифровых средств общения.

Таким образом, цифровая инклюзия становится критическим вопросом для обеспечения равных возможностей и справедливости в современном обществе. Развивая цифровые технологии, необходимо активно работать над устранением барьеров доступа и обеспечением, чтобы все члены общества могли в полной мере воспользоваться преимуществами цифрового мира.

Цифровая трансформация значительно воздействует на социальные аспекты общества, внося изменения в динамику взаимодействия между людьми и формирование социокультурных практик. Однако одним из главных вызовов этого процесса остается обеспечение доступности цифровых ресурсов для всех слоев населения.

С развитием цифровых технологий возникает ряд вопросов относительно того, как эти изменения затрагивают различные социальные группы. Например, цифровая дивергенция может возникнуть из-за различий в доступе к высокоскоростному интернету, цифровым устройствам и навыкам использования информационных технологий. Это может создавать цифровой разрыв между городскими и сельскими областями, молодежью и пожилым поколением, а также между различными социально-экономическими классами.

Важным аспектом является обеспечение доступности образовательных ресурсов. Хотя цифровые технологии открывают новые возможности для обучения, необходимо гарантировать, что все ученики имеют равный доступ к цифровым учебным материалам и онлайн-образовательным платформам. В противном случае существует опасность, что часть общества может остаться отстраненной от современных образовательных тенденций.

В сфере занятости вопросы доступности цифровых ресурсов становятся критическими. Работа удаленно, онлайн-обучение и цифровая экономика все больше становятся нормой, и те, кто не имеет доступа к соответствующим технологиям, рискует оказаться на обочине.

Кроме того, цифровая трансформация оказывает влияние на социальные взаимодействия, перенося их в виртуальное пространство. Это может привести к изменениям в социокультурных нормах и созданию новых форм общественной активности, однако важно, чтобы эти изменения не приводили к исключению определенных групп из цифрового общества.

Таким образом, социальные аспекты цифровой трансформации требуют внимательного рассмотрения в контексте обеспечения равенства доступа ко всем возможностям, которые предоставляют цифровые ресурсы. Это подчеркивает важность разработки политик и программ, направленных на

устранение цифрового разрыва и создание инклюзивной цифровой среды для всех членов общества.

В контексте цифровой инклюзии для инвалидов, необходимо также обратить внимание на важность формирования социокультурной среды, способствующей пониманию и поддержке потребностей людей с различными ограничениями. Это включает в себя создание позитивного общественного мнения о цифровой инклюзии и борьбу с стереотипами, связанными с инвалидностью.

Обучение общества основам цифровой грамотности и осознание важности адаптации цифровых ресурсов для всех помогут снять барьеры и стереотипы, которые могут существовать вокруг использования технологий инвалидами. Эффективные образовательные программы и кампании по преодолению предрассудков способствуют формированию более инклюзивной культуры в обществе.

Важным шагом в развитии цифровой инклюзии является также сотрудничество между бизнес-сектором, правительством и общественными организациями. Это позволит создать эффективные механизмы поддержки и разработки инклюзивных технологических решений. Благодаря такому взаимодействию, можно выявить приоритеты и разработать стратегии, направленные на улучшение цифрового доступа для инвалидов.

По данным исследования VK Group, 52% пользователей готовы смотреть контент авторов с инвалидностью или другими особенностями восприятия. 24% опрошенных когда-либо сталкивались в интернете с контентом, созданным такими людьми.

47% респондентов признались, что блогеры с инвалидностью вдохновляют своей внутренней силой и уверенностью в себе. 59% отметили, что контент от таких блогеров показывает, что в любой жизненной ситуации есть позитивный сценарий.

85% опрошенных поддержали важность обеспечения всех людей доступной средой, как физической, так и цифровой. 62% уверены, что принципы инклюзии должны инициативно продвигаться на государственном уровне. По мнению 59% участников, что принципы инклюзии улучшают качество жизни всего общества [5].

Следует также обратить внимание на аспекты кибербезопасности и конфиденциальности в контексте цифровой инклюзии для инвалидов. Гарантировать безопасность цифровых средств коммуникации и защиту данных становится ключевым, чтобы предотвратить возможные угрозы и обеспечить уверенность в использовании цифровых технологий.

Цифровая инклюзия для инвалидов не только является этически правильным шагом, но также открывает новые возможности для инноваций и создания более справедливого общества. Предоставление инвалидам равных возможностей в цифровом пространстве способствует разнообразию и внедрению различных перспектив, что в свою очередь может стимулировать креативность и развитие новых идей.

В заключение, цифровая инклюзия для инвалидов – это не только стратегически важное решение для бизнеса, но и нравственная необходимость для общества в целом. Обеспечивая равный доступ к цифровым ресурсам и технологиям, мы не только расширяем возможности инвалидов, но и строим более сбалансированное и инклюзивное общество, способствуя устойчивому и гармоничному развитию.

Список литературы:

1. https://www.forbes.ru/forbeslife/466967-zdes-rady-vsem-cto-takoe-inkluzia-i-zacem-ona-nuzna-v-obrazovanii-i-biznese
2. https://www.forbes.ru/mneniya/484771-cifrovaa-dostupnost-pocemu-inkluzia-vopros-pribyli
3. https://d-element.ru/about/blog/chto-takoe-inklyuzivnyy-dizayn-i-kak-s-ego-pomoshchyu-my-rasshiryaem-auditoriyu-proektov/
4. https://vk.company/ru/inclusion/#articlesOnAccessibility
5. https://trends.rbc.ru/trends/social/64661ce89a79473a317a37d4

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Маратова Асем Жуматаевна, студентка 4 курса
Рудненский Индустриальный Институт
E-mail: maratovaa601@gmail.com
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А, магистр наук, преподаватель
Рудненский Индустриальный Институт

На современном этапе в мировой экономике возникли две глобальные проблемы – энергетическая и сырьевая, которые непосредственно связаны друг с другом, поскольку основная часть энергии производится путем переработки нефтегазового сырья. Как известно, углеводородные ресурсы относятся к категории невозобновляемых и их интенсивное использование ведет к исчерпаемости. Развитие экономики характеризуется постоянно возрастающими темпами добычи и потребления энергетических ресурсов, в том числе и углеводородных, что вызывает увеличение антропогенной и техногенной нагрузки на окружающую среду. Нерациональное и неэффективное использование добываемого сырья ведет к истощению и загрязнению природной среды различными видами отходов переработки.

Энергетическая безопасность является на сегодняшний день проблемой номер один, поскольку энергетика представляет собой базовую отрасль, без которой невозможно функционирование экономики ни одной страны мира. Энергетические ресурсы имеют приоритетное значение в целях улучшения качества жизни и расширения экономических возможностей всех стран. В

связи с этим обеспечение эффективного и экологически безопасного энергоснабжения является важнейшим вызовом в глобальном масштабе.

Следует отметить, что не существует четкого общепризнанного определения понятия «энергетическая безопасность». К примеру, Мировой энергетический совет (МИРЭС), членом которого является Республика Казахстан, определяет энергетическую безопасность как «уверенность в том, что энергия будет иметься в распоряжении в том количестве и того качества, которые требуются при данных экономических условиях» [1].

В общем виде энергетическая безопасность представляет собой отсутствие угроз энергетическому комплексу страны, связанных с нехваткой общедоступных топливно-энергетических ресурсов надлежащего качества и по приемлемым ценам, как в штатных, так и чрезвычайных ситуациях, вызывающих нарушения энергоснабжения. Сюда следует отнести также систему мероприятий по обеспечению необходимых условий для бесперебойного функционирования и развития энергетики, промышленности, транспорта, а также охраны и защиты энергетических интересов. Обеспечение энергетической безопасности является первостепенной задачей для создания условий бесперебойного функционирования всех отраслей экономики [2].

Энергетическую безопасность можно трактовать как свойство технической безопасности систем энергетики, цель которой заключается в защите государства от дефицита топливно-энергетических ресурсов, а также от угроз нарушения стабильности топливо- и энергоснабжения.

Уровень энергетической безопасности определяется комплексным взаимодействием множества факторов технического, экономического, экологического и организационно-управленческого характера, способствующих обеспечению надежного и доступного энергоснабжения и упреждению энергетических угроз.

Исследование энергетической безопасности состоит из следующих этапов:

− общий анализ современного состояния отраслей топливно-энергетического комплекса;

− формирование системы индикаторов, характеризующих отрасли, отражающие происходящие изменения под воздействием внутренних и внешних факторов;

− определение и оценка существующих и потенциальных угроз энергетической безопасности;

− выбор и определение реальных и пороговых величин индикаторов, характеризующих энергетический комплекс, превышение которых приводит к возникновению негативных явлений;

− расчет существующих значений индикаторов и сопоставление их с предельно допустимыми (пороговыми) значениями;

− разработка рекомендаций и мероприятий по предупреждению угроз и улучшению показателей энергетической безопасности.

При условии соответствия всех значений пороговым показателям можно говорить о требуемом уровне энергетической безопасности.

Цель политики энергетической безопасности заключается в достижении повышения качественного уровня таких характеристик как:

− возможность топливно-энергетического комплекса обеспечения энергоносителями необходимого качества по приемлемым ценам потребителей на внутреннем и внешнем рынках;

− способность эффективного и рационального использования энергетических ресурсов потребителями;

− устойчивость топливно-энергетического комплекса ко всем видам внешних и внутренних угроз;

− способность к минимизации влияния различного рода дестабилизирующих факторов.

Главные принципы обеспечения энергетической безопасности сводятся к следующему:

− надежность полного обеспечения отраслей национальной экономики и населения энергией в штатном режиме и в минимальном при возникновении различного рода экстремальных ситуаций;

− замена невозобновляемых видов ресурсов альтернативными и возобновляемыми источниками энергии;

− диверсификация используемых видов топлива и энергии в целях сокращения зависимости от одного вида энергоносителя;

− соблюдение требований экологической безопасности;

− рост энергоэффективности в целях экономного расходования энергии;

− создание законодательно-правовой базы для рационализации структуры экспорта энергоресурсов и принятие мер по обеспечению равной выгодности поставок на внешние и внутренние рынки.

К угрозам энергетической безопасности относятся различного рода события, влияющие на стабильное функционирование энергетического комплекса и способные привести к аварийным ситуациям и нарушениям в энергоснабжении. Угрозы энергетической безопасности можно подразделить на следующие группы: экономические, социально-политические, внешнеэкономические, внешнеполитические, техногенные, природные, управленческо-правовые.

Основным методом исследования энергетической безопасности служит индикативный анализ, суть которого заключается в формировании системы индикаторов, позволяющих оценивать степень кризисности состояния энергетики и разрабатывать мероприятия по ликвидации и предупреждению различного рода угроз. При этом определяются реальные значения индикаторов, которые сопоставляются с предельно допустимыми (пороговыми), рассчитанными и обоснованными исходя из общих целей работы энергетического комплекса и показателей экономической безопасности. Ситуация оценивается как стабильная в случаях, если действительные значения индикаторов не превышают их пороговых значений.

Пороговые значения – это количественные индикаторы, численно отражающие предельно допустимые с позиции экономических интересов соотношения пропорций хозяйственной деятельности, несоблюдение которых

препятствует нормальному ходу экономического развития различных элементов воспроизводства, что угрожает экономической безопасности страны [3].

В целях оценки уровня энергетической безопасности могут применяться следующие группы индикаторов:

Индикаторы обеспеченности электроэнергией

− доля собственной выработки (отношение выработки электроэнергии электростанциями к годовому потреблению электроэнергии);

− производство электроэнергии на душу населения (отношение производства электроэнергии к численности населения);

− потребление электроэнергии на душу населения в коммунально–бытовом комплексе (отношение потребления электроэнергии в коммунально–бытовом комплексе к численности населения).

Для сопоставления индикаторов их физические значения приводятся к единообразному виду путем определения отношения значения индикатора в физическом измерении в данный момент времени к его же пороговому значению. Пороговое значение является критической величиной этого же индикатора характеризует предельно допустимое состояние энергетики по каждому конкретному показателю. Превышение величин данных показателей означает переход в кризисную область. Таким образом, пороговые значения энергетической безопасности определяют границу перехода энергетики из нормального в кризисное состояние [4].

Список литературы

1 К проблеме интерпретации понятия энергетической безопасности. https://articlekz.com/article/8073. 08.11.2018.

2 Борталевич С.И. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов // Проблемы современной экономики. – – 2011. - № 4 (40). – С. 32-34.

3 Пороговые значения индикаторов экономической безопасности. https://helpiks.org/5-60177.html. 20.11.2018.

4 Критерии и показатели оценки уровня энергетической безопасности государства. https://studopedia.org/14-74224. html.08.11.2018.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Маратова Асем Жуматаевна, студентка 4 курса
Рудненский Индустриальный Институт
E-mail: maratovaa601@gmail.com
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А, магистр наук, преподаватель
Рудненский Индустриальный Институт

На современном этапе в мировой экономике возникли две глобальные проблемы – энергетическая и сырьевая, которые непосредственно связаны друг с другом, поскольку основная часть энергии производится путем переработки нефтегазового сырья. Как известно, углеводородные ресурсы относятся к категории невозобновляемых и их интенсивное использование ведет к исчерпаемости. Развитие экономики характеризуется постоянно возрастающими темпами добычи и потребления энергетических ресурсов, в том числе и углеводородных, что вызывает увеличение антропогенной и техногенной нагрузки на окружающую среду. Нерациональное и неэффективное использование добываемого сырья ведет к истощению и загрязнению природной среды различными видами отходов переработки.

Энергетическая безопасность является на сегодняшний день проблемой номер один, поскольку энергетика представляет собой базовую отрасль, без которой невозможно функционирование экономики ни одной страны мира. Энергетические ресурсы имеют приоритетное значение в целях улучшения качества жизни и расширения экономических возможностей всех стран. В связи с этим обеспечение эффективного и экологически безопасного энергоснабжения является важнейшим вызовом в глобальном масштабе.

Следует отметить, что не существует четкого общепризнанного определения понятия «энергетическая безопасность». К примеру, Мировой энергетический совет (МИРЭС), членом которого является Республика Казахстан, определяет энергетическую безопасность как «уверенность в том, что энергия будет иметься в распоряжении в том количестве и того качества, которые требуются при данных экономических условиях» [1].

В общем виде энергетическая безопасность представляет собой отсутствие угроз энергетическому комплексу страны, связанных с нехваткой общедоступных топливно-энергетических ресурсов надлежащего качества и по приемлемым ценам, как в штатных, так и чрезвычайных ситуациях, вызывающих нарушения энергоснабжения. Сюда следует отнести также систему мероприятий по обеспечению необходимых условий для бесперебойного функционирования и развития энергетики, промышленности, транспорта, а также охраны и защиты энергетических интересов. Обеспечение энергетической безопасности является первостепенной задачей для создания условий бесперебойного функционирования всех отраслей экономики [2].

Энергетическую безопасность можно трактовать как свойство технической безопасности систем энергетики, цель которой заключается в защите государства от дефицита топливно-энергетических ресурсов, а также от угроз нарушения стабильности топливо- и энергоснабжения.

Уровень энергетической безопасности определяется комплексным взаимодействием множества факторов технического, экономического, экологического и организационно-управленческого характера, способствующих обеспечению надежного и доступного энергоснабжения и упреждению энергетических угроз.

Исследование энергетической безопасности состоит из следующих этапов:

− общий анализ современного состояния отраслей топливно-энергетического комплекса;

− формирование системы индикаторов, характеризующих отрасли, отражающие происходящие изменения под воздействием внутренних и внешних факторов;

− определение и оценка существующих и потенциальных угроз энергетической безопасности;

− выбор и определение реальных и пороговых величин индикаторов, характеризующих энергетический комплекс, превышение которых приводит к возникновению негативных явлений;

− расчет существующих значений индикаторов и сопоставление их с предельно допустимыми (пороговыми) значениями;

− разработка рекомендаций и мероприятий по предупреждению угроз и улучшению показателей энергетической безопасности.

При условии соответствия всех значений пороговым показателям можно говорить о требуемом уровне энергетической безопасности.

Цель политики энергетической безопасности заключается в достижении повышения качественного уровня таких характеристик как:

− возможность топливно-энергетического комплекса обеспечения энергоносителями необходимого качества по приемлемым ценам потребителей на внутреннем и внешнем рынках;

− способность эффективного и рационального использования энергетических ресурсов потребителями;

− устойчивость топливно-энергетического комплекса ко всем видам внешних и внутренних угроз;

− способность к минимизации влияния различного рода дестабилизирующих факторов.

Главные принципы обеспечения энергетической безопасности сводятся к следующему:

− надежность полного обеспечения отраслей национальной экономики и населения энергией в штатном режиме и в минимальном при возникновении различного рода экстремальных ситуаций;

− замена невозобновляемых видов ресурсов альтернативными и возобновляемыми источниками энергии;

− диверсификация используемых видов топлива и энергии в целях сокращения зависимости от одного вида энергоносителя;

− соблюдение требований экологической безопасности;

− рост энергоэффективности в целях экономного расходования энергии;

− создание законодательно-правовой базы для рационализации структуры экспорта энергоресурсов и принятие мер по обеспечению равной выгодности поставок на внешние и внутренние рынки.

К угрозам энергетической безопасности относятся различного рода события, влияющие на стабильное функционирование энергетического комплекса и способные привести к аварийным ситуациям и нарушениям в энергоснабжении. Угрозы энергетической безопасности можно подразделить на следующие группы: экономические, социально-политические, внешнеэкономические, внешнеполитические, техногенные, природные, управленческо-правовые.

Основным методом исследования энергетической безопасности служит индикативный анализ, суть которого заключается в формировании системы индикаторов, позволяющих оценивать степень кризисности состояния энергетики и разрабатывать мероприятия по ликвидации и предупреждению различного рода угроз. При этом определяются реальные значения индикаторов, которые сопоставляются с предельно допустимыми (пороговыми), рассчитанными и обоснованными исходя из общих целей работы энергетического комплекса и показателей экономической безопасности. Ситуация оценивается как стабильная в случаях, если действительные значения индикаторов не превышают их пороговых значений.

Пороговые значения – это количественные индикаторы, численно отражающие предельно допустимые с позиции экономических интересов соотношения пропорций хозяйственной деятельности, несоблюдение которых препятствует нормальному ходу экономического развития различных элементов воспроизводства, что угрожает экономической безопасности страны [3].

В целях оценки уровня энергетической безопасности могут применяться следующие группы индикаторов:

Индикаторы обеспеченности электроэнергией

− доля собственной выработки (отношение выработки электроэнергии электростанциями к годовому потреблению электроэнергии);

− производство электроэнергии на душу населения (отношение производства электроэнергии к численности населения);

− потребление электроэнергии на душу населения в коммунально–бытовом комплексе (отношение потребления электроэнергии в коммунально–бытовом комплексе к численности населения).

Для сопоставления индикаторов их физические значения приводятся к единообразному виду путем определения отношения значения индикатора в физическом измерении в данный момент времени к его же пороговому значению. Пороговое значение является критической величиной этого же индикатора характеризует предельно допустимое состояние энергетики по

каждому конкретному показателю. Превышение величин данных показателей означает переход в кризисную область. Таким образом, пороговые значения энергетической безопасности определяют границу перехода энергетики из нормального в кризисное состояние [4].

Список литературы

1 К проблеме интерпретации понятия энергетической безопасности. https://articlekz.com/article/8073. 08.11.2018.

2 Борталевич С.И. Экономические проблемы регионов и отраслевых комплексов // Проблемы современной экономики. – – 2011. - № 4 (40). – С. 32-34.

3 Пороговые значения индикаторов экономической безопасности. https://helpiks.org/5-60177.html. 20.11.2018.

4 Критерии и показатели оценки уровня энергетической безопасности государства. https://studopedia.org/14-74224. html.08.11.2018.

ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Алимбаев Алибек Болатович, Донкаев Артур Русланович, Мукушев Темирлан Батырович, студенты 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E–mail:tima.mukush@yandex.kz
Научный сотрудник:
Алтынбаева Г.К., к.т.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Водородная энергетика – отрасль энергетики, основанная на использовании водорода в качестве средства для зарядки, транспортировки, производства и потребления энергии. На первый взгляд, водород – идеальное топливо. Во-первых, он является самым распространенным элементом во Вселенной, во-вторых, при его сгорании высвобождается большое количество энергии и образуется вода без выделения каких-либо вредных газов. Преимущества водородной энергетики человечество осознало уже давно, однако применять ее в больших промышленных масштабах пока не спешит, так как водородная энергетика на данный момент является не приоритетной и достаточно узконаправленной, но в будущем водородная энергетика может стать востребованной и перспективной [3].

Для хранения и выработки энергии от водорода используются топливные элементы. Первый водородный топливный элемент был сконструирован английским ученым Уильямом Гроувом в 30-х годах 19 века. Гроув и работавший параллельно с ним Кристиан Шенбейн продемонстрировали возможность производства энергии в водородно-кислородном топливном элементе с использованием кислотного электролита.

В 1959 году Фрэнсис Т. Бэкон из Кембриджа добавил в водородный топливный элемент ионообменную мембрану для облегчения транспорта гидроксид-ионов. Изобретением Бэкона сразу заинтересовались правительство США и NASA, обновленный топливный элемент стал использоваться на космических аппаратах «Аполлон» в качестве главного источника энергии во время их полетов. В настоящее время водород транспортируется по специальным трубопроводам, в автоцистернах для низкотемпературных жидкостей, в трубчатых прицепах, перевозящих газообразный водород, по железной дороге или на баржах. В отличие от кислорода водород практически не встречается на земле в чистом виде и поэтому извлекается из других соединений с помощью различных химических методов [1].

По этим способам его разделяют на цветовые градации. Зеленый – производится из возобновляемых источников энергии методом электролиза воды. Все, что необходимо для этого: вода, электролизер и большое снабжение электроэнергией. Голубой – производится из природного газа, а вредные отходы улавливаются для вторичного использования. Розовый или красный – произведенный при помощи атомной энергии.

Серый – водород получают путем конверсии метана. Коричневый – водород получают в результате газификации угля.[7]

В мире три основных источника выбросов, способствующих потеплению климата: транспорт, производство электроэнергии и промышленность. Водород может использоваться во всех трех областях. При использовании в топливных элементах водородная энергия оставляет минимальные потери, а после использования в качестве побочного продукта остается только вода, из которой снова можно добывать водород. На переработку угля приходится 18%производства водорода, 4% обеспечивается за счет зеленого водорода и 78% – переработкой природного газа и нефти. Методы производства, основанные на ископаемом топливе, приводят к образованию 830 млн тонн выбросов CO_2 каждый год, что равно выбросам Великобритании и Индонезии, вместе взятым. И тем не менее водород – это более чистая альтернатива традиционному топливу.

Водород содержит почти в три раза больше энергии, чем ископаемое топливо, поэтому для выполнения какой-либо работы его требуется гораздо меньше. Например, по сравнению с электростанцией, работающей на сжигании топлива с КПД от 33 до 35%, водородные топливные элементы выполнят ту же функцию с КПД до 65%. Для примера, у солнечных элементов КПД – 20%, а у ветряных – 40%. В автомобилях топливные элементы используют 40–60% энергии топлива, а также обеспечивают сокращение его расхода на 50% [3].

Электрификация транспорта поможет снизить выбросы в атмосферу, но авиацию, морские и грузовые перевозки на дальние расстояния трудно перевести на использование электроэнергии, потому что для этих секторов требуется топливо с высокой плотностью энергии. Этим потребностям удовлетворяет зеленый водород. Например, Airbus представил концепции

самолетов с водородным двигателем и надеется ввести его в эксплуатацию к 2035 году. Nikola строит полуприцепы, работающие как на аккумуляторных батареях, так и на водороде. Компания заявляет, что ее топливные элементы могут работать при более низких температурах, чем батареи. И они легче, что делает их более практичными для грузовиков и другой тяжелой техники. Nikola также утверждает, что дальность хода такого грузовика составит 900 миль на баке с водородом. Также свои аналогичные модели транспорта представили компании Toyota, Honda и BMW. Время заправки электромобиля на топливных элементах в среднем составляет менее четырех минут. При этом в отличие от батарей они не нуждаются в перезарядке. Поскольку они могут работать независимо от сети, то могут использоваться как запасные генераторы электричества или тепла. Запасы водорода практически безграничны. Так как он встречается почти всюду, его можно использовать там, где он производится. В отличие от батарей, которые не могут хранить большое количество электроэнергии в течение продолжительного времени, водород можно производить из избыточной возобновляемой энергии и хранить в больших количествах [2].

По сравнению с бензином, природным газом и пропаном водород огнеопаснее в воздухе, малейшие трещины в баке могут привести к аварии. Поскольку водород очень легкий – примерно в 57 раз легче, чем пары бензина, – он может быстро рассеиваться в атмосфере, и это положительный для безопасности фактор. Так как водород – самый легкий среди химических элементов, в заданном объеме его помещается значительно меньше, чем других видов топлива. Например, потребуется гораздо больший баллон с газообразным водородом, чтобы проехать заданное расстояние на автомобиле. Существующие бензобаки при этом слишком малы, чтобы вмещать количество водорода, которое необходимо для расстояния, которое покроет полный бензобак. Для решения этой проблемы сейчас модернизируют способы перевода водорода в жидкое или газообразное состояние. Его необходимо либо охладить до −253°C, чтобы сжижать, либо сжать до давления, в 700 раз превышающего атмосферное, чтобы его можно было доставить в виде сжатого газа.

В водородной энергетике большой выбор компаний. Крупнейшие представители – это производители водорода, которые в основном используют самый дешевый метод производства – паровой риформинг. Небольшие компании сосредоточены исключительно на конкретных аспектах использования водорода. Их в основном можно разделить на производителей электролизеров и производителей топливных элементов. Некоторые компании работают над тем, чтобы стать полностью вертикально интегрированным поставщиком водородной энергетики. Одним из главных преимуществ водородной энергетики является большое разнообразие химических способов получения водорода. Основные методы получения водорода: паровая конверсия метана и природного газа, газификация угля, электролиз воды, пиролиз. Из них большего внимания заслуживает электролиз воды.

Концепция водородной энергетики подразумевает промышленное производство водорода; массовость и дешевизна должны быть неотъемлемой частью всей концепции. Промышленные способы добычи водорода – электролиз воды, это довольно дорогая технология получения водорода. В совокупности, на неё приходится всего 4-5% от общего произведённого объёма водорода. Позволяет производить водород с КПД до 90%. Этот способ добычи имеет три промышленных способа реализации. Они отличаются типом используемого электролита и условиями проведения электролиза. Щелочной электролиз – процесс прохождения электрического тока через раствор электролита от анода к катоду, вследствие чего на них образуются газы–соответственно, водород и кислород. ТПЭ – электролизёры в 6 раз дороже водно-щелочных с аналогичными характеристиками, но при этом экологически чистые; имеют значительно меньшие массо-габаритные характеристики и энергозатраты, повышенный уровень безопасности, возможность работы в нестационарных режимах, простое обслуживание.

Основной элемент ТПЭ – беспористая полимерная мембрана перфторированного углерода, обладающая высокой химической стойкостью и высокой электропроводностью. Переносчиком заряда в таких мембранах является гидратированный протон. Минимальная чистота получения водорода электролизом с ТПЭ – 99,98%. ТПЭ – твердый полимерный электрод. Третий метод – высокотемпературный электролиз водяного пара. Проводится в ячейках с твёрдым электролитом на основе оксидов циркония, оксидов некоторых элементов (оксиды кальция, иттрия, иттербия, селена, ванадия) для увеличения его электропроводимости. Подобный электролит обладает униполярной проводимостью – ток через него переносится ионами кислорода, образующимися при распаде воды и выделении водорода на катоде. Эти способы просты и удобны в эксплуатации, обладают высокой чистотой производимого водорода. Дополнительно, побочным продуктом является получение кислорода – ценного химического вещества. Но главное, электролиз водорода – очень перспективный метод экологически чистого получения водорода из возобновляемых или атомных источников энергии. Напомним, что концепция производства водородной энергетики и её дальнейшего развития в водородную экономику преследует именно экологическую чистоту [1].

В заключении необходимо отметить, что правительства стран уже сейчас «бронируют» будущие объемы водородного сырья, проводя переговоры и подписывая соответствующие международные соглашения. В качестве примеров можно привести германо-марокканское Соглашение о сотрудничестве в сфере зеленого водорода в июне 2020 года, японо-австралийское Совместное заявление о сотрудничестве в сфере водорода и топливных ячеек в январе 2020 года и российско-германскую Декларацию о намерениях по сотрудничеству в сфере устойчивой энергетики. Водородная энергетика – это наш «запас на будущее», когда от ископаемого топлива придется окончательно отказаться, а возобновляемые источники энергии не

смогут покрывать нужды человечества. Согласно прогнозу Markets&Markets объем мирового производства водорода, который сейчас составляет $115 млрд, к 2024 году вырастет до $154 млрд. Но в ближайшем будущем массовое внедрение технологии вряд ли произойдет, необходимо еще решить ряд проблем, связанных с производством и эксплуатацией специальных энергоустановок, снизить их стоимость. Когда технологические барьеры будут преодолены, водородная энергетика выйдет на новый уровень и, возможно, будет так же распространена, как сегодня традиционная или гидроэнергетика.

Список литературы:

1. https://habr.com/ru/flows/management/articles/
2. https://journal.tinkoff.ru/news/review-vodorod/
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Водород
4. https://octagon.media/ekonomika/podvodnye_kamni_vodorodnoj_revolyucii.html
5. https://muzei-moskvy.ru/vodorodnaya-energetika-preimushhestva-princip-raboty-i-perspektivy/
6. https://stimul.online/articles/science-and-technology/na-vodorode-v-budushchee/
7. https://pandia.ru/text/78/226/13384.php

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОЛИВА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Мустафаев Рауан, Бериков Манат, студенты 3 курса
КГКП «Рудненский политехнический колледж»
Научный руководитель:
Волкова Е.О., преподаватель спецдисциплин
КГКП «Рудненский политехнический колледж»

Президент Токаев подчеркнул актуальность и важность развития индустрии 4.0 в отечественной промышленности. Он отметил, что на сегодняшний день в этом направлении проводятся пилотные проекты по цифровой трансформации казахстанских промышленных предприятий по всей стране. Общее количество таких модельных цифровых фабрик составляет семь.

К 2025 году Правительство ставит перед собой цель достичь 200 крупных и средних предприятий обрабатывающей промышленности, которые успешно внедрят цифровые технологии. Президент подчеркнул, что несмотря на сложность этой задачи, она выполнима для Правительства и исполнительных органов.

В результате таких усилий, обеспечится переход от текущего уровня технологического развития к концепции 'умного производства', что включает

полную автоматизацию и роботизацию. Для достижения этой цели, 'Стратегия 'Казахстан-2050' выдвигает семь долгосрочных приоритетов, среди которых основополагающими являются:

1 Новая экономическая политика - уклон на прибыльность, возврат на инвестиции и конкурентоспособность.

2 Поддержка предпринимательства - как важнейшей силы национальной экономики.

3 Знания и профессиональные навыки - ключевые элементы современной системы образования, подготовки и переподготовки кадров.

Одним из приоритетных направлений в экономике становится создание современного и эффективного оцифрованного сектора, не только в горнодобывающей промышленности, но также в обеспечении комфортных условий для труда, отдыха и оздоровления. На сегодняшний день, ни один офис, оздоровительное учреждение или даже искусственно созданный курорт не обходятся без зеленых уголков, где можно наслаждаться комнатными или редкими растениями. Автоматический полив растений играет важную роль в их уходе и поддержании в идеальном состоянии.

Тема научной работы: «Автоматизация полива комнатных растений».

Полив комнатных растений существенно влияет на их здоровье и внешний вид. Важно знать, как правильно ухаживать за домашними растениями, включая частоту полива, правильный способ его проведения, оптимальное количество воды и признаки достаточной влажности.

Полив растений является ключевой составляющей их роста и развития. Недостаток влаги может привести к их увяданию и гибели, но избыточное количество воды также может быть вредным для растений.

Актуальность данной темы не вызывает сомнений, поскольку автоматический полив обеспечивает точное дозирование влаги для каждого растения. Эта система функционирует без сбоев, обеспечивая равномерное распределение воды среди растений. С использованием автополива можно существенно снизить затраты труда и объем потребляемой воды. При получении теоретических знаний в рамках модуля 'Технический и метрологический контроль состояния приборов и средств автоматизации', студенты имеют возможность закрепить свои теоретические знания практическими навыками.

Главные составляющие работы:

1. Развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение для решения актуальных практических задач.
2. Изготовление макета автополива.
3. Проведение независимого исследования по выбранной теме.
4. Демонстрация способности систематизировать и анализировать полученные результаты исследования.

Цель данной работы заключается в разработке и монтаже системы автоматического полива, а также в изучении принципов ее функционирования.

Гипотеза:

Действующий макет, выполненный студентами, будет применен в виде наглядного пособия при изучении модуля «Технический и метрологический контроль состояния приборов и средств автоматизации»; «Эксплуатация и техническое обслуживание средств контроля и автоматики».

Главный результат: возможность визуального изучения конструкции автополива с помощью макета и получения практических навыков для изучения конструкции, дозирование влаги для каждого растения.

Предмет исследования:

- макет автополива растений.

Объект исследования:

- конструкция автополива.

Работа представляет повышенный интерес для обучающихся специальности: «Автоматизация и управления» и «Автоматизация и управления технологическими процессами».

Вода играет ключевую роль в жизни растений, выполняя ряд жизненно важных функций, поддерживающих обменные процессы и служа источником питания. Вот некоторые из них:

- она служит транспортным средством для доставки питательных веществ к тканям и органам как при корневом, так и листовом питании, а также участвует в обменных процессах и синтезе;

- вода выполняет терморегулирующую функцию, предотвращая перегрев тканей и предотвращая денатурацию (разрушение) белков, включая ферменты и гормоны;

- она составляет основную часть растительных организмов, составляя до 80-90% их массы, что обеспечивает упругость тканей благодаря созданию тургорного (упругость) давления;

- вода также служит источником водорода (H), необходимого для процессов фотосинтеза и образования первичных сахаров.

Все эти хорошо известные свойства воды играют фундаментальную роль в жизни растений. Но есть ещё одно малоизвестное, но не менее важное свойство, которое становится все более важным в наше время. Это способность воды выполнять роль 'управляющей системы', координирующей и регулирующей все вышеперечисленные свойства и функции.

Вода для растений является по - сути «управляющей компьютерной системой», определяющей само функционирование всех процессов, несущей на себе «программу жизни».

Правильно оборудованная система полива гарантирует равномерное распределение влаги и хороший внешний вид ухоженных растений. Отлаженная система особенно важна при засушливом сезоне, когда зелень выгорает и быстро теряет влагу. Она позволяет правильно подавать влагу, предотвращая заливания корней растений, повреждение почвы и пересушивание листвы на солнце.

Обратившись к справочникам, выявили следующие доступные технологии орошения:

- поверхностное орошение путем затопления, напуском по полосам, когда слой воды перераспределяется от 1 до 20 см на поверхности почвы, увлажняя её главным образом под действием гравитационных сил;

- поверхностный вдоль борозд, когда вода движется вдоль поверхности гребне-ванной, слой нескольких сантиметров смачивает его под действием гравитационных и капиллярных сил;

- капельный, когда вода подается в виде отдельных капелек от 0 до 1-2 мм или струй попадает непосредственно на локальную часть поверхности участка и не распределяется по ней, увлажняет почву главным образом под действием капиллярных сил;

- дождевание, когда искусственный дождь с каплями 0,5-5 мм увлажняет поверхностный слой воздуха, надземную часть растений и слой почвы под действием капиллярных сил без перераспределения воды вдоль поверхности почвы;

- аэрозольное увлажнение (мелкодисперсное дождевание), когда искусственно созданный туман с каплями 100-500 микрон, распространяется по полю ветром, увеличивает влажность поверхностного слоя воздуха, увлажняет воздушную часть растений и частично поверхностный слой почвы под воздействием капиллярных сил и конденсационной влаги;

- внутрипочвенный (подпочвенный), если вода распределена в орошаемой зоне или на месте для пористых (перфорированных) трубчатых увлажнителей или кротовинам непосредственно в пахотном (подпахотном) слое почвы, увлажняют его главным образом под действием капиллярных сил;

Субирригация - это метод орошения, при котором уровень грунтовых вод искусственно поднимается, обеспечивая увлажнение корневого слоя путем капиллярного поднятия влаги;

Комбинированный метод с использованием дождевальных и поверхностных систем - это способ распределения воды как по поверхности почвы, так и внутри нее под воздействием гравитационных и капиллярных сил. Он также включает в себя использование искусственных методов, таких как дождь или туман, для увлажнения надземных частей растений и ближайшего слоя воздуха;

Комбинированный метод с использованием дождевальных и внутрипочвенных систем - в этом случае вода частично распределяется непосредственно внутри слоя почвы, в основном благодаря капиллярным силам, и также используется для увлажнения надземных частей растений и приземного слоя воздуха в форме искусственного дождя или тумана.

Проанализировав все виды полива, был выбран капельный полив. Благодаря использованию капельной системы полива вода поступает в прикорневую зону растений. Подобная технология полива позволяет экономить воду, удобрения и электричество. Традиционный трубопровод, оснащенный капельницами, прокладывается в несколько рядов.

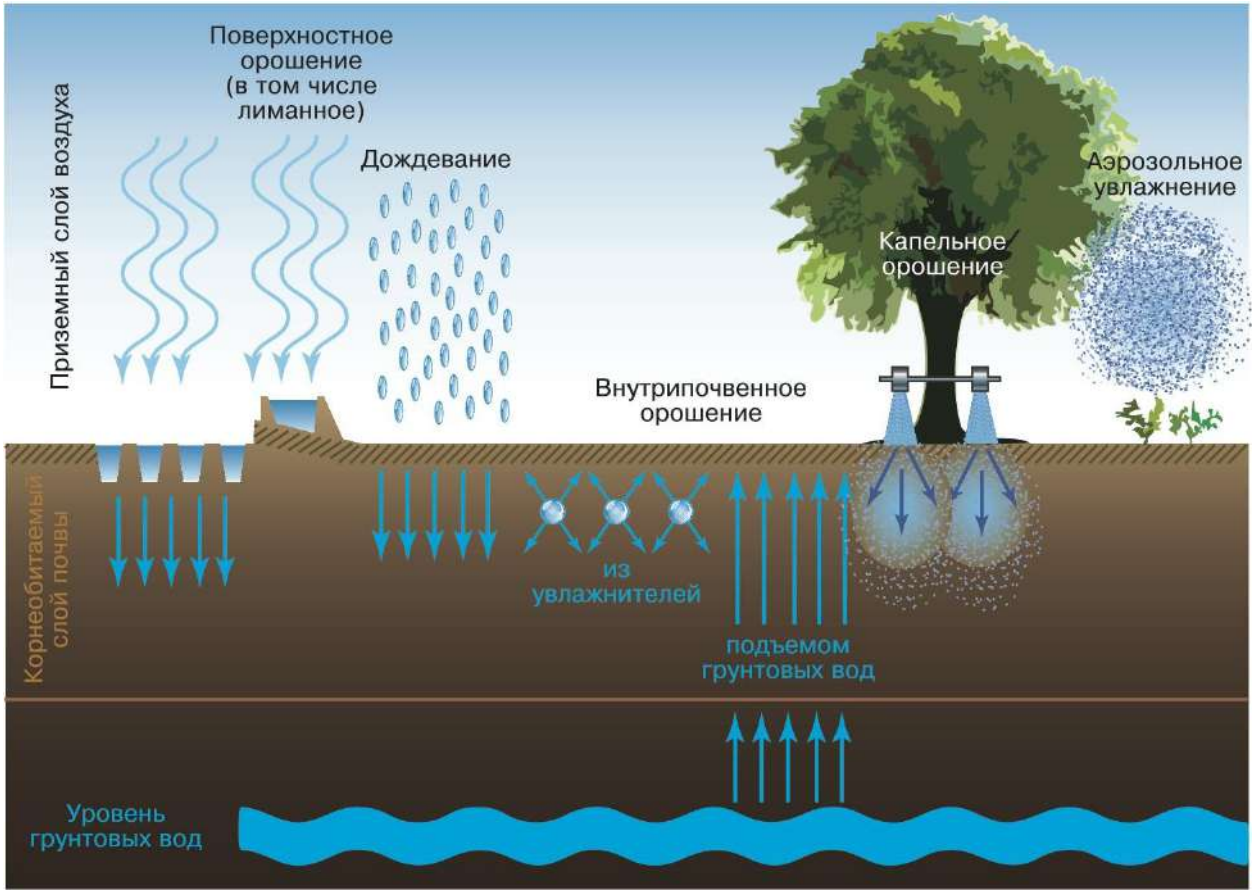


Рисунок 1 – Виды полива

Капельную систему орошения легко соорудить собственноручно. При ее создании учитывают количество растений. Установка капельного автополива актуальна для случаев, когда нет возможности подключить большой объем воды.

При использовании системы автополива осуществляется непрерывный контроль за ее работой. Для этого устанавливают датчики.

Проект самой простой, дешёвой и в то же время самой эффективной системы полива растений на время отпуска. Собран на платформе Digispark (attiny85) – очень дёшево и просто. После некоторых хардварных модификаций (см. ниже) система потребляет пару десятков микроампер в режиме глубокого сна и просыпается только для включения и выключения помпы.

- Простейшая схема: мосфет модуль и помпа.
- Режим глубокого энрегосбережения: 30 мкА в режиме сна.
- Недорогая платформа Digispark.
- Время выставляется в секундах! Пример: 60*60*24*3 = 259200 – три дня! (60 минут по 60 секунд 24 в сутки, 3 суток).

Возьмем датчики влажности, сам датчик + плата с компаратором. Чувствительность, которой можно настроить задатчиком. Суть в том, что эта плата выдаёт 5 вольт, когда влажность падает ниже уровня, который настроен задатчиком, когда влажность достаточная, 5 вольт не подаётся.

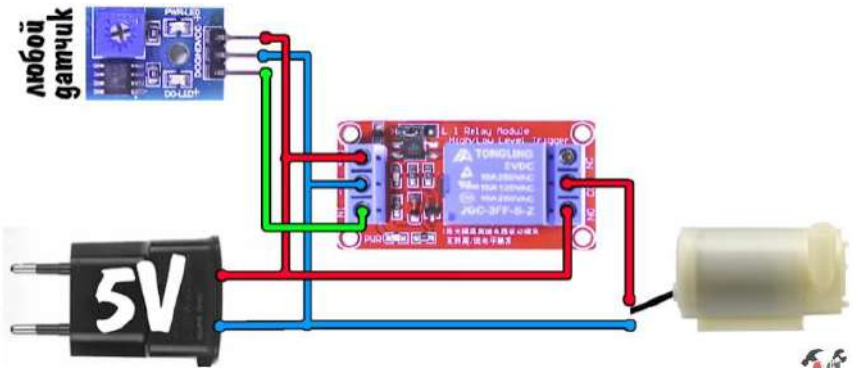


Рисунок 2- Схема автополива



Рисунок 3 - Компоненты

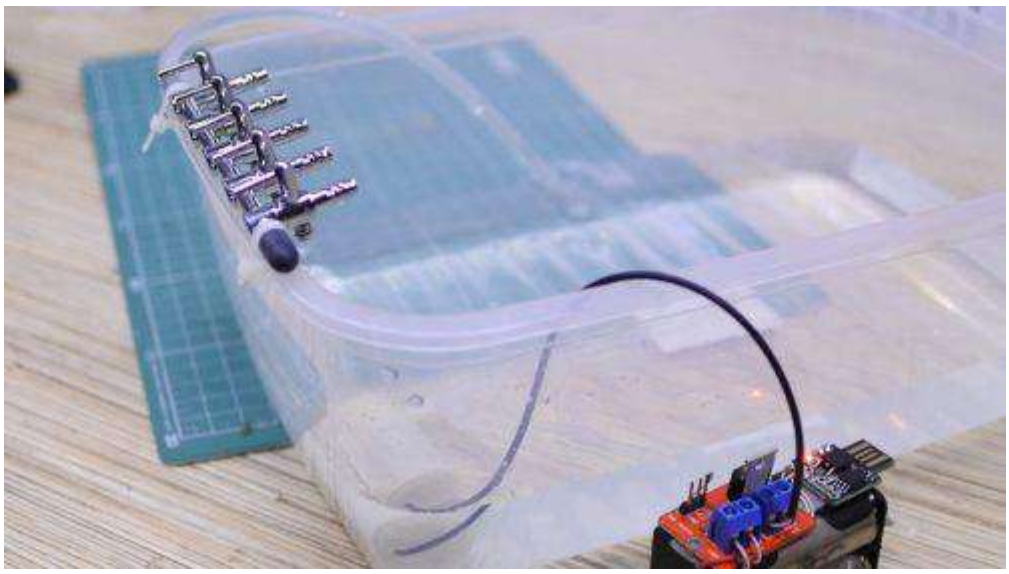


Рисунок 4 - Автополив

Устанавливаем модуль реле, которое будет включать и выключать помпу и поддерживать заданный уровень влажности. Есть модули мосфетов. Подключаем и получаем сколько угодно канальный полив, причём у каждого канала свой датчик влажности. Подключив трубки, краники и разветвители

собираем автополив. Используем таймер, который включает мосфет через определённое время на определённое время. Запитывается автополив от батареек. То есть если отключат электричество, то система будет работать автономно.

Используя отладочную плату на аттини85 под названием дигиспарк, выполнили прошивку и она готова сразу выполнять поставленные задачи, управляя внешними устройствами через 6 портов ввода вывода.

Подводим воду к горшкам с цветами и при помощи краников, настраиваем каждому растению потребление воды.

Большим краник открываем пошире, кактусам открываем меньше.

Можно взять несколько разветвителей и поливать любое количество растений. Полив можно настроить например каждые 3 дня по 20 секунд.

Ёмкость пальчиковой батарейки примерно 2000 миллиамперчасов.

Без учёта помпы дигиспарк проработает от батареек 71 с половиной тысячу часов, или 3000 суток, или 8 лет. С учётом помпы на 30 секунд каждые 3 дня цифра получается около 3 лет.

Можно смело оставлять цветы на такую систему и отправляться в отпуск.

Если немного модифицировать, можно сделать энергоэффективную кормушку для животных, рыб или птиц, добавив сюда сервопривод и придумав механизм.

В рамках нашей научной работы мы разработали макет, предназначенный для более детального изучения устройства системы автоматического полива растений. Этот макет также оказался полезным при выполнении лабораторных исследований. Используя его в качестве наглядного пособия, мы смогли не только проводить эксперименты по автоматическому поливу комнатных растений, но также видим потенциал его модернизации для возможного применения в различных областях повседневной жизни.

Список литературы:

1. Бабин Б.Н. «Комнатные декоративно-лиственные растения» – Миринда, 2000 г.

2. Киселева Н.С. «Анатомия и морфология растений» – Минск, ВШ, 1976 г.

3. Клаус К. «300 растений для дома и офиса», – Феникс, 2002 г.

4. «Комнатные растения». Сборник – АСТ, ТОО «Внешсигма», 2000 г.

5. Юдина И.А. «Комнатное цветоводство», – 2002 г.

6. Якушкина Н.И «Физиология растений – М., Просвещение, 1980 г.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ МНОГИХ ОТРАСЛЕЙ КАЗАХСТАНА

Переплетов Сергей Владимирович, студент 3 курса
Рудненский индустриальный институт E-mail: muna.koz@mail.ru
Научный руководитель: Алтынбаева Г.К., к.т.н.,
Рудненский индустриальный институт

Цифровизация станет ключевым фактором развития для многих отраслей Казахстана.

Цели: Улучшение доступа граждан к информационно-коммуникационным технологиям и повышение уровня цифровой грамотности.

Развитие цифровой инфраструктуры и создание единой информационной среды в стране.

Повышение эффективности государственного управления и предоставления услуг через использование цифровых технологий.

В условиях быстрого технологического развития и всеобщей цифровизации мира, Казахстан как государство также стремится активно внедрять современные технологии в различные сферы своего общества. Цифровизация – это использование цифровых технологий для улучшения процессов, связанных с обработкой информации и управлением.

Одним из ключевых моментов цифровизации является развитие информационных технологий. Интернет, программное обеспечение, облачное хранилище данных, искусственный интеллект – все эти инструменты могут значительно повысить эффективность работы в различных отраслях экономики.

Одной из самых важных отраслей, где цифровизация становится ключевым фактором развития, является финансовый сектор. Сейчас все больше людей предпочитают использовать онлайн-банкинг и электронные платежные системы, чтобы проводить финансовые операции. Цифровизация в этой области позволяет улучшить безопасность сделок и упростить процессы обработки платежей.

Но цифровизация не ограничивается только финансовым сектором. Она также проникает в образование, здравоохранение, транспорт и другие отрасли. В образовании цифровизация позволяет создавать интерактивные учебники, организовывать онлайн-курсы и проводить дистанционные занятия. В здравоохранении использование цифровых технологий позволяет сократить время на диагностику и лечение пациентов, а также повысить эффективность обмена медицинской информацией между врачами.

В транспорте цифровизация позволяет улучшить системы управления движением, создать умные города и облегчить поиск парковки. Криптовалюты и блокчейн технологии также являются важными аспектами цифровой экономики, которые могут применяться в различных сферах.

Однако, внедрение цифровых технологий в отрасли требует достаточно квалифицированных специалистов. Поэтому, Казахстан активно развивает национальную систему образования, чтобы подготовить кадры, способные работать с новыми технологиями. Также проводятся программы по цифровой грамотности и повышению информационной безопасности.

Цифровизация – это неизбежный процесс, который меняет мир и требует приспособления со стороны отраслей и организаций. Казахстан, стремясь быть конкурентоспособным и инновационным государством, активно внедряет цифровые технологии в различные отрасли своей экономики. Это способствует развитию и росту государства, улучшению условий жизни населения, увеличению производительности и эффективности работы организаций.

Одной из главных задач цифровизации является создание более удобной и доступной среды для государственных и коммерческих услуг. Внедрение электронного правительства, электронного обучения, электронной торговли и других цифровых платформ позволяет упростить и ускорить процессы, снизить затраты на бумажную документацию, сократить время на ожидание и выполнение различных процедур.

Цифровизация также способствует развитию инноваций и созданию инновационной экосистемы в стране. Появление новых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн и другие, открывает новые возможности для решения сложных задач и создания новых продуктов и услуг. Поддержка и развитие стартапов и малого и среднего бизнеса в сфере цифровых технологий способствуют увеличению конкурентоспособности и привлечению инвестиций в страну.

Однако, цифровизация может также создавать некоторые вызовы и проблемы. Одной из главных проблем является кибербезопасность. С увеличением количества данных и информации, которые хранятся и обрабатываются в электронной форме, растут и риски кибератак и утечек данных. Поэтому важно разработать эффективные механизмы защиты данных и информационных систем.

Также важно учитывать социальные и экономические аспекты цифровизации. Цифровое неравенство, отставание в доступе к цифровым технологиям у отдельных групп населения или регионов могут создавать новые проблемы и усиливать существующие. Поэтому необходимо проводить политику в области цифрового включения, обеспечивать равные возможности доступа к цифровым ресурсам и обучение населения основам работы с цифровыми технологиями.

Внедрение цифровых технологий в свою экономику позволяет стране стать конкурентоспособной и инновационной. Однако необходимо учитывать потенциальные вызовы и проблемы, связанные с цифровизацией, чтобы обеспечить устойчивое и равноправное развитие.

Одним из ключевых вызовов является доступность цифровых технологий для всех слоев населения. Неравномерное распределение доступа к сети интернет и отсутствие доступа к высокоскоростным соединениям могут

создать цифровое неравенство и усугубить социальные и экономические различия.

Еще одной проблемой является безопасность данных. При внедрении цифровых технологий возникает угроза нарушения конфиденциальности и утечки информации. Киберпреступность становится все более распространенной, и необходимо уделить должное внимание защите информации.

Также важно учитывать потенциальные негативные последствия цифровизации для трудового рынка. Внедрение автоматизации и роботизации может привести к сокращению рабочих мест, особенно в отраслях, где работа выполняется вручную. Поэтому необходимо разрабатывать программы подготовки и переквалификации рабочей силы, чтобы обеспечить их адаптацию к новым требованиям рынка труда.

Кроме того, необходимо учитывать потенциальные негативные влияния цифровизации на экологию. Использование большого количества электроники и высокие энергозатраты могут привести к увеличению выбросов и загрязнению окружающей среды. Поэтому необходимо искать пути для снижения экологического следа цифровых технологий.

Исходя из всего мною сказанного можно сделать вывод что цифровизация предоставляет огромные возможности для развития и совершенствования современного общества. Однако необходимо активно работать над устранением проблем и вызовов, чтобы обеспечить устойчивое и равноправное развитие для всех слоев населения.

Список литературы:

1. https://vlast.kz/novosti/20727-cifrovizacia-stanet-klucevym-faktorom-razvitia-dla-mnogih-otraslej-kazahstana-issledovanie.html

2. https://kazakhstangid.ru/tsifrovoy-kazahstan/

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Пигалева Владислава Сегреевна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: vladap2002@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., магистр наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Увеличение население мира приводит к увеличению потребления различных видов энергии от традиционных до возобновляемых. Возобновляемые источники энергии всё шире применяются в энергетике и

поэтому всё пристальнее внимание к аспекту их взаимодействия с окружающей средой. По сравнению с другими видами возобновляемые источники энергии (ВИЭ) являются одним из наиболее безопасных в экологическом отношении. Несмотря на то, что возобновляемые источники использовались еще в прошлом, но вопросу экологической безопасности их применения, тогда уделялось мало внимания, т. к. считалось, что они являются экологически чистыми. Основной целью данного исследования является изучения экологических аспектов применения возобновляемых источников энергии на окружающею среду.

Сейчас всё большее количество стран обращают внимание в сторону альтернативных источников энергии. Альтернативные источники энергии – возобновляемые, экологически чистые ресурсы, которыми человек может пользоваться для своих нужд без вреда для окружающей среды. К таким источникам энергии относятся:

– энергия ветра и солнца;

– энергия воды рек и морей;

– энергия тепла поверхности земли;

– биотопливо, получаемое из биологической массы животного и растительного происхождения.

Общими перспективами использования альтернативных источников энергии является:

– возобновляемость этих источников энергии;

– безопасность экологии;

– доступность;

– низкая себестоимость энергии, получаемой в результате преобразования.

Солнечная энергия. Солнце в целом является одним из наиболее чистых в экологическом отношении видов энергии. Однако известно, что потенциальный вред от солнечной энергетики на окружающею среду может наблюдаться при производстве и захоронений (или утилизации) отходов. Источником загрязнения окружающей среды является заводы производящие полупроводниковые материалы солнечных элементов, а не солнечная энергия, которая является «чистой». Кроме того, в то время как использование солнечной энергии не загрязняет среду, то изготовление определенных типов солнечных устройств вполне может. Серьёзных претензий к солнечным водонагревательным и отопительным установкам у экологов нет, к тому же они маломасштабные. Могут быть проблемы при вытекании антифризов из 2-х, 3-х контурных систем. Касательно солнечных электростанций (СЭС), солнечных электроцентралей (СЭЦ) и солнечных фотоэлектрических станций (СФЭС), то условно экологически чистой можно назвать лишь их эксплуатацию. Кремний является стабильным материалом и по существу не представляет опасности для окружающей среды. В производстве кремниевых солнечных элементов вредные вещества выделяются также, как и в электронной промышленности, в целом и в этих случаях мониторинг и

контроль, как на заводах, так и в окружающей среде осуществляется постоянно [1].

Энергия ветра. При использовании ветроэлектрических установок (ВЭУ) вредных выбросов в атмосферу не происходит, однако реально работающие ВЭУ позволили обнаружить ряд отрицательных явлений:

– высокие инвестиционные затраты - они имеют тенденцию к снижению в связи с новыми разработками и технологиями. Ещё стоимость энергии из ветра постоянно падает в цене;

– изменчивость мощности во времени - производство электроэнергии зависит, к несчастью, от того насколько сильно дует ветер, на что человек не может никак повлиять;

– шум – исследования шума, выполненные с использованием новейшего диагностического оборудования, не подтверждают негативного влияния ветряных турбин;

– угроза для птиц - в соответствии с последними исследованиями, вероятность столкновения лопастей ветряка с птицами не больше, чем в случае столкновения птицы с высоковольтными линиями традиционной энергетики;

– возможность искажения приема сигнала телевидения – крайне мала;

– изменения в ландшафте.

Можно выделить ряд достоинств ветроэнергетики:

– совсем не загрязняет окружающую среду – процесс производства энергии из ветра не приводит к выбросам вредных веществ в атмосферу или образованию отходов;

– использование восстанавливаемого, неисчерпаемого источника энергии, экономия на горючих, в процессе его добычи и транспортировки;

– территория, которая находится вблизи с местом производства энергии может быть полностью использована для целей сельского хозяйства;

– стабильность расходов на единицу получаемой энергии, а также рост экономической конкурентоспособности по сравнению с обычными для нас источниками энергии;

– максимально малые потери при передаче энергии – ветряная электростанция может быть построена как лично у потребителя, так и в местах отдаленных, которые в случае с традиционной энергетикой требуют специальных подключений к сети;

– простое обслуживание, быстрая установка, низкие затраты на обслуживание техники и эксплуатацию оборудования.

Энергия биомассы. Производство электроэнергии из биомассы считается наиболее экологически безопасной отраслью энергетики, так как она способствует снижению загрязнения окружающей среды всевозможными отходами (животноводческими, бытовыми, лесной и деревообрабатывающей промышленности и т. д.). Вместе с тем при ферментационных процессах по переработке биомассы в этанол возникает значительное количество побочных продуктов (промывочные воды и остатки перегонки), существенно загрязняющих окружающую среду [3]. Например, при производстве одного литра этанола образуется 13 литров жидких отходов [4]. Кроме того,

происходит тепловое загрязнение, обеднение почвенной органики, истощение и эрозия почв [5]. Использование в качестве топлива для автомобилей биоэтанола повлечет за собой рост объемов выбрасываемого в атмосферу углекислого газа, а также приведет к увеличению площадей вырубаемого леса. С ростом потребности стран в биотопливе вырастет и площадь полей, используемых для посева кукурузы и тростника, что приведет к вырубке леса. Уменьшающиеся лесные массивы, в свою очередь, будут перерабатывать в кислород меньшие объемы углекислого газа. Переход предприятия на биогаз связан с некоторыми аспектами, положительно влияющими на экологию:

– переработка биомассы в биогаз - экологичный способ переработки органических отходов;

– получение биогаза и использование его вместо природного газа избавляет от необходимости использовать дорогостоящий невозобновляемый ресурс;

– переработка органических отходов даёт (в зависимости от характера перерабатываемого сырья) кормовые добавки или эффективные биоудобрения;

– антропогенная нагрузка на экосистемы снижается;

– предприятие эффективно использует возобновляемые ресурсы.

Гидроэнергия. Гидроэлектростанции (ГЭС) используют возобновляемую энергию падающего потока воды, которая потом преобразуется в электрическую. Основные экологические проблемы ГЭС связаны с созданием водохранилищ и затоплением значительных площадей плодородных земель. В результате повышения уровня воды происходит подтопление прилегающих к водохранилищам территорий, заболачивание, дополнительное выведение из сельскохозяйственного оборота земель. Особенно эти проблемы характерны для равнинных рек. В горных районах воздействия на окружающую среду ГЭС значительно меньше, где водохранилища обычно занимают небольшие территории. В некоторых странах с горным рельефом значительную часть энергии получают за счет гидроэнергетики (в Казахстане ГЭС обеспечивают более 15 % электроэнергии). Безопасность гидротехнических сооружений определяется не только наведенной сейсмичностью, но и просчетами в проектировании, а также воздействием стихии [6].

Геотермальная энергетика является одной из наиболее перспективных возобновляемых источников энергии [7]. Она использует теплоэнергетический потенциал Земли, представленный в трех видах:

1) Пароводородные смеси — с температурой на устье 200–300°С. Это идеальное сырье для выработки электроэнергии через обычную систему с турбинными генераторами. Геотермальные месторождения такого типа приурочены к зонам разлома земной коры, районам молодого горообразования и районам, где магма глубоко внедрилась в осадочный чехол земли.

2) Теплоэнергетические воды — с температурой на устье 80–120°С. Они могут использоваться для производства электроэнергии путем установки

бинарных станций с легкокипящими газами замкнутого цикла. Такая технология позволяет использовать геотермальные ресурсы Земли сначала для получения электроэнергии, а затем — для обогрева и горячего водоснабжения. Остывший теплоноситель закачивается потом в реинжекционные скважины, расположенные выше сброса подземного потока. Вода, проходя сквозь горячий участок земной коры, снова нагревается — таким образом, этот источник тепла можно использовать практически без потерь.

3) Субтермальные воды — с температурой 40–70°С используются для обогрева и горячего водоснабжения с применением тепловых насосов.

Использование геотермальной энергии имеет такие положительные факторы:

– она возобновляется и практически неиссякаемая;

– не зависит от времени суток, сезона, погоды;

– универсальна - с помощью её можно обеспечить водоснабжение и теплоснабжение, а также электричество;

– эти источники энергии не загрязняют окружающую среду;

– не вызывают парникового эффекта;

– станции для производства не занимают много места.

При этом есть и ряд недостатков использования энергии тепла Земли:

– геотермальная энергия не считается абсолютно безвредной из-за выбросов пара, в состав которого может входить сероводород, радон и другие вредные примеси;

– если использовать воды с глубоких горизонтов, то появляется вопрос ее утилизации после использования – из-за химического состава такую воду нужно сливать либо обратно в глубокие слои земли, либо в океан;

– постройка станции относительно дорога – это увеличивает стоимость энергии в итоге.

На сегодняшний день во всём мире можно пронаблюдать растущую тенденцию не только к производству биотоплива, но рост его потребления. Этому способствовали рост цен на нефть, а также идеи энергобезопасности [8]. Использование биотоплива имеет такие преимущества:

– мобильность по сравнению с другими альтернативными источниками энергии;

– снижение стоимости;

– возобновляемые источники;

– сокращение выбросов парниковых газов.

Из недостатков использования биологического топлива можно выделить такие:

– ограничения региональной пригодности;

– продовольственная безопасность;

– ограничение на изменение землепользования;

– проблемы, связанные с выращивание монокультуры.

Каждый из рассматриваемых видов энергии по-своему влияет на экологию окружающей среды и людей. Воздействие на экологию различных

видов энергии зависит от того на каком этапе своего существования они находятся: производство, эксплуатация или утилизация. Таким образом, экологические характеристики различных видов энергии, описанные в статье, проявляются в размещении электростанций, захоронении отходов, загрязнении атмосферы и литосферы продуктами сгорания. Образование электрических, магнитных и электромагнитных полей, затрудняющих связь и создающих угрозу для человека и биосферы. Радиоактивные и химические загрязнения, воздействия на климат, флору и фауну, возникновение землетрясений при создании гидроэлектростанций. Из возобновляемых источников энергии минимальный уровень загрязнения приходит на малые-ГЭС, а максимальный уровень загрязнения — для солнечных энергоустановок.

Список литературы:

1. Ахмедов Х. М., Каримов Х. С. Солнечная электроэнергетика. Душанбе, Дониш, 2007, с. 179.

2. Wind Energy Factsheets. European Wind Energy Association, 2010.

3. Говорушко С. М. Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду. Владивосток: Дальнаука, 1999, с. 172.

4. Pimentel D. Ethanol fuels: Energy, economics and environmental impacts // International Sugar Journal. 2001. Vol. 103. P. 491–494.

5. Агеев В. А. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. МРСУ, 2004, с.174.

6. Сравнительная оценка экологического влияния разных систем энергоснабжения. Б. Д. Бабаев, В. В. Волшаник. Электроэнергетика. 2014, № 4, с.31.

7. Алхасов А.Б. «Повышение эффективности использования геотермального тепла» Теплоэнергетика-2003-№3

8. Смородин Г. С. Анализ использования биотоплива при производстве электрической энергии // Молодой ученый. — 2016. — №20.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ТРАНСПОРТНОМ КОМПЛЕКСЕ

Рыбаков Максим Евгеньевич, Буслаев Ильяс Александрович, БЖиЗОС-22,
Какимов Тамерлан Тахирович, БЖиЗОС-23со
Рудненский индустриальный институт
E-mail: maximrybakov516@gmail.com
Научный руководитель: Голушко А.В,
магистр естественных наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Электробезопасность в транспорте – важный аспект, который играет решающую роль в обеспечении безопасности и защите персонала, пассажиров

и окружающей среды от электрических опасностей. В данной статье мы рассмотрим основные аспекты электробезопасности в различных видах транспорта, а также важность применения химии в этой области [1].

Транспортный сектор включает в себя автомобили, поезда, самолеты, корабли и другие виды транспорта, которые чаще всего основаны на использовании электроэнергии. Однако, несмотря на множество преимуществ, связанных с использованием электрической энергии, существуют риски в виде электрических поражений и пожаров, которые могут возникнуть из-за ошибок в эксплуатации и обслуживании электрооборудования.

В области энергобезопасности в транспорте химия играет важную роль. Вот несколько аспектов, где химия может влиять на повышение энергоэффективности и обеспечение безопасности в транспортной сфере [2]:

1. Топливо и смазочные материалы. Химические добавки и модификаторы могут использоваться для улучшения качества топлива и смазочных материалов. Это может повысить эффективность сгорания, снизить трение и износ, улучшить характеристики смазки и снизить выбросы вредных веществ.

2. Электрохимические системы. В сфере транспорта электрохимические системы активно применяются в электромобилях и гибридных автомобилях. Аккумуляторы, такие как литий-ионные, обеспечивают хранение энергии для электротяги, тем самым способствуя снижению выбросов и улучшению энергоэффективности.

3. Катализаторы. В автомобильной промышленности химические катализаторы играют ключевую роль в системах очистки выхлопных газов.

4. Обработка топлива. Химические процессы могут применяться для очистки и рекуперации отработанных топлив и масел. Это позволяет повторно использовать топливо или масла.

Химические показатели также применяются для контроля состояния электрооборудования. Химические вещества обнаруживают утечки тока, наличие неправильных напряжений и других неисправностей, что позволяет оперативно реагировать на возможные угрозы и проблемы.

Развитие перспективных источников энергии для транспорта [3]:

1.Водородные топливные элементы. Развитие и использование водородных топливных элементов для питания транспортных средств.

Преимущества водородных топливных элементов:

– из меньшего количества источника энергии (газ, уголь, нефть и пр.) получать то же количество электроэнергии при уменьшении вредных выбросов (практически отсутствие);

– бесшумность в работе;

– модульность позволяет легко и быстро строить установки разной мощности объединением различного количества топливных элементов;

– продолжительность работы топливного элемента более 10 лет (определяется запасом топлива);

– существующие автомобили на топливных элементов: 30 % заправляются водородом и 30 % метанолом.

Недостатки водородных топливных элементов:

– водородные топливные элементы все еще могут представлять опасность для здоровья;

– это недоступная технология для обычного человека;

– водородные топливные элементы доступны в ограниченном количестве;

– чтобы включить его в нашу инфраструктуру, требуются большие капитальные вложения;

– стоимость транспортировки водорода чрезвычайно высока;

– в настоящее время водородные топливные элементы не работают со всеми имеющимися у нас технологиями;

– использование водорода не так безопасно, как многие думают;

– для постоянной работы требуется определенная температурная зона;

– ископаемое топливо по-прежнему необходимо для производства топливных элементов;

– большая часть водородного топлива по-прежнему создается из ископаемого топлива.

Недостатки и преимущества водородных топливных элементов показывают нам, что безэмиссионный характер этой технологии заслуживает более пристального внимания. Это потребует значительных инвестиций в исследования и непрерывные инновации в существующих секторах, чтобы они стали доступным вариантом для всех. А до тех пор те, кто может позволить себе эту технологию и готовы пойти на определенный риск, будут теми, кто сможет обнаружить эти и другие возможные преимущества.

2.Биотопливо. Развитие и использование биотоплива полученного из растительного сырья, для снижения углеродных выбросов.

Основные его достоинства следующие:

– ценовая доступность позволяет использовать этот вид топлива во всех сферах жизнедеятельности человека;

– возобновляемость. одним из важных преимуществ над бензином является способность биотоплива возобновляться;

– биотопливо способствует замедлению глобальных изменений. его использование уменьшает парниковый эффект (до 65%);

– у стран-производителей биотоплива, уменьшается зависимость от импорта данного товара;

– превосходная заправка для автомобиля.

В качестве недостатка биоэтанола называют более низкую, чем у бензина, теплотворную способность. Из-за этого повышается расход топлива. Среди недостатков биодизеля, помимо загустевания при низких температурах, - нестабильное качество, обусловленное разнообразием используемого сырья. Кроме того, он не предназначен для длительного хранения, так как со временем портится.

3.Солнечная энергия. Использование солнечной энергии для питания электромобилей и других транспортных средств.

Преимущества солнечной энергии:

1.Экологически чистый: Солнечные автомобили не выбрасывают вредные вещества и не производят выбросов парниковых газов, таких как углекислый газ и сернистый газ. Они не загрязняют атмосферу и не способствуют глобальному потеплению.

2.Энергия бесплатна: Энергия, полученная от солнца, является бесплатной и неисчерпаемой. Солнце является источником энергии на планете Земля, и использование этой энергии для привода автомобилей позволяет сократить зависимость от нефти и других видов топлива.

3.Экономичность: Владение солнечным автомобилем может обойтись дешевле в сравнении с традиционными автомобилями. Затраты на топливо и обслуживание солнечного автомобиля могут быть ниже, так как солнечная энергия бесплатна и не требует заправки или замены.

4.Независимость от нефти: Солнечные автомобили не нуждаются в использовании нефти, что позволяет уменьшить зависимость от импорта нефти и влияния на мировые цены на нефтепродукты.

5.Тишина: Солнечные автомобили имеют более тихую работу двигателя, по сравнению с автомобилями на внутреннем сгорании. Это может снизить уровень шума в городских районах и улучшить качество жизни людей.

Недостатки солнечной энергии:

– низкая скорость движения по сравнению с машинами, работающими на обычном топливе;

– высокая стоимость;

– отсутствие специализированных ремонтных сетей и автосервисов, что усложняет эксплуатацию солнцемобилей.

Стандарты и нормативные требования по энергетической безопасности [3]:

1.Законодательство. Существуют законы и нормативные акты, определяющие требования к энергетической безопасности в транспортной отрасли.

2.Лицензирование. Требуется лицензия на занятие транспортной деятельностью, которая включает требования к энергетическои оезопасности.

3.Международные стандарты. Существуют международные стандарты и руководства, которые определяют требования к энергетической безопасности в транспортной отрасли.

Технологии для улучшения энергоэффективности в транспорте [4]:

1.Электрические и гибридные транспортные средства. Использование электромобилей и гибридных автомобилей для сокращения использования и загрязнения окружающей среды.

2.Энергосберегающие системы. Внедрение энергосберегающих систем воздушных и железнодорожных судов для сокращения потребления топлива.

3.Смарт-технологии. Применение смарт-технологий для управления и оптимизации энергетических систем транспорта.

По итогу, электробезопасность в транспорте является неотъемлемой частью обеспечения безопасности в данной отрасли. Применение правильных химических веществ и процедур играет важную роль в предотвращении возникновения несчастных случаев, пожаров и других электрических опасностей. Регулярное обслуживание и проверка состояния электрооборудования, а также обучение персонала основам электробезопасности являются важными мерами для обеспечения безопасности транспорта и его участников.

Список литературы:

1. Н. Бегмагамбетов, С. Смирнова Транспортная система. А., 2005.

2. И.Я Аксенов Единая транспортная система. М-91.

3. И.Я Аксенов- Транспорт: история, современность перспективы, проблемы. М., 85.

4.Казахстан. Национальная энциклопедия. А-206. 5 том.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В КАЗАХСТАНЕ: ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Соломахин Руслан, 4 курс
Рудненский индустриальный институт
Email: ruslan.solomahin@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель ВШ ЭиИС
Рудненский индустриальный институт

В современном мире, где технологии стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, цифровизация образования и науки приобретает все большее значение. Казахстан, как страна, стремящаяся к развитию и модернизации в различных сферах, не остается в стороне от этой важной трансформации. В наше время цифровизация открывает перед нами множество новых возможностей и вызовов, и внедрение цифровых технологий в сферы образования и науки становится ключевым фактором в обеспечении устойчивого развития и конкурентоспособности национальной системы образования и научного исследования.

Цифровизация образования и науки – это не только вопрос внедрения современных технологий, но и создания условий для более качественного образования, научных исследований и инноваций. Она влияет на будущее наших обществ и национальную экономику[1].

1 Достижения в цифровизации образования

Достижения в цифровизации образования в Казахстане можно разделить на несколько ключевых областей:

– Внедрение электронных учебных платформ, например, "E-Университет", обеспечивающих удобное обучение и взаимодействие студентов и преподавателей.

– Развитие дистанционного обучения в ответ на вызовы пандемии COVID-19, что позволило университетам и школам перейти к онлайн-обучению и сделать образование доступным в любой точке страны.

– Создание цифровых образовательных ресурсов, включая видеоуроки и интерактивные материалы, для повышения качества образования.

– Повышение доступности образования через технологии, особенно для людей с ограниченными возможностями и жителей отдаленных регионов.

– Развитие компетенций в области цифровых технологий у учащихся и преподавателей, важных для профессионального роста и участия в обществе. Эти шаги позволяют Казахстану обеспечивать качественное образование, соответствующее современным требованиям, и укреплять свои позиции в мировой сфере образования.

Эти достижения позволяют Казахстану обеспечивать качественное образование, приспособленное к требованиям современного мира, и укреплять свои позиции в сфере образования на мировой арене[2].

2 Достижения в цифровизации науки

Достижения в цифровизации науки в Казахстане также играют ключевую роль в развитии и модернизации национальной системы научных исследований. Вот некоторые из них:

– Электронные научные публикации и ресурсы: Множество научных журналов, статей и исследований теперь доступны в электронном формате. Это упрощает доступ к актуальным научным знаниям и сокращает время, требуемое для распространения новых открытий.

– Современные исследовательские методы и технологии: Внедрение современных вычислительных и лабораторных технологий позволяет научным исследователям проводить более сложные эксперименты и анализы, ускоряя процесс научных исследований.

– Международное и междисциплинарное сотрудничество: Цифровизация науки содействует более активному международному сотрудничеству и интеграции в мировые исследовательские сети. Это способствует обмену знаний и опытом и укрепляет позиции казахстанских исследователей на глобальном уровне.

– Создание цифровых научных баз данных: Цифровизация позволяет создавать и поддерживать цифровые базы данных с научными данными и исследованиями. Это снижает риски потери данных и способствует сохранению ценных знаний для будущих поколений.

– Использование искусственного интеллекта и анализа данных: Внедрение искусственного интеллекта и анализа данных в научные исследования позволяет быстрее и эффективнее анализировать большие объемы данных и выявлять новые тенденции и закономерности.

Эти достижения содействуют развитию научной сферы в Казахстане, способствуют инновациям и содействуют укреплению научных обществ и исследовательских групп. Казахстан становится все более конкурентоспособным в мировом научном сообществе благодаря цифровой трансформации в научных исследованиях.

3 Проблемы в цифровизации образования и науки

Проблемы в цифровизации образования и науки в Казахстане включают в себя следующие аспекты:

– Недостаточная инфраструктура и доступ к интернету: Неравномерное покрытие интернетом и недостаточное качество интернет-соединений в отдаленных районах страны могут ограничивать доступ к цифровым образовательным ресурсам и научным данным. Это создает неравенство в образовании и доступе к науке.

– Качество образования и контроль качества образовательных ресурсов: Внедрение цифровых технологий требует высококачественных образовательных ресурсов и квалифицированных преподавателей. Важно обеспечить, чтобы цифровые образовательные материалы были актуальными и соответствовали стандартам образования.

– Проблемы в обучении и преподавании через технологии: не все преподаватели обладают необходимыми навыками для эффективного обучения через технологии. Также многие студенты могут столкнуться с трудностями при самостоятельном обучении в дистанционном режиме.

– Кибербезопасность и конфиденциальность данных: С ростом использования цифровых технологий возрастают риски в сфере кибербезопасности. Важно обеспечить защиту данных и личной информации студентов и исследователей.

– Финансирование и ресурсы: Цифровизация образования и науки требует значительных инвестиций в оборудование, программное обеспечение, обучение персонала и разработку цифровых ресурсов. Недостаток финансирования может стать препятствием для успешной реализации цифровых проектов.

– Подготовка кадров: Необходимость в кадрах, обладающих компетенциями в области цифровых технологий, растет. Важно обеспечить соответствующую подготовку преподавателей и исследователей, чтобы они могли успешно работать в цифровой среде.

4 Перспективы цифровизации образования и науки

Перспективы цифровизации образования и науки в Казахстане обещают быть обширными и важными для развития страны. Вот несколько ключевых перспектив:

– Развитие цифровых навыков: Цифровизация образования и науки будет способствовать развитию цифровых навыков у студентов, преподавателей и исследователей. Эти навыки станут всё более важными в современном мире и будут способствовать лучшей адаптации к изменяющимся условиям на рынке труда.

– Инновации в методах исследования и обучения: Цифровые технологии позволяют создавать новые методы и инструменты для научных исследований и обучения. Виртуальная реальность, искусственный интеллект и другие современные технологии могут сделать процессы обучения и исследования более интерактивными и эффективными.

– Повышение международной конкурентоспособности: Цифровизация позволяет казахстанским учреждениям образования и научным организациям участвовать в международных проектах и сотрудничестве, что способствует повышению их международной репутации и привлечению иностранных студентов и исследователей.

– Персонализированное обучение: Цифровизация позволяет адаптировать образование к индивидуальным потребностям студентов. Используя анализ данных и искусственный интеллект, можно создавать персонализированные образовательные пути и учебные материалы.

– Расширение доступности образования: Цифровизация может помочь снизить географические барьеры и сделать образование более доступным для студентов из удаленных регионов. Это особенно важно для страны с такой большой территорией, как Казахстан.

– Инновации в научных исследованиях: Использование современных технологий и методов анализа данных в научных исследованиях позволяет решать более сложные проблемы и делать новые открытия в различных областях науки.

– Сотрудничество и партнерства: Цифровизация может способствовать более активному сотрудничеству между учреждениями образования и научными организациями, а также между Казахстаном и другими странами.

– Интеграция в глобальные научные и образовательные сообщества: Цифровизация позволяет Казахстану активнее участвовать в мировых научных и образовательных процессах, что способствует обмену знаний и опытом.

Эти перспективы позволяют Казахстану активно двигаться в направлении модернизации образования и науки, укрепляя свою позицию в глобальном контексте и обеспечивая лучшие возможности для своих граждан и исследователей.

Цифровизация образования и науки в Казахстане представляет собой важное направление для страны, открывающее перед ней бесчисленные возможности и вызовы.

Внедрение цифровых технологий в образование позволяет расширить доступ к знаниям, улучшить качество образования и развивать цифровые навыки учащихся и преподавателей. Дистанционное обучение и электронные учебные платформы стали неотъемлемой частью образовательной системы, а создание цифровых образовательных ресурсов способствует повышению образовательной доступности.

В сфере науки, цифровизация открывает новые горизонты для исследований и инноваций. Электронные научные ресурсы, современные

методы исследований и сотрудничество на мировом уровне стимулируют развитие научных исследований в Казахстане.

Однако, ряд проблем, таких как ограниченный доступ к интернету, неравномерное качество образовательных ресурсов, вызовы в обучении и преподавании через технологии, а также вопросы кибербезопасности и конфиденциальности данных, требуют внимания и решения.

По мере развития цифровизации, важно инвестировать в образование и подготовку кадров, чтобы обеспечить успешное внедрение цифровых технологий в образование и науку. Совместные усилия правительства, образовательных учреждений, научных организаций и бизнес-сектора могут помочь преодолеть эти вызовы.

Цифровизация образования и науки открывает перед Казахстаном множество перспектив для развития и совершенствования образовательной и научной системы. Она позволяет стране активно участвовать в мировых научных и образовательных процессах и укреплять свои позиции на глобальной арене. Таким образом, успешное внедрение цифровых технологий в образование и науку становится ключевым фактором в достижении национальных целей и устойчивого развития Казахстана.

Создание цифровой экосистемы в образовательной сфере представляет собой одно из важных направлений деятельности Министерства образования и науки РК[5].

Список литературы:

1 https://science-education.ru/ru/article/view?id=30771

2 https://news.microsoft.com/en-cee/2020/08/21/kazakhstan-digital-transformation-in-education/

3 https://astanatimes.com/

4 https://link.springer.com/article/10.1007/s12564-021-09715-8

5 https://www.inform.kz/ru/cifrovuyu-ekosistemu-v-obrazovanii-obsudili-eksperty-kazahstana-i-evropy_a3861608

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАРКЕТПЛЕЙСОВ В КАЗАХСТАНЕ

Хамитова Адель Маратовна, студентка 4 курса
Костанайский региональный университет имени Ахмета Байтурсынова
E-mail: Khamitova.adel@mail.ru
Научный руководитель:
Тобылов К.Т., к.э.н., и.о. ассоциированного профессора
Костанайский региональный университет имени Ахмета Байтурсынова

По данным Бюро национальной статистики, в 2021 г. объем электронной коммерции в стране достиг рекордных 1,04 трлн тенге, что на 8,4% больше по сравнению с предыдущим годом. Из них 46,3%, или 482 млрд тенге,

приходится на розничную торговлю, 33,6%, или 349,9 млрд, - на услуги, и 20,1%, или 209,8 млрд, - на оптовую торговлю. При этом онлайн-реализация услуг за год выросла на 67,3%, розничная торговля - на 1,1%, в то время как оптовая торговля сократилась на 23,8% [1].

Лидером онлайн-продаж является г. Алматы, где было реализовано продукции более чем на 727 млрд. тенге, или 69,8% от всего объема. На втором месте - столица с продажами свыше 107 млрд. тенге, или 10,3%. Третьим идет еще один город с особым статусом - Шымкент, с 49,9 млрд. тенге, или 4,8% всей реализации онлайн (Рисунок 1).

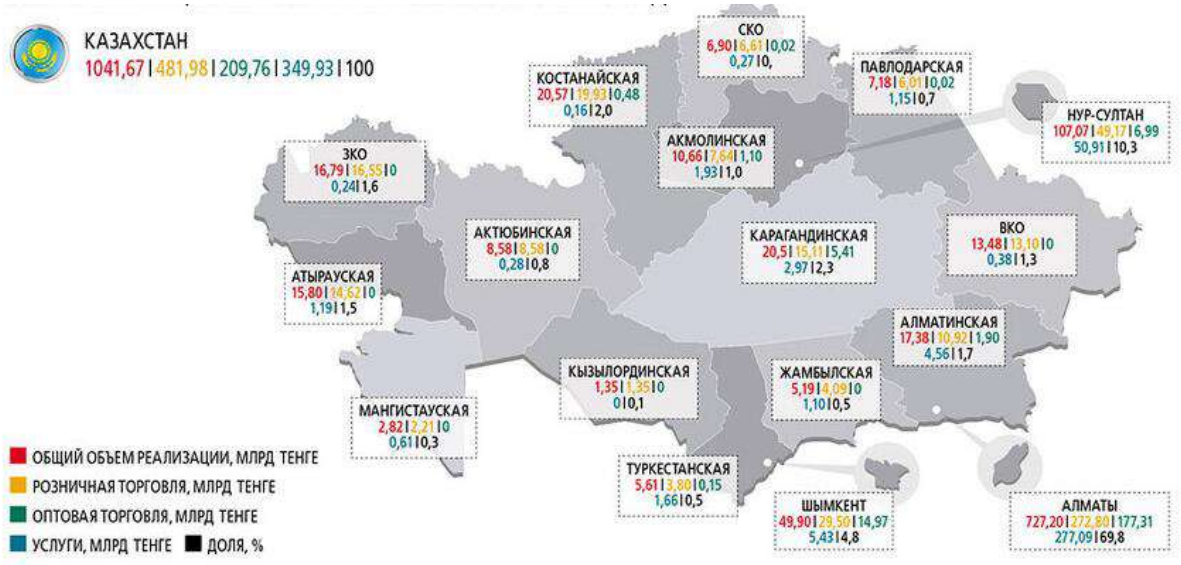


Рисунок 1 - Объем реализации через Интернет в регионах РК за 2021 г. [1]

Следует заметить, что 25,7% всех покупателей онлайн оплачивали товар или услугу посредством платежных карточек, 23% - банковскими или почтовыми переводами, 21,3% - наличными деньгами (Рисунок 2).

Основным средством Интернет-продаж являются маркетплейсы.



Рисунок 2 - Используемые способы оплаты товаров и услуг

Слово «*маркетплейс*» дословно переводится как «место торговли». Он представляет собой электронную площадку в интернете, посредством которой продавцы заключают с покупателями сделки по продаже товаров. Они как торгуют собственными продуктами, так и предоставляют возможность продаж партнерам [2].

Маркетплейсы - это не то же самое, что агрегаторы и доски объявлений. *Агрегаторы* вроде Aviasales, тоже предоставляют место продавцам, но доход получают от оплаты трафика.

Доски объявлений дают возможность публиковать объявления бесплатно, оказывая на возмездной

основе лишь дополнительные услуги вроде автоподъема объявления или его выделения определённым образом на фоне остальных [3].

Маркетплейсы, между тем, являются полноценными торговыми площадками, имеющими собственные склады и сеть доставок. Их партнёрами чаще всего являются юридические лица, хотя возможно сотрудничество с ИП и самозанятыми [4].

К основным категориям товаров Интернет-торговли, реализованных в 2021 г., относятся телефоны для сотовой связи (19,2% от общего объема онлайн-продаж), бытовые электроприборы (12,6%), косметические товары и туалетные принадлежности (11,3%), компьютеры, периферийное оборудование и программное обеспечение (11,2%). Доля других на Интернет-рынке составило менее 7% (Рисунок 3) [1].



Рисунок 3 - Основные категории товаров розничной торговли, реализуемых через Интернет

По данным Официального сайта Forbes Kazakhstan [5] в первую пятерку крупнейшие торговых Интернет-площадок входят kaspi.kz (Kaspi Магазин), kaspi.kz (Kaspi Travel), aviata.kz, wildberries.kz, airastana.com (Таблица 1).

Под сектором «интернет-магазины и торговые площадки» понимаются все интернет-площадки, осуществляющие продажу товаров через интернет конечным потребителям (business-to-consumers). В качестве источников информации использованы данные, представленные участниками в

специально разработанной анкете; открытые данные компаний, представленные в официальных финансовых отчетах, PR-материалах, информационных справках; данные мониторинга посещаемости торговых площадок; данные сервисных компаний, предоставляющих услуги торговым площадкам; оценки экспертов рынка. Оценки, полученные на основе различных источников и методик, сопоставляются между собой для перекрестного контроля надежности с целью исключения недостоверных данных.

Таблица 1 - Топ-10 крупнейших торговых маркетплейсов (Интернет-магазинов, торговых площадок) РК в 2021 г.

Мес-то	Профайл	Выручка, $ млн	Динамика выручки, %	Средний чек, $
1	kaspi.kz (Kaspi Магазин)	1690	85	201,2
2	kaspi.kz (Kaspi Travel)	191,6	н/д	53,2
3	aviata.kz	160	20	25,4
4	wildberries.kz	158,1	8	21,1
5	airastana.com	105,1	86	213,2
6	sulpak.kz	75,3	21	214,7
7	technodom.kz	61,5	24	190,9
8	mechta.kz	50,6	-6	218
9	alser.kz	46,5	31	433,4
10	halykmarket.kz	44,6	28	186,4

Следом, позиции 6-9 занимают Сети магазинов электроники, бытовой и компьютерной техники, это - Sulpak, Технодом, Мечта и Alser. Следует отметить значительный разрыв по объему и динамике выручки 5-ой и 6-ой позициями (Airastana и Sulpak).

А также говоря об общеизвестных сервисов онлайн-продаж, в 2021 г. на 12-ой позиции - Белый ветер (shop.kz), на 15-ой позиции - lamoda.kz, на 16-ой - flip.kz, 23-я позиция - Онлайн-супермаркет MagnumGo одноименной сети супермаркетов, 24-я позиция - онлайн-сервис АО «НК «КТЖ» bilet.railways.kz, 26-я позиция - ticketon.kz, 28-я позиция - ozon.kz, 31-я позиция - satu.kz и 33-я позиция - chocolife.me.

Приведем описание первой 5-ки Лидеров онлайн-продаж:

1. Kaspi Магазин - крупнейший казахстанский маркетплейс. Ежемесячно сюда заходит около 11 млн покупателей. Работает с ТОО через приложение Kaspi Pay. Здесь можно продавать компьютеры, одежду, аксессуары, автотовары, строительные товары, товары для детей. Т.к. маркетплейс принадлежит банку Kaspi, то продать товары в кредит или в рассрочку не составит труда.

2. Kaspi Travel - Сервис онлайн-продаж билетов Kaspi Travel появился в конце 2020 г., после того как летом того же года Kaspi.kz приобрел компанию Santufei, онлайн-платформу по поиску, бронированию и покупке билетов.

3. Aviata.kz - казахстанский сервис покупки и бронирования авиа- и ж/д билетов, один из лидеров на рынке авиа- и железнодорожных перевозок. Сервис сотрудничает с более чем 1000 авиакомпаний, что позволяет найти билет практически на любую дату и направление. Aviata объединяет в себе функции meta-поисковика и онлайн-тревел-агентства, что дает возможность пользователю видеть контент Aviata, других онлайн-тревел-агентств и авиакомпаний.

4. Wildberries.kz - маркетплейс с собственными распределительными центрами, логистической службой курьерской доставкой и сетью пунктов выдачи заказов. В ассортименте - одежда, обувь, электроника и бытовая техника, детские товары, книги и др.

5. Авиакомпания Air Astana была создана в 2001 г., в настоящее время ее парк воздушных судов состоит из самолетов Boeing 767-300ER, Airbus A320Neo, Airbus A321, Airbus A321Neo, Airbus A321Neo LR, Embraer E190-E2.

kaspi.kz занимает прочные лидирующие позиции на рынке онлайн-продаж и электронных расчетов, так и в 2022 г. по данным Forbes Kazakhstan [5] он также занимает 2 первые позиции - Kaspi Магазин и Kaspi Travel. Так в рассматриваемом году, с ростом выручки, наблюдается снижение ее динамики по сравнению с 2021 г. (Таблица 2)

Таблица 2 - Топ-5 крупнейших торговых маркетплейсов (Интернет-магазинов, торговых площадок) РК в 2022 г.

Мес-то	Профайл	Выручка, $ млн	Динамика выручки, %	Средний чек, $
1	kaspi.kz (Kaspi Магазин)	2106,5	25	103,3
2	kaspi.kz (Kaspi Travel)	501,65	162	45,2
3	wildberries.kz	205,94	30	нет данных
4	aviata.kz	97,46	-39	21,7
5	sulpak.kz	79,39	5	нет данных

С 4-ой позиции на 3-ю поднялся маркетплейс Wildberries, увеличив объем и динамику выручки и поменялся местами с Aviata.kz, которая показала существенное снижение рассматриваемых показателей. С 6-ой на 5-ю позицию поднялся Sulpak, увеличив выручку, вместе с тем ее динамика снизилась.

Таким образом, рассматривая первые после-«пандемийные» годы, следует отметить о динамичном развитии электронных расчетов посредством онлайн-сервисов и маркетплейсов.

Однако в сложившейся геополитической и экономической ситуации в последние более чем 1,5 года наблюдается значительное увеличение присутствия российского бизнеса в Казахстане, что существенно может повлиять на активность развивающегося казахстанского онлайн-бизнеса.

По сравнению с торговлей в других, более дальних странах, работа на маркетплейсах в Казахстане дает ощутимые преимущества:

- Беспошлинный ввоз товаров. Казахстан и Россия входят в Евразийский экономический союз - ЕАЭС и имеют единое таможенное пространство. Поэтому, к примеру, если ввозить в Казахстан российскую одежду, таможенные пошлины и сборы платить не придется. То же самое произойдет, если ввозить в Россию сельхозпродукцию из Казахстана.

- Единые требования к документации на товар. При ввозе товаров в Казахстан из России и наоборот не нужно переоформлять документы в соответствии с требованиями другой страны - они одинаковы на всей территории ЕАЭС. Это значит, что если продукты питания сертифицированы в России, проводить дополнительную сертификацию в Казахстане не придется.

- Близкая российскому рынку аудитория. Это связано с тем, что товары, которые продаются в России, подойдут и для казахстанского рынка.

- Языковая доступность. В Казахстане русский язык имеет статус языка межнационального общения. Поэтому документы, вывески и сайты дублируются и на русском.

- Хорошая логистика. Между Россией и Казахстаном налажены логистические связи. Сухопутная граница протянулась более чем на 7,5 тыс. км. Можно попасть в Казахстан из разных частей России: Волгоградской, Астраханской, Саратовской, Оренбургской, Челябинской, Курганской, Тюменской, Омской, Новосибирской областей, Алтайского края и Республики Алтай. Есть много транспортных компаний, которые доставляют товары между этими странами.

Список литературы:

1. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан - [Электронный ресурс] https://stat.gov.kz/ru/

2. Капустина, Л. М. Интернет-маркетинг. Теория и практика продвижения бренда в Сети. - Екатеринбург: [Изд-во Урал. гос. экон. ун-та], 2015. - 102 с.

3. Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования: учеб. пособие / О. А. Кожушко, И. Чуркин, А. Агеев и др. - Новосибирск: РИЦ НГУ, 2015. - 327 с.

4. Сковиков А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция: учебное пособие для вузов / А. Г. Сковиков. - 2-е изд., стер. - Санкт_Петербург: Лань, 2021. - 260 с.

5. Официальный сайт Forbes Kazakhstan - [Электронный ресурс] https://forbes.kz/ranking/40_krupneyshih_torgovyih_internet-ploschadok_-_2022

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА

Тлеубергенов Асхат Альмуханович, магистрант 2 года обучения
ОП 7М07102 – Электроэнергетика
Научный руководитель:
Ибрагимова С.В., к.т.н., Рудненский индустриальный институт
Email: tleubergenovaschat@gmail.com

Энергетическая безопасность Казахстана является одним из важнейших национальных приоритетов. Страна сталкивается с серьезными проблемами в этой области, в частности, в обеспечении баланса между необходимостью устойчивого развития энергетики и потребностями в энергоресурсах на ближайшую перспективу.

МВт

№	Наименование	прогноз						
		2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	**Потребность**	19 578	20 433	21 397	22 488	23 335	24 349	25 272
1.1.	Максимальная электрическая нагрузка	17 670	18 451	19 338	20 309	21 094	22 032	22 886
1.2.	Необходимый резерв мощности	1 908	1 982	2 059	2 179	2 241	2 317	2 386
2	**Генерация (располагаемая мощность)**	18 164	19 194	20 043	22 034	22 151	22 191	22 196
2.1.	Существующие электростанции	17 994	17 868	17 850	17 617	17 563	17 510	17 515
2.2.	Ввод новых мощностей (реконструкция, расширение, новые станций)	170	1326	2193	4417	4588	4681	4681
3.	**Дефицит (+), избыток (-) без учета необходимого резерва**	-494	-743	-705	-1725	-1057	-159	690
4.	**Дефицит (+), избыток (-) с учетом необходимого резерва**	1 414	1 239	1 354	454	1 184	2 158	3 076
5.	**РЕГУЛИРОВОЧНАЯ МОЩНОСТЬ**							
5.1.	Требуемый объем регулировочной мощности	2 061	2 121	2 269	2 341	2 400	2 475	2 544
5.2.	Располагаемый объем регулировочной мощности	832	837	905	1 495	1 509	1 509	1 529
5.3.	**Дефицит регулировочной мощности**	1 229	1 284	1 364	846	891	966	1 015

Рисунок 1 – Прогнозный баланс KEGOC электрической энергии на 2023-2029 год.

По прогнозам, к концу 2023 года Казахстан столкнется с дефицитом поставок электроэнергии в объеме 6 млрд. кВтч. Эта ситуация представляет собой сложную задачу для экспертов и политиков, которые должны привлечь инвестиции в энергетический сектор, не вызвав при этом резкого роста тарифов для населения [1].

В настоящее время в парламенте Казахстана рассматриваются два законодательных предложения. Первое касается тепловой энергетики, а второе, инициированное в прошлом году, направлено на повышение инвестиционной привлекательности энергетического сектора. В нем предлагается освободить от таможенных пошлин импортное оборудование для производства энергии из природных процессов, что должно стимулировать инвестиции [2].

В 2014 году фиксированные тарифы способствовали инвестиционному буму в возобновляемые источники энергии (ВИЭ) в Казахстане. Однако переход к аукционным торгам снизил их инвестиционную привлекательность.

В настоящее время правительство работает над крупными проектами и рассматривает возможность подписания межправительственных соглашений с крупными инвесторами о строительстве ВИЭ мощностью до 1 ГВт каждый.

В первой половине 2023 года в Казахстане наблюдался значительный рост производства электроэнергии на основе возобновляемых источников энергии. Общий объем электроэнергии, выработанной на возобновляемых источниках энергии (ВИЭ), достиг 3350 млн. кВт-ч, составив 5,8% от общего объема производства электроэнергии. Это на 40% больше, чем в первом полугодии 2022 года.

Общая установленная мощность ВИЭ в Казахстане в настоящее время составляет 2 525 МВт и распределяется следующим образом:

- ветровые электростанции: 1 107,5 МВт;
- малые гидроэлектростанции: 267,4 МВт;
- солнечные электростанции: 1 148 МВт;
- биоэлектростанции: 1,77 МВт [3].

Приведенные цифры свидетельствуют о значительном стремлении Казахстана к наращиванию мощностей возобновляемой энергетики, что отражает стратегический сдвиг в производстве энергии в соответствии с мировыми тенденциями в области устойчивого развития энергетики.

Инвестиционные соглашения на рынке электроэнергетических мощностей в настоящее время ориентированы только на первичное генерирующее оборудование. Такая узкая направленность вызывает озабоченность и дискуссии, что свидетельствует о необходимости разработки более комплексных стратегий поддержки и развития.

Министерство энергетики применяет индивидуальный подход к каждому сегменту возобновляемой энергетики, учитывая как международный опыт, так и возможности страхования инвесторов. Такой подход свидетельствует о стремлении найти сбалансированные решения, отвечающие разнообразным потребностям энергетического сектора.

Энергетическая безопасность Казахстана стремительно развивается, сталкиваясь как с проблемами, так и с возможностями. Подход страны, балансирующий между насущными потребностями в энергии и долгосрочными целями устойчивого развития, свидетельствует о стремлении к созданию более диверсифицированного и устойчивого энергетического сектора. Законодательные и политические инициативы, а также инвестиции в возобновляемые источники энергии являются ключевыми для преодоления текущего энергетического кризиса и обеспечения стабильного энергетического будущего Казахстана.

Список литературы:

1. Электронный ресурс, К концу 2023 года в Казахстане не будет хватать 6 млрд кВтч электричества: https://el.kz/ru/k-kontsu-2023-goda-v-kazahstane-ne-budet-hvatat-6-mlrd-kvtch-elektrichestva_92950/,

2. Электронный ресурс, "Ситуация очень тяжелая": почему экономика Казахстана одна из самых энергоёмких в мире:

https://www.caravan.kz/news/situaciya-ochen-tyazhelaya-pochemu-ehkonomika-kazakhstana-odna-iz-samykh-ehnergojomkikh-v-mire-956280/
3. Электронный ресурс, Доля ВИЭ за полгода 2023 года в производстве электроэнергии в РК составила 5,8%https://qazaqgreen.com/news/kazakhstan/1299

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Федоренко Дмитрий Васильевич, Зема Данил Денисович
студент РИИ, студент РПТК
E-mail: Dima_Fedorenko456@mail.ru , dzem620@mail.com
Научный руководитель:
Косолапова В.Г., преподаватель спец.дисциплин, магистр педагогики
Рудненский политехнический колледж

Автоматизация — одно из направлений научно-технического прогресса, использующее саморегулирующие технические средства и математические методы с целью освобождения человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, изделий или информации, либо существенного уменьшения степени этого участия или трудоёмкости выполняемых операций.

Автоматизация позволяет повысить производительность труда, улучшить качество продукции, оптимизировать процессы управления, отстранить человека от производств, опасных для здоровья. Автоматизация, за исключением простейших случаев, требует комплексного, системного подхода к решению задачи. Основная тенденция развития систем автоматизации идет в направлении создания автоматических систем, которые способны выполнять заданные функции или процедуры без участия человека.

Ускорение научно-технического прогресса и интенсификация производства невозможны без применения средств автоматизации. Характерной особенностью современного этапа автоматизации состоит в том, что она опирается на революцию в вычислительной технике, на самое широкое использование микропроцессорных контроллеров, а также на быстрое развитие робототехники, гибких производственных систем, интегрированных систем проектирования и управления, SCADA-систем. Применение современных средств и систем автоматизации позволяет решать следующие задачи:

– вести процесс с производительностью, максимально достижимой для данных производительных сил, автоматически учитывая непрерывные изменения технологических параметров, свойств исходных материалов, изменений в окружающей среде, ошибки операторов;

– управлять процессом, постоянно учитывая динамику производственного плана для номенклатуры выпускаемой продукции путем

оперативной перестройки режимов технологического оборудования, перераспределения работ на однотипном оборудовании и т. п.;

– автоматически управлять процессами в условиях вредных или опасных для человека. Решение поставленных задач предусматривает целый комплекс вопросов по проектированию и модернизации существующих и вновь разрабатываемых систем автоматизации технологических процессов и производств.

В условиях автоматизированного производства актуальной задачей является комплекс мероприятий по разработке прогрессивных технологических процессов и созданию на их основе новых высокопроизводительных машин. Автоматизация повсеместно считается главным, наиболее перспективным направлением в развитии промышленного производства. Благодаря освобождению человека от непосредственного участия в производственных процессах, а также высокой концентрации основных операций, значительно улучшаются условия труда и экономические показатели производства. Автоматизация промышленных производств даёт наибольший эффект в производствах с массовым выпуском продукции и сравнительно трудоёмким технологическим процессом.

Современная жизнь задает новый темп и ставит новые задачи. Наливные устройства развиваются, увеличиваются скорости и объемы производства. Достигнуть высокого уровня производства возможно только применяя современные системы автоматики - надежные, высокопроизводительные и удобные.

Одним из направлений решения задачи подготовки высококвалифицированных специалистов является не только внедрение технических средств обучения, оснащение лабораторий новейшим оборудованием и приборами, с учетом последних достижений науки и техники на современной компонентной базе, но и изготовление макетов действующего оборудования.

Актуальность данной темы неоспорима, так как на теоретическом курсе знаний по модулю «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов» и обучающиеся не видели практического использования оборудования на производстве. Выполнив данный макет, обучающиеся имеют возможность, визуального изучения конструкции и получения практических навыков для расчета надежности системы автоматизации, закрепив теоретические знания практическими навыками.

Главные составляющие работы:

1. Развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности и их применение к решению актуальных практических задач.
2. Проведение работы по изготовлению макета.
3. Проведение самостоятельного исследования по выбранной теме.
4. Демонстрация умений систематизировать и анализировать полученные в ходе исследования результаты.

Цель работы – разработка, монтаж системы автоматического регулирования розлива воды.

Гипотеза:

Действующий макет, выполненный обучающимися, будет применен в виде наглядного пособия при изучении модуля ПМ08 «Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

Главный результат: возможность визуального изучения ручного и автоматизированного розлива воды, с помощью макета и получения практических навыков для расчета надежности системы.

Работа представляет повышенный интерес для обучающихся специальности: «Автоматизация и управления технологическими процессами».

Важная роль воды заключается в том, что она является основным элементом в поддержании жизни человека, т.е. непременная составляющая часть всего живого.

Вода в организме человека помогает преобразовать пищу в энергию, помогает организму усваивать питательные вещества, увлажняет кислород для дыхания, регулирует температуру тела, участвует в обмене веществ, защищает жизненно важные органы, смазывает суставы, выводит различные отходы из организма. В сутки человек теряет 1,5 — 2 литра воды. Значит, столько же ему надо выпить воды.

Чтобы насыщать наш организм водой, необходимо постоянно пить воду. Правильный питьевой режим — это сохранение физиологического водного баланса, т.е. выделение и поступление воды должно быть равнозначным. Потребление достаточного количества воды — это один из лучших способов сохранить свое здоровье!!! Очень важным фактором, обеспечивающим надлежащее качество и безопасность при потреблении бутилированой воды, является применение в ее производстве автоматической линии розлива воды. Хоть данная информация и не обозначается на продукции, но для покупателя она должна занимать не последнее место. Нужно понимать, что от условий производства напрямую зависит здоровье покупателя.

В этой связи актуальной становится тема производство бутилированной воды.

Линия розлива - комплекс машин или устройств, последовательно связанных посредством транспортеров или передающихустройств и работающих согласованно с установленным тактом или ритмом для выполнения нескольких процессов розлива жидкости: непосредственно самого розлива, укупоривания, наклеивания этикетки, группировка пластиковых бутылок в термоусадочную упаковку.

При классификации по виду разливаемой жидкости линии розлива можно подразделять на линии розлива воды, линии розлива газированных напитков, линии розлива молока, линии розлива вина, линии розлива пива, линии розлива масла и технических жидкостей, линии розлива продуктов бытовой химии и т.д. Вид разливаемой жидкости диктует условия выбора

конкретного принципа розлива. Линии розлива подразделяются на три основных принципа розлива: розлив по уровню, по объему и по весу. Каждый из них может применяться на линиях розлива разных по типу жидкостей.

Существует два основных принципа дозирования пищевых жидкостей в бутылки — по объему и по уровню.

При дозировании по объему жидкость вначале отмеривается определенными порциями в программе (по объему) в автомате, а затем сливается в подставленные бутылки. При дозировании по уровню жидкость из резервуара автомата наливается через сливное устройство непосредственно в бутылки до заданного уровня.

В автоматах, дозирующих пищевые жидкости по объему, применяются дозировочные устройства, конструкции которых должны обеспечивать весь комплекс процессов (гидродинамических, аэродинамических) по наполнению, отмериванию и сливу заданного объема жидкости в бутылку.

Вашему вниманию представлен макет «Розливочной машины» — это оборудование, которое разливает жидкость в стерильных условиях и закрывает эти ёмкости крышками. Схема которого представлена на рисунке 1.

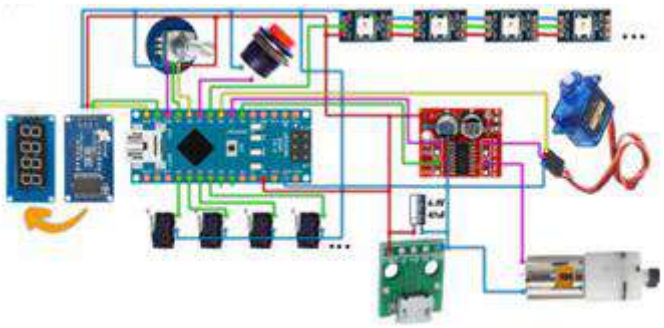


Рисунок 1 Схема макета «Розливочной машины»

Наливатор - это девайс, который разливает воду по бутылочкам. Устройство: насос, то есть помпа пищевая (тип мембранный), поворотный механизм, сервопривод. Для индикации состояния бутылочки адресные диоды, для отслеживания наличия бутылочки концевые кнопки. Для управления системой кнопка, а также дисплей. Управлять всем этим будет плата ардуино нано для управления системой (запрограммируемая). Питание девайса от паурбанка. Система поддерживает работу с количеством бутылочекот 1 до 6 штук, соответственно нужно припаять по порядку столько светодиодов и кнопок, сколько нужно бутылок, остальное настраивается в программе.

Любая система подачи воды на объект, представляет собой сложный механизм, состоящий их нескольких блоков оборудования, соединённого в единый «организм».

Данный макет «Разливочной машины» работает в двух режимах. Ручной и автоматический. На сегодняшний день все бутилировщики условно делятся

на две категории. Тех, кто наполняет бутылки вручную и тех, кто делает это с помощью автоматического оборудования.

Преимущество первого способа в практически полном отсутствии затрат на технику. Однако качество и безопасность такой продукции под большим сомнением.

Розливом воды на таких предприятиях, обычно, занимаются низкооплачиваемые наемные работники. Автоматическое же наполнение бутылок – это безопасность, качество, надежность и, конечно, высокая производительность.

По мнению профессионалов, только автоматизация способна оптимизировать все производственные процессы и увеличить показатели эффективности за счет снижения влияния человеческого фактора. К тому же данная конструкция аппарата обеспечивает свободный доступ ко всем узлам, что облегчает ремонт и модернизацию установки.

Обеспечение необходимого уровня надежности технических систем всегда было и остается важной проблемой среди тех, которые решаются при создании и эксплуатации разного вида техники, в показателях эффективности которой, таких, как энергопотребление, стоимость, надежность всегда занимает первый ряд. Надежность является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

Выполнив данный макет обучающиеся имеют возможность, визуального изучения конструкции «Разливочной машины» и получения практических навыков для расчета надежности системы автоматизации, закрепив теоретические знания практическими навыками.

Макет конструкции «Разливочной машины» будет применяться при изучении модулю ««Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов», полученные результаты работы подтверждают актуальность теоретических исследований на практической основе.

Список литературы

1 М.Л. Кашинский, В.М. Кашинский Монтаж приборов и систем автоматизации. Учебное пособие для профессиональных учебных заведений- М.: Высшая школа, издательский центр «Академия», 2010

2 В.Ю. Шишмарев Основы автоматического управления. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений - М.: Издательский центр «Академия», 2002

3 Л.И Селевцов, А.Л Селевцов. Автоматизация технологических процессов. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования –М.: ИРПО Издательский центр «Академия», 2014

4 В.Н Пантелеев, В.М Прошин. Основы автоматизации производства. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования –М.: Издательский центр «Академия

СЖИГАНИЕ МУСОРА КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Цупко Милана Максимовна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: milana_tsupko@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., магистр наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Колоссальный рост объема твердых бытовых отходов (ТБО) в быстро растущих городах развивающихся стран и стран с переходной экономикой привел к росту обеспокоенности общественности в связи с возникающими последствиями для здоровья человека и окружающей среды. Сегодня отходы жизнедеятельности почти 3 млрд человек по-прежнему утилизируются бесконтрольно [1]. В стремлении модернизировать свои системы управления отходами местные органы власти часто сталкиваются с вопросом о том, следует ли им инвестировать в технологии переработки отходов в энергию (ПОЭ). Технологии ПОЭ все чаще представляются в качестве привлекательного варианта для решения не только насущных проблем удаления отходов, но и ряда других проблем одновременно: нехватка электроэнергии, ограниченное пространство для свалок и выбросы парниковых газов в результате ненадлежащего удаления отходов. Однако внедрению технологий ПОЭ часто угрожают общие препятствия, такие, как отсутствие тарифных систем для финансирования инвестиций и эксплуатационных расходов, слабое соблюдение природоохранного законодательства и ограниченность квалифицированного персонала для эффективного и действенного управления установленными системами. Без учета этих рисков проекты ПОЭ могут провалиться, нанеся ущерб как городу, так и местной окружающей среде.

Термин «Переработка отходов в энергию» означает семейство технологий по переработке отходов с целью получения энергии в виде тепла, электричества или альтернативных видов топлива, таких как биогаз. Сфера применения термина «Переработка отходов в энергию» весьма широка и охватывает целый ряд технологий различного масштаба и сложности. Они могут включать в себя производство газа для приготовления пищи в бытовых варочных котлах из органических отходов, сбор метана со свалок, термическую обработку отходов на мусоросжигательных заводах коммунальных служб, совместную переработку топлива из отходов (RDF) на цементных заводах или производство газообразного горючего. В рамках данного руководства принято очень широкое толкование термина «ПОЭ», включающего в себя крупномасштабные заводы на муниципальном уровне (т.е., коммунальная служба/ЖКХ) с использованием технологий сжигания, совместной переработки, анаэробного сбраживания, сбора свалочного газа и пиролиза/производства газообразного горючего.

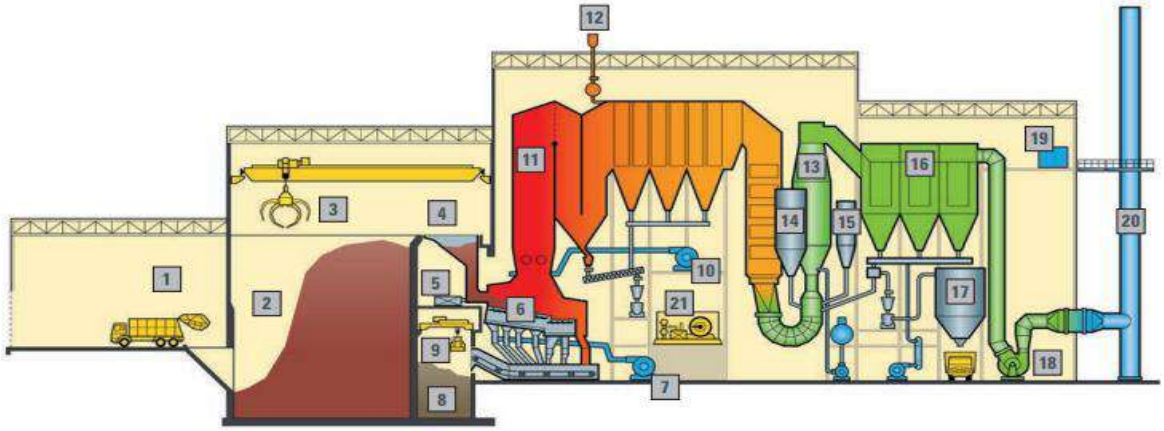
Характеристики бытовых отходов. Городской житель развивающейся страны или страны с переходной экономикой производит в среднем от 100 до 400 кг ТБО в год. Причины такого широкого диапазона и большой неопределенности кроются в различных уровнях экономического развития и потребления, а также в определении количества образующихся отходов. В некоторых статистических данных используется общий расчетный объем отходов на душу населения, включая все вторично перерабатываемые материалы. Часто отдельный сбор вторсырья, такого как стеклянные бутылки, газеты, ПЭТ бутылки или банки производится до того, как вторсырье достигнет формального потока отходов, за который отвечает муниципалитет. Как следствие, муниципалитетам приходится иметь дело с «оставшейся» фракцией отходов, характеризующейся высокой неоднородностью, высоким содержанием органических веществ и низкой теплотворной способностью. Эти факторы неопределенности с точки зрения количества и качества должны быть тщательно учтены при планировании решений в области ПОЭ, а также социальных последствий для неформального сектора, когда предполагается изменение существующей системы переработки и первичного сбора [2].

В большинстве развивающихся стран органические отходы с высоким содержанием влаги являются наиболее значимой фракцией, которая попадает в формальный поток отходов, подлежащий переработке. В городах с высокой строительной активностью и без раздельного сбора отходов строительства и сноса ТБО также имеют высокую долю инертного материала.

Сжигание твердых бытовых отходов Сжигание твердых бытовых отходов (СТБО) представляет собой сжигание отходов в контролируемом процессе на специально построенном для этой цели объекте. Основная цель СТБО состоит в том, чтобы уменьшить объем и массу ТБО, а также сделать отходы химически инертными в процессе горения без необходимости дополнительного топлива (автотермическое сжигание). В качестве сопутствующего эффекта СТБО также позволяет извлекать энергию, минералы и металлы из потока отходов [3]. Как правило, получаемые при сжигании остатки в виде шлака (топочной) и летучей золы составляют около 25% первоначального количества отходов. Топочная зола состоит из мелких частиц, опадающих на дно мусоросжигателя в процессе горения, тогда как летучая зола состоит из мелких частиц, содержащихся в отходящих газах и подлежащих удалению путем очистки дымовых газов. Эти остатки требуют дополнительного внимания, а в случае опасной летучей золы - безопасного места для окончательного удаления [4].

Описание технологий. Горючие материалы отходов сгорают, когда достигают необходимой температуры воспламенения и вступают в контакт с кислородом, подвергаясь реакции окисления. Температура реакции окисления составляет от 850 до 1450 °C, а процесс сгорания происходит в газовой и твердой фазах с одновременным выделением тепловой энергии. Минимальная теплотворная способность отходов необходима для обеспечения термической цепной реакции и самоподдерживающегося горения (так называемого «автотермического горения»), т. е. не требующего добавления других видов

топлива. Во время сжигания образуются отходящие газы, которые после очистки выпускаются в атмосферу по трубе или каналу, называемому дымоходом. Эти дымовые газы содержат большую часть доступной энергии топлива в виде тепла, а также пыли и газообразных загрязнителей воздуха, которые должны быть удалены в процессе очистки дымовых газов. Избыточное тепло от сжигания может использоваться для производства пара для выработки электроэнергии, централизованного теплоснабжения/охлаждения или подачи пара для близлежащих объектов перерабатывающей промышленности (компоненты процесса СТБО показаны на Рисунке 1). Оптимальная эффективность установок одновременной выработки тепловой энергии (отопление и охлаждение) может достигать 80%, в то время как максимальная эффективность выработки электроэнергии составляет около 20%.



ДОСТАВКА ОТХОДОВ

1 Разгрузочный зал
2 Бункер отходов
3 Кран перемещения отходов
4 Загрузочный лоток отходов

СЖИГАНИЕ

5 Толкатель
6 Решетка сжигания
7 Вентилятор первичного воздуха
8 Бункер топочной золы
9 Кран топочной золы
10 Вентилятор вторичного воздуха
11 Паровой котел
12 Предохранительный клапан котла

ОЧИСТКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ

13 Реактор дымовых газов
14 Гашеная известь
15 Активированный уголь
16 Рукавный фильтр
17 Бункер остатков (летучей золы)
18 Дымосос
19 Система мониторинга выбросов
20 Дымовая труба

ПОВТОРНОЕ ПОЛУЧЕНИЕ ЭНЕРГИИ

21 Паровая турбина / генератор

Рисунок 1 - Компоненты завода по сжиганию ТБО с системой очистки дымовых газов

Функциональные аспекты. Эксплуатация технически сложных сжигателей ТБО требует хорошо развитых технических и управленческих навыков. Их эксплуатация гораздо сложнее, чем эксплуатация санитарно-технического полигона. Требования: непрерывная цепочка поставок ТБО, непрерывная подача гомогенизированной смеси отходов в камеру сгорания, регулировка и контроль технологических параметров и параметров выбросов, плановое техническое обслуживание, закупка вспомогательных материалов и

запасных частей, гарантированное энергоснабжение прямых потребителей, управляемая утилизация или дальнейшее использование остатков технологического процесса и т. д. Важным фактором, повышающим вероятность получения надежных доходов, является выбор местоположения сжигателя ТБО, при котором может быть обеспечено круглогодичное использование тепловой энергии (отопление или охлаждение) или вырабатываемой электроэнергии. По этой причине сжигатели ТБО должны размещаться в промышленных парках на небольшом расстоянии от источников отходов. В случае отсутствия персонала с необходимой квалификацией на местном уровне международные эксперты должны наниматься на работу на основе долгосрочных контрактов с одновременным запуском программы развития и наращивания потенциала [5].

Экологические аспекты. Назначение сжигателей ТБО заключается в содействии общему сокращению воздействия на окружающую среду, которое в противном случае могло бы значительно возрасти в результате несанкционированных свалок, открытого сжигания или захоронения отходов. Сокращение объемов отходов путем сжигания позволяет экономить ценные участки, используемые для обустройства полигонов отходов, а также способствует охране окружающей среды. Часть извлекаемой энергии также можно считать углеродно-нейтральной с учетом содержания биомассы в ТБО. Тем не менее сжигатели ТБО также производят большое количество дымовых газов, требующих очистки, даже при сжигании отходов в оптимальных условиях сгорания. Во избежание необратимых рисков для здоровья местного населения и состояния окружающей среды необходимо обеспечить соблюдение международных норм выбросов, а также непрерывный мониторинг и отчетность о выбросах. Дымовые газы содержат пыле- и газообразные загрязняющие вещества, такие как хлористый водород (HCl), фтористый водород (HF) и двуокись серы (SO_2). Ряд соединений, содержащих ртуть, диоксины или диоксид азота (NO_2), может быть удален только с использованием высокотехнологичных химических процессов, которые существенно увеличивают стоимость проекта.

Вывод. Сжигание мусора, как правило, может рассматриваться в качестве выполнимого варианта только в том случае, если могут быть гарантированы следующие аспекты: эффективная система управления отходами существует в течение ряда лет, и существующая в настоящее время нехватка земли требует альтернативного решения по части СТП для фракций отходов, не подлежащих переработке; основа для адекватной системы экологического мониторинга существует; соблюдаются нормы выбросов и другие экологические предписания; финансовые средства для покрытия дополнительных расходов по сравнению с захоронением отходов должны быть обеспечены; поставка горючих ТБО должна составлять не менее 100000 т/год; после переработки шлак может использоваться в дорожном строительстве. Для безопасной и экологически безопасной утилизации летучей золы должен быть оборудован безопасный полигон; квалифицированный персонал может быть нанят и сохранен; найден общий

язык с населением, проживающим вблизи планируемого завода по СТБО, и его интересы учитываются с самого начала реализации проекта. Прозрачное общение и надлежащее взаимодействие являются обязательным предварительным условием.

Список литературы:

1. Д. С. Уилсон, Л. Родич, П. Модак, Р. Суз, А. Карпинтеро, К. Велис, М. Айер и О. Симонетт, «Обзор глобального управления отходами», Организация Объединенных Наций, Программа по окружающей среде и Международная ассоциация по твердым отходам, Осака и Вена, 2015 г.
2. Швейцарский федеральный научно-исследовательский институт по водоснабжению, очистке сточных вод и защите водных ресурсов; Сандек, «Глобальная проблема отходов, ситуация в развивающихся странах», Швейцарский федеральный научно-исследовательский институт по водоснабжению, очистке сточных вод и защите водных ресурсов и Сандек, Дубендорф, 2008 г
3. ЕС, «Комплексное предотвращение и контроль загрязнения, справочный документ о наилучших имеющихся методах сжигания отходов», Европейская комиссия, Брюссель, 2006 г.
4. Д. Хурнвег и П. Бхада-Тата: «Что такое отходы: Глобальный обзор системы управления твердыми отходами. Серия документов по вопросам городского развития; информационный документ №15», Мировой банк, Вашингтон, округ Колумбия, 2012 г.
5. Всемирный банк, «Сжигание твердых бытовых отходов», Международный банк реконструкции и развития, Вашингтон, округ Колумбия, 1999 г.

СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Швыдко Владислав Юрьевич, студент 2 курса
Кичигин Владислав Юрьевич, студент 2 курса
Ефимова Вероника Александровна, студентка 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:Rbxbubyrbxbuby@mail.ru
Научный руководитель: Голушко А.В,
магистр естественных наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Состояние проблемы выбросов вредных веществ на предприятиях Казахстана требует немедленного вмешательства. В данной статье

рассмотрены виды основных загрязнителей, законодательные меры, и практические примеры, способствующие снижению выбросов.

В Казахстане существует множество экологических проблем, включая вредные выбросы. Вредные выбросы негативно влияют на окружающую среду и здоровье населения. По данным статьи «Экологические проблемы Казахстана и пути их решения» производственные предприятия суммарно сгенерировали уже более 20 млрд. тонн вредных выбросов, включая вредные промышленные газы [1].

Второе Национальное Сообщение Республики Казахстан Министерства охраны окружающей среды содержит подробный анализ возможного сокращения антропогенных выбросов парниковых газов в различных секторах экономики с привлечением смягчающих механизмов и наилучших имеющихся технологий [2].

Основные виды загрязнителей:

1.Диоксид углерода (CO_2) - или углекислый газ, - бесцветный газ с кисловатым запахом и вкусом, продукт полного окисления углерода Углекислый газ нетоксичен, однако при вдыхании его повышенных концентраций в воздухе по воздействию на воздуходышащие живые организмы его относят к удушающим газам. В соответствии с ГОСТом 12.1.007-76 диоксид углерода относится к вредным веществам IV класса опасности (вещества малоопасные).

В промышленных количествах углекислота выделяется из дымовых газов, или как побочный продукт химических процессов, например, при разложении природных карбонатов или при производстве алкоголя. Анализ концентрации CO_2 в атмосфере используется для экологических и научных исследований, для изучения парникового эффекта. Углекислый газ регистрируют с помощью газоанализаторов основанных на принципе инфракрасной спектроскопии и других газоизмерительных систем [3].

2.Диоксид серы (SO_2) (диоксид серы, сернистый ангидрид) образуется в процессе сгорания серосодержащих ископаемых видов топлива, в основном угля, а также при переработке сернистых руд. Оксид серы (IV) SO_2 в высоких дозах очень токсичен. Наибольшую опасность представляет собой загрязнение соединениями серы, которые выбрасываются в атмосферу при сжигании угольного топлива, нефти и природного газа, а также при выплавке металлов и производстве серной кислоты. Диоксид серы относится к III классу опасности (вещества умеренно опасные) согласно ГОСТ 12.1.007-76.

Серный ангидрид образуется при постепенном окислении сернистого ангидрида кислородом воздуха с участием света. Конечным продуктом реакции является аэрозоль серной кислоты в воздухе, который взаимодействует с водой в атмосфере и выпадает в виде кислотных дождей [4].

3.Диоксид азота представляет собой ядовитый газ красно-бурого цвета с резким неприятным запахом или желтоватую жидкость. Оксид азота (IV) (диоксид азота) особо токсичен, является мощным окислителем. Числится в

списке сильнодействующих ядовитых веществ. В больших дозах может стать сильнейшим неорганическим ядом [5]. Относится к III классу опасности (вещества умеренно опасные) согласно ГОСТ 12.1.007-76 [6].

Также, как и оксид серы способен вызывать кислотные дожди. «Лисий хвост» - название выбросов в атмосферу оксидов азота на химических предприятиях (иногда - из выхлопных труб автомобилей). Название происходит от оранжево-бурого цвета диоксида азота.

Далее представлено описание существующих способов снижения вредных выбросов:

1.Роль сотрудничества с международными организациями.

Сотрудничество с международными организациями и партнерами играет важную роль в борьбе с проблемами выбросов вредных веществ. Обмен опытом, технологиями и финансовой поддержкой содействует достижению целей по снижению выбросов [7].

Существует множество международных организаций по охране окружающей среды. К ним относятся: Global Nest, Всемирный фонд дикой природ, Глобальная сеть экологической маркировки, Глобальный экологический фонд. Все эти организации обладают внушительными ресурсами и занимаются решением экологических проблем по всему миру [7].

2.Разработка и внедрение систем мониторинга выбросов.

Создание и установка современных систем мониторинга и контроля, позволяющих оперативно и точно определять объемы выбросов. Разработка и внедрение подобных систем может быть сложным процессом, требующим тщательного планирования и исполнения. Такие компании, как Emerson, при разработке этих систем отдают приоритет требованиям новых законов, эффективности и надежности мониторинга, а также бюджетным ограничениям.

Разработка системы непрерывного мониторинга выбросов для промышленных предприятий включает в себя несколько этапов, включая разработку проекта, согласование с заказчиком, сборку оборудования, внутренние испытания и поставку

Автоматизированные системы доступны у нескольких компаний и могут быть установлены на промышленных объектах для мониторинга выбросов и предоставления данных в режиме реального времени.

Эти системы могут помочь компаниям снизить воздействие на окружающую среду и оценить целесообразность внедрения прогрессивных технологий. В Казахстане наиболее распространены такие системы как: Система непрерывного автоматического мониторинга выбросов предприятий EnviroCEM и Модульная система мониторинга промышленных выбросов SWG 100 CEM

3.Регулярные проверки и аудиты

Проведение регулярных проверок для обеспечения соблюдения нормативов и эффективности применяемых технических решений

Виды проверок:

– плановая - проверка, запланированная центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, его территориальными подразделениями и проводимая с учетом установленных законами Республики Казахстан временных интервалов по отношению к предшествующим проверкам;

– встречная - проверка, проводимая в отношении третьих лиц в случае, если при проведении проверок возникает необходимость в получении дополнительной информации, связанной с указанными лицами;

– рейдовая - одновременная проверка нескольких субъектов по вопросам соблюдения ими отдельных требований нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды;

– комплексная - проверка, проводимая центральным исполнительным органом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, его территориальными подразделениями совместно с другими государственными органами, осуществляющими контрольные и надзорные функции в области охраны окружающей среды и природных ресурсов.

Запрещается проведение иных видов проверок [8].

4.Санкции за нарушения

Согласно «Кодексу Республики Казахстан об административных правонарушениях по вопросам экологии» от 2 января 2021 года штрафы полагаются за:

– невыполнение условий экологического разрешения;

– нарушение требований по представлению обязательных сведений;

– предусмотренных экологическим законодательством Республики Казахстан;

– ненадлежащее проведение или непроведение устранения причиненного экологического ущерба;

– нарушение требований по охране атмосферного воздуха и охране водных объектов от загрязнения и засорения;

– невыполнение требований законодательства Республики Казахстан об обязательном проведении государственной экологической экспертизы;

– несоблюдение требований по охране атмосферного воздуха и пожарной безопасности при складировании или сжигании отходов;

– нарушение экологических требований по управлению отходами [8].

Размер штрафа за вышеперечисленные нарушения определяется преимущественно размером подотчетного хозяйства физического или юридического лица.

Технические инновации и решения:

1.Современные системы очистки выбросов.

Применение эффективных технологий и систем очистки вредных выбросов, таких как электростатические фильтры и сорбционные аппараты

2.Использование возобновляемых источников энергии.

Переход на использование солнечных панелей и других возобновляемых источников энергии для сокращения выбросов

3.Экологические технологии производства.

Внедрение инновационных технологий производства снижает выбросы и улучшает экологические показатели предприятий.

Практические примеры успешной реализации мер по снижению выбросов:

1.Безотходное производство.

Внедрение принципов безотходного производства, основанного на переработке отходов во вторичные ресурсы.

2.Улучшение процессов и технологий.

Оптимизация процессов производства и замена устаревших технологий на экологически безопасные альтернативы.

3.Сотрудничество с экспертами.

Сотрудничество предприятий с экспертами и консультантами по снижению выбросов, улучшении производственных процессов и внедрению инновационных технологий.

Список литературы:

1. Экологические проблемы Казахстана и пути их решения https://www.nur.kz/family/school/1666860-ekologicheskie-problemy-kazakhstana/

2. Второе Национальное Сообщение Республики Казахстан Конференции Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата, Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. – Астана, 2009. –192с.

3. Диоксид углерода https://ru.wikipedia.org/wiki

4. Диоксид серы https://ru.wikipedia.org/wiki

5. Диоксид азота https://ru.wikipedia.org/wiki

6. Класс опасности https://ru.wikipedia.org/wiki

7. Учебник / Под. ред. А.В. Торкунова. - М.: "Российская политическая энциклопедия" (РОССПЭН), 1999. - 584 с.

8. О внесении изменений и дополнений в Кодекс Республики Казахстан об административных правонарушениях по вопросам экологии https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2100000403

СЕКЦИЯ 4 - СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВИДЕНИЕ И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ ДЛЯ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ 4-ӨНЕРКӘСІПТІК РЕВОЛЮЦИЯНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ЖӘНЕ ДАМУЫ

Сман Айдын Қаржаубайқызы, 1 курс магистранты
Коммерциялық емес акционерлік қоғам «М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті»
E-mail:aidynsman@gmail.com
Научный руководитель: Жакешова А. П., э.ғ.к., профессор
Коммерциялық емес акционерлік қоғам «М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті»

Қазақстанды дамыған елдердің қатарына қосу үшін ең маңызды мәселередің бірі өз кезегінде дамыған елдермен қатар 4-өнеркәсіптік революцияны енгізу болып табылады. Білімді жинақтау басқа, ал оны қажет деңгейде ұйымдастыра білу, салаларалық білімді дамытып, оған әрдайым сараптама жасап, тиімді пайдалана білу – бүгінгі күннің шындығы. Қазірде Қазақстандықтар да Big Data-ға негізделген сананы қолдануға көшіп жатыр. Бүгінгі күн тек данышпандардың емес, білімін бір жүйелі мүддеге тоғыстырып, нәтиже шығара білетіндердің заманы. Қазақстанның болашағы үшін төртінші өнеркәсіптік революцияның қаншалықты маңызды екенін түсіндік. Сананы жаңғырта отырып, жаңа мүмкіндіктерді барынша қолдануымыз керек, себебі қазір заман өте қатты дамуда ешкім күтпеген – бесінші өнеркәсіптік революцияның күні ертең есік қағып тұруы ғажап емес. Заман талабынан қалмау үшін бізге тезірек төртінші революцияны барынша орындауымыз керек. Революцияның Қазақстанға алып келер пайдасы барлық заттар интернетке өтеді және адам жұмымсы жеңілдейді және адамзаттың рухани дамуына және адами капиталдың дамуына жол ашады.

Елбасымыз қазақ еліне Жолдауы халқымыздың Төртінші өнеркәсіптік революцияға өтуі үшін қандай қадамдар жасалу керек екеніне арналды.

Бүгін Қазақстан да Төртінші өнеркәсіптік революцияның келу кезінде тұр. Оны Индустрия 4.0 те атауға болады. Төртінші өнеркәсіптік революцияның ерекшеліктерінің бірі, ол – революцияның тез қарқын алуы мен үлкен көлемі. Көп мемлекеттер осы үдеріске көшіп келе жатыр. Статистикалық мәліметтерге қарағанда, ғаламшарымыздың 17 пайызында тіпті екінші революция да орын алған жоқ екенін көреміз [1].

Өмір сүру сапасын жоғарылатудың экономикалық мақсаттылығы мен тартымдылығына байланысты Төртінші өнеркәсіптік революция әлемдік жүйенің тұрақсыздығы мен мүмкін коллапсін арттыру тәуекелдерін жауапкершілігіне алуда, осыған байланысты оның басталуы адамзатқа жауап беретін шақыру(challange) ретінде қабылданады.

Бұл тақырып өзекті болу себебі – барлық дамыған елдерде индустрия 4.0 алға қойылып келеді. Дамыған елдердің қатарына кіріп, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту үшін төртінші өнеркәсіптік революциянының Қазақстанда іске асқанын қолға алғанымыз жөн. Сананы жаңғырта отырып, жаңа мүмкіндіктерді жүзеге асыруымыз қажет.

Төртінші өнеркәсіптік революция – болжанатын оқиға, киберфизикалық жүйелерді өндіріске жаппай енгізу және тұрмыстық, еңбек және бос уақытты қоса алғанда, адам қажеттіліктеріне қызмет көрсету болып табылады. Төртінші өнеркәсіптік революция деген атауын 2011 жылғы киберфизикалық жүйелердің немесе GPS, зауыттық процестерге күшейтілген интеграциясы арқылы Германияның өндеуші өнеркәсібінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру құралы ретінде құрылған бизнесмен, саясаткерлер мен ғалымдар басқаратын бастамадан атауын алды. Өзгерістер өмірдің әр түрлі жақтарын қамтиды: еңбек нарығы, өмірлік орта, саяси жүйелер, технологиялық қалау, адами капитал және т.б [2].

Төртінші индустрия дегеніміз - тұрмыстық заттар автомобильден тостерлерге дейін ғаламторға қосылатын, тұтынушыларға арналған заттар ғаламторда атты баламалы өндірістік жүйе [3]. Ғаламтор заттар: Төртінші өнеркәсіптік революцияның маңызды элементтерінің бірі интернет желісі арқылы сымсыз деректер беру болып табылады [4].

Екінші жағынан, интернет заттар тұрмыста да енгізілуі мүмкін, мысалы, ақылды үй технологияларында адамды рутинадан босатады. Қазақстанға қаншалықты дәрежеде төртінші өнеркәсіптік революция келді және қандай шаралар іске асырылып жатқаны туралы зерттеймін.

Егер Қазақстанда төртінші өнеркәсіптік революцияны барынша іске асырып, компанияларды индустрия 4.0 талабына сай етіп өзгертетін болсақ, халықтың өмір сүру сапасы жоғарылайды және Қазақстан дамыған елдердің қатарына қосылады.

Төртінші өнеркәсіптік революция еңбек нарығының өзгеруіне айтарлықтай әсер етеді – мамандықтар, жұмысқа көзқарастар өзгереді. Бүгінде компанияның табысы оның қызметкерлерінің технологияларды пайдалану, ең алдымен мұны креативті және инновациялық жасау қабілетіне байланысты. Бұл мақалада жасалған деректер негізінде Қазақстан компанияларының қызметкерлері жаңа индустриялық революцияның әсерін қаншалықты сезінетінін, желілік офистік қызметкерлер компаниялардағы технологиялық трансформацияларға дайын ба және қажетті дағдылар мен біліктерге ие ме сол туралы зерттейтін боламын. Менің зерттеу жұмысым көбінесе сандық мәліметтерге сүйене отырып жасалды, яғни Қазақстан компанияларының төртінші өнеркәсіптік революция жағдайына қаншалықты көшіп жатқанын статистикалық мәліметтер арқылы көрсетуді жөн көрдім.

Мен зерттеу жұмысымды жалпы өнеркәсіптік революциялардың даму тарихына шолу жасап жеке мемлекеттердің даму болашағына қалай әсер еткенін пайымдаудан бастадым.

Бұл кестеден байқағаным әр өнеркәсіптік революция өзіне сай адамзаттың жұмысын жеңілдетті және өз кезегінде жаңа сатыға көтеріліп

отырды және төртінші өнеркәсіптік революция өте күрделі және адамзат үшін өте маңызды екеніне көзім жетті.

Кесте 1 - Өнеркәсіптік революциялардың даму тарихы

Өнеркәсіптік революциялар	Басталған уақыты	Созылған уақыты	Энергетикалық ресурстары	Басты жетістіктері
Бірінші	1760	1760-1900	Көмір	Бу машинасы, механикаландыру
Екінші	1900	1900-1960	Мұнай, электр	Электр қуаты, құрастыру желісі
Үшінші	1960	1960-2000	Ядролық энергия, табиғи газ	Автоматтандыру,компьютерлер
Төртінші	2000	Қазіргі кезде де болып жатыр	Жасыл энергия	Жасанды интеллект,блокчейн,интернет заттар, роботтандыру, кванттық технология, қолданбалы бағдарламалау интерфейстері

Төртінші өнеркәсіптік революция Қазақстанда да өз дамуын бастады.Келесі кезекте Қазақстанда қандай жұмыстар іске асырылып жатқаны туралы айта кетсек.

Қазіргі заманда, халықаралық жаңа нормалар, инновациялық экожүйе және цифрлы экономиканы қолдануды қалыптастырған мемлекеттер жоғарғы табыстарға жетіп жатқанын көреміз. Алайда, бұны әске асыра алмаған мемлекеттердің әлемдік тенденцияға іле алмай, бөлек болып қала беретін болады. Бұл жағдайға байланысты Президентіміздің алдыңғы жылғы халыққа жолдауында 10 мәселені шешуге талап қойды [5].

Сонымен, тенденцияларға қатысты – ақылды қалаларды құрастыру да маңызды мәселердің бірі. Өйткені аймақты дамытудың локомотивті де дәл осы ақылды қалалар іске асырады деп санайды. Осы бағыт бойынша Нұрсұлтан қаласындағы іске асырылған шаралар еліміздің барлық жерлерінде алға қойылды [5].

Үкімет басшыларына бизнеспен бірге 2025 жылға дейін базалық салаларды технологиялық қайта жабдықтау істерін дайындау тапсырылды. 2019 жылы президент Қ. Тоқаев төртінші өнеркәсіптік революцияға көше отырып, мамандардың білім деңгейі мен біліктілік дәрежесіне қойылатын талаптарды күшейту керек екенін атап өтті. 2025 жылға дейін басты салалар бойынша төртінші өнеркәсіптік революцияны дамыту үшін қажетті он мың маманды оқыту жоспарын жасау тапсырылды [5].

Қазақстанда жүзеге асырылған және жоспарланып отырған жобаларды айтып кетсек. Тау-кен өнеркәсібі бойынша 13 өнеркәсіп жалпы суммасы 315,4 млрд теңге болатын 58 ірі жобаны қолға алды, қазір оның 20 жобасы іске асырылып, жалпы суммасы 88,7 млрд теңгені құрады.

Тағы да бір мемлекет тарапынан қолға алынған елімізді цифирландыруға арналған ірі жобалардың бірі 7 модельдік цифрлық фабриканы құру болып табылады. Ол кәсіпорындар: «Кентау трансформатор зауыты», «Балтекстиль», «Евразиан Фудс», «Химфарм», «Карлскрона», «Алматы желдеткіштер зауыты», «АК Алтыналмас». Қазіргі таңда кәсіпорындар суммасы 7,5 млрд теңгені құрайтын 14 жобаны жүзеге асырды. 2020 жылға дейін 90 кәсіпорынды цифрлық жүйеге көшіру мақсат етіліп қойылды және соның 35 кәсіпорынында жүзеге асырылды.

Өскемен титан-магний комбинаты АҚ да жаппай автоматтандыру жүйесі іске асырылуда. АК Алтыналмас АҚ кәсіпорыныда IntelliSense атты интеллектуалды бағдарлама іске асырылып жатыр. Ол үлкен деректермен жұмыс істейтін болады және атқарылатын жұмыстың жартысын жеңілдетеді деп айтып кетсек болады.

Ақтоғай алтын шығару фабрикасында жасанды интеллект саласын пайдалана отырып өз жабдықтарының тозуының алдын алуды ұйымдастырып отыр. Сонымен қоса цифрландыру жобасы бойынша Өскемен титан-магний комбинаты және Қазмырыш, ERG [5].

Индустрия 4.0 элементтерін енгізу бойынша 2018 жылдың қорытындысын қарасақ 35 өнеркәсіп орталығы жалпы соммасы 145,8 млрд.теңгені құрайтын 50 цифрландыру жобасы жүзеге асырды. 2019 жылы 46 кәсіпорын сомасы 117,6 млрд теңгені құрайтын 79 ірі жобаны жүзеге асырды. Ал алдағы 2020 жылға 27 кәсіпорын бірлесе отырып соммасы 191,6 млрд теңгені құрайтын 48 жобаны іске асыру жоспарлануда.

Бұл жобалар қазір іске асырылған жобалар. Бірақ бұл Қазақстанның толықтай индустрия 4.0 элементтерін қабылдауға дайын екенін білдірмейді. Алматы қаласында өткен «Жаһандану дәуіріндегі цифрлық күн тәртібі» атты халықаралық форумда инвестициялар және даму министрі Жеңіс Қасымбектің мәлімдемесі бойынша: қазіргі уақытта Қазақстандағы өңдеу кәсіпорындарының шамамен 80%-ы және өндіруші кәсіпорындарының 60%-ы жартылай ғана автоматтандырылған деңгейде, яғни индустрия 2,0 деңгейіне көшу кезеңінде жүр. Тіпті кейбір кәсіпорындар цифрландырудың қаншалықты пайдасы бар екенін де білмейтінін айтып кетті [6].

Дайын салалардан тек тау-кен өнеркәсібін айтып кетсек болады. Тау-кен өнеркәсібінде шамамен 40 пайызы Индустрия 4.0 енгізуге қажетті технологиялық және кадрлық базаға ие .Сонымен қоса индустрия 4.0 қабылдауға кедергі болатын жайттар ретінде білікті кадрлардың жетіспеушілігі, қаржының шектеулілігі және цифрландырылған автоматтандыруда отандық өнімдеріміздің болмауы, цифрландыру жүйесінің экономикалық артықшылықтарын түсінбеу болып табылады.

Экономикалық тұрғыдан қарайтын болсақ, Қазақстан өздігінен төртінші өнеркәсіптік революцияға көше алмайды. Шетелдік ірі компаниялардың және білікті мамандардың көмегі арқылы ғана бұл процесс жүзеге асады. Ал оларды шақыру өз кезегінде қомақты қаражатты талап етеді.

Бірақ төртінші өнеркәсіптіктік революцияға көшпесек көштен артта қалатынымыз сөзсіз. Төртінші өнеркәсіптік революцияға көшу еліміздің

кәсіпорындарына еңбек өнімділігін арттыру және құнын төмендету арқылы өз жетістігін жоғарылатуға емес, жаңа технологияларды дамыта отырып, нарықтарды тез іздеп табуға, әлемдік нарыққа өз заттарымызды енгізуге таптырмас мүмкіндік береді.

Қарастырылып отырған мәселенің шешімі ретінде: ең алдымен халыққа төртінші өнеркәсіптік революцияның не екенін, бізге алып келетін қандай пайдасы бар екенін, адам еңбегін қалай жеңілдететінін толық түсіндіру керек. Содан кейін индустрия 4.0 сай мамандарды даярлау ісін қолға алып, кәсіпорындардың барлығын қолдан келгенше индустрияның талаптарына сай етіп өзгертуіміз керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Четвертая промышленная революция: какие концепции необходимы сотридникам / газет стратегические решения и риск-менеджмент / №3 (108) 2018г.

2. Магомедов Р.Н., Пономарев Ю.Ю. «Модели трансформации отраслевых производственных функций российской экономики и их применение на новом этапе промышленной политики» 2019г.

3. www.ortalyq.kz.

4. Четвёртая промышленная революция: интернет вещей, циркулярная экономика и блокчейн // www.furfur.me.

5. Егемен Қазақстан газеті//2017.

6. www.inform.//tortinshi-onerkasiptik-revolyuciya-zhagdayyndagy-damudyn-zhana-mumkindikteri-elbasy-zholdauy.

КРЕАТИВТІ ИНДУСТРИЯ - ЕЛІМІЗДІҢ ЭКОНОМИКАСЫН КӨТЕРУ ЖОЛЫНДАҒЫ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ БАҒЫТЫ

Ахметова Маржан Кемелбековна, 2 курс студенті
Қазақ технология және бизнес университеті
E-mail: kemelbekovna88@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Нурмухамбетова Б.Т., т.ғ.к., асс. профессор
Қазақ технология және бизнес университеті

Креативті индустрия өзі жаңа ұғым болғанымен, мазмұны ғасырлар бойы қалыптасып келе жатыр. Ол экономикадан бастап әлеуметтік мәдени салалаға дейінгі сегментті қамтиды. «Креативті экономика» термині алғаш рет Нью-Йорктің Businessweek журналында 2000 жылы қолданылған екен. Әлемді осындай мәдени-жұмсақ күш арқылы «жаулау», яғни әсер ету, өзіне қарату ғасырлардан бері жалғасып келе жатқан тенденция. Дегенмен интернет, әлеуметтік желі дамығаннан бастап бұл процесс өзгеше қарқынмен дамыды. Әсіресе, пандемиядан кейін ерекше серпіліс байқалған екен. Осыдан болар,

2021 жылды БҰҰ Халықаралық креативті экономика жылы деп жариялаған болатын.

Креативті индустрия шығармашылық қызметтің әртүрлі саласы, ойын әзірлеу, бағдарламалық өнімдер, әдебиет, музыка, өнер, жарнама, сәулет, кинематография, анимация, дизайн және басқа шығармашылық қызметпен тікелей немесе жанама түрде байланысты басқа да салаларды қамтиды. БҰҰ мәліметі бойынша жарнама, сәулет, өнер және қолөнер, дизайн, сән, кино, видео, фотография, музыка, орындаушылық өнер, баспа ісі, ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар, бағдарламалық жасақтама, компьютерлік ойындар сияқты негізгі ресурстар ретінде шығармашылық пен зияткерлік капиталды қажет ететін салалар, электрондық басылымдар, теледидар және радио бұл индустрияның құрама бірліктері. Бұл тізім әр елде әртүрлі болуы мүмкін, дегенмен негізгілері – осы.

Қазір кей мемлекеттер өзінің шикізатын немесе өнімін сатудан гөрі, елдегі азаматтардың «ақылын» сатудан зор пайда түсетінін жақсы түсінген. Сол арқылы туризм, сауда, білім беру секілді салаларды да қатар дамытып отыр. Мысалы, Ұлыбритания үкіметінің 2020 жылғы мәліметі бойынша, креативті салалар экономикасы 2018 жылы жылғыға қарағанда 7,4 пайыз өскен, бұл жалпы экономиканың өсу қарқынынан 5 есе көп.

Түрік сериалдарының әлемге таралу қарқыны мен Түркияға саяхаттаушылардың өсуі арасында корреляция бары анық. Бізде түрік тілін үйреніп, сол жаққа оқуға кеткісі келіп жүрген жастар өте көп. Корей idol-дары мен дорамаларына байланысты да осы жағдай. Бұл елдің жұмсақ күші тіпті тамақтану мен киім кию мәдениетіне де айтарлықтай ықпал етті. Немесе Димаш Құдайбергенге жанкүйер шетелдіктердің Қазақстанға саяхаттап келіп жатқаны, қазақ тілін үйреніп жүргенінің өзі нақты мысал бола алады.

Саланы қолдауға талпыныс.

Үкімет Креативті экономиканы дамытудың 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасын, жауапты министрлік креативті индустрияға жататын экономикалық қызметтің 43 негізгі түрін бекіткен болатын.

Тізімге зергерлік бұйымдар, IT және ойын жасау, мәдени мұра, телебағдарламалар, фото және дизайн, сәулет және сән, музыка, кино және анимация, сондай-ақ кейбір мәдени-демалыс мекемелері сияқты салалар кірді. Критерийлер барынша жеңілдетіліп, халықаралық ұсыныстарға сәйкес келтірілген [1].

Креативті индустрияларды дамытудың 2021 - 2025 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 30 қарашадағы № 860 қаулысы бекітілді.

Осы қаулының орындалуын бақылау Қазакстан Республикасының Ұлттық экономика министрлігіне жүктелді.

Креативті индустрияларды дамытудың 2021 – 2025 жылдарға арналған тұжырымдамасы:

1. Ағымдағы жағдайды талдау.
2. Халықаралық тәжірибеге шолу.
3. Нақты саланы/аяны дамыту пайымы.

4. Дамудың негізгі қағидаттары және тәсілдері.

5. Нысаналы индекаторлар және күтілетін нәтижелер.

6. Тұжырымдаманы іске асыру жөніндегі іс-қимыл жоспары

Прогрессивті әлемдік практика негізінде, сондай-ақ креативті индустрияларды дамыту мәселелерінде орын алып отырған олқылықтарды ескере отырып, қолданыстағы тұжырымдама шеңберінде мемлекеттің креативті индустрияларға бірыңғай көзқарасы қалыптастырылады, креативті экономиканы дамытудың жалпы шеңбері беріледі, бұл өз кезегінде мемлекет тәсілдеріндегі парадигманың ауысуын қамтамасыз етеді.

Осылайша, осы тұжырымдама дамуға қатысты пайымды, негізгі қағидаттар мен тәсілдерді, сондай-ақ Қазақстанның креативті индустрияларына қатысты мемлекеттік саясатты іске асырудың күтілетін нәтижелерін айқындауға бағытталатын болады.

1. Агымдағы жағдайды талдау.

1.1. Қазақстандағы креативті индустриялардың жай-күйін талдау.

Креативті индустрияларға шикізаты қиял, шығармашылық және зияткерлік капитал болып табылатын экономика секторлары жатады. Мәдениет пен өнердегі классикалық түсінікпен байланысты экономиканың дәстүрлі секторларынан басқа, креативті индустрияларға цифрлық секторды, кәсіби, ғылыми және техникалық қызметті, ақпарат пен байланыс секторын жатқызуға болады.

Креативті индустрияларда жұмыспен қамту өскелең үрдісті көрсетуде.

2020 жылдың қорытындысы бойынша барлық жұмыспен қамтылғандардың 3,5 %-ы немесе 310,2 мың адам жоғарыда көрсетілген индустрияларда жұмыс істейді.

Креативті индустрияларда жұмыспен қамтылған халықтың ең көп саны Алматы (барлық жұмыспен қамтылған халықтың 7,3 %-ы креативті индустрияларда жұмыс істейді), Нұр-Сұлтан қалаларында (6,4 %) және Батыс Қазақстан облысында (4,0 %) байқалады. Аталған өңірлердің креативті индустрияларында жұмыспен қамтылғандар ел деңгейінде осы секторларда барлық жұмыспен қамтылғандардың 40 %-га жуығын иеленеді.

Қазақстанның креативті индустрияларындағы еңбекақы да елдегі орташа еңбекақыдан жоғары болған. Мұндай үрдіс креативті индустриялардағы және жалпы бүкіл ел бойынша еңбекақы арасындағы алшақтық ең жоғары деңгейге жеткен 2016 жылға дейін жалғасты.

1.2. Креативті индустрияларды дамыту жөніндегі мемлекеттік саясатты талдау.

Қазақстанда креативті индустриялардың дамуы өңірлік деңгейде жүріп жатыр, сондай-ақ олардың әртүрлі географиялық өңірлерде даму шарттары бірдей емес.

2020 жылы пандемияның дамуына байланысты жекелеген қолдау құралдары креативті индустрияларда кәсіпкерлік субъектілеріне қолжетімді болды. Бұл қолданыстағы кәсіпкерлікті қолдау бағдарламаларында ("Бизнестің жол картасы - 2025") салалық шектеулерді уақытша алып тастауға байланысты болды. Осылайша, "Даму" кәсіпкерлікті дамыту қоры" АҚ

деректері бойынша 2020 жылы шамамен 20 млрд. теңге кредиттік қоржын сомасына креативті индустриялардағы 255 жобаға (өнер, ойын-сауық және демалыс, ақпарат және байланыс, кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет) қолдау көрсетілді.

2. Халықаралық тәжірибеге шолу.

БҰҰ Бас Ассамблеясы 2021 жылды халықаралық креативті экономика жылы деп жариялады. Халықаралық қоғамдастық креативті қабілеттерге, шығармашылыққа және стандартты емес инновациялық шешімдерге негізделген анағұрлым орнықты және инклюзивті өсуді қамтамасыз етудегі креативті индустриялардың маңызы жоғары екенін мойындайды.

Креативті экономиканың әлемдік экономикаға қосқан үлесі 3%-ды құрайды. Мәдени және шығармашылық индустриялар жылына 2250 млрд. АҚШ долларын әкеледі. Мәдениет секторында бүкіл әлем бойынша 30 млн адам жұмыс істейді. Бұл ретте аталған сектор жұмыспен қамтудың кез келген басқа салаларына қарағанда жастарға (18-25 жас) жұмыс орындарын көбірек ұсынады.

3. Нақты саланы/аяны дамыту пайымы.

Креативті индустриялар - бұл жаһандық экономиканың серпінді дамып келе жатқан секторы, оның әлем бойынша орташа өсімі 8 %-ды құрайды.

Мультимедиалық және ақпараттық технологиялардың дамуы жастарға ақпарат алу және беру жылдамдығының артуын, сондай-ақ пайда табуға болатын өнімдер мен көрсетілетін қызметтерді жасау құралдарына қолжетімділікті қамтамасыз етті. Бұл факторлар кәсіпкерлік пен шығармашылықтың үйлесімінде шешуші рөл атқаруы мүмкін, бұл нәтижесінде шығармашылық креативті индустрияларды қалыптастырады.

Креативті индустрияларды дамыту талантты қазақстандықтар үшін жаңа "әлеуметтік лифтілердің" тұтас желісін қалыптастыруға негіз болады, шығармашыл адамдардың өзін-өзі танытуында және ел халқының шығармашылық дамуында маңызды рөл атқарады; және маңыздысы - Қазақстанның және оның мәдениетінің шетелде танылуын арттыруға, елдің халықаралық имиджін жақсартуға, оның туристік және инвестициялық тартымдылығын арттыруға елеулі шамада ықпал ететін болады.

4. Негізгі даму қағидаттары мен тәсілдері.

Тұжырымдаманы іске асыру мынадай қағидаттарға негізделетін болады:

Бірінші. "Экспортқа бағдарлану" қағидаты - креативті индустриялар мен экспорттық нарықтарға бағдарланған жобаларды мемлекеттік ынталандырудың басым шараларын көрсету.

Екінші. "Ұлттық бірегейлік" қағидаты - қазақстандық ұлттың бірегей мәдени коды негізінде креативті өнім жасау.

Үшінші. "Келісімділік" қағидаты - орталық мемлекеттік және жергілікті атқарушы органдар, салалық және кәсіптік қауымдастықтар, кәсіпкерлік және сарапшылық қоғамдастықтар арасында креативті индустрияларды дамыту мәселелеріндегі қызметті үйлестіру.

Төртінші. "Теңгерім" қағидаты - экономиканың креативті секторын, оның мемлекетке шамадан тыс тәуелділігін қалыптастыру тәуекелінсіз толыққанды дамытуға жеткілікті креативті индустрияларды мемлекеттік ынталандырудың ақылға қонымды деңгейін қамтамасыз ету.

Бесінші. "Тиімділік" қағидаты - креативті индустриялардың неғұрлым табысты субъектілеріне нақты қолдау керсетуге бағытталған капиталдандырудың неғұрлым жоғары әлеуеті бар жобаларға мемлекеттік ынталандыру шараларын ұсыну.

Креативті индустрияларды дамытудың қолайлы экожүйесін қалыптастыру мынадай тәсілдер негізінде қамтамасыз етілетін болады.

1) Креативті индустрияларды дамыту үшін білім, дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыру және тарату.

Білім беру жүйесін неғұрлым шығармашылық және еркін модельге біртіндеп қайта бағдарлай отырып, білім беру жүйесіндегі тәсілдерді өзгерту талап етіледі.

2) Тиімді инфрақұрылым қалыптастыру жолымен қалаларда креативті индустрияларды дамыту үшін жағдайлар жасау.

3) Креативті индустриялар субъектілерінің қызметін құқықтық реттеу.

4) Креативті индустрияларда кәсіпкерлікті ынталандыру.

Негізгі нысаналы секторлар ретінде киноны, дизайн мен сәнді, музыканы, цифрлық ойын-сауықты және басқаларды қоса алғанда, креативті индустриядағы неғұрлым тез өсіп келе жатқан бағыттар айқындалатын болады.

5. Нысаналы индикаторлар және күтілетін нәтижелер.

Тұжырымдаманы жүйелі және үдемелі іске асыру 2025 жылға қарай мынадай түйінді көрсеткіштерге және күтілетін нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді:

Нысаналы индикатор:

1) креативті индустриялардың Қазақстан экономикасына қосар үлесін 2025 жылға қарай 5 %-ға дейін ұлғайту.

2) креативті индустрияларда жұмыспен қамтуды 4 %-ға дейін ұлғайту.

3) креативті индустриялардағы ШОК субъектілері санының 1,5 есеге өсуі.

Күтілетін нәтижелер:

1) жаңа 30 мың жұмыс орнының қалыптасуы.

2) креативті индустриялар өнімдері экспортының 200 млн АҚШ долларына өсуі.

Осы тұжырымдаманы іске асыру нәтижесінде креативті индустрияларды дамыту үшін қажетті институттық жағдайлар мен алғышарттар қалыптастырылатын болады [2].

Стратегия қабылдаумен бітпесі анық. Талантты жастар, бастамалар қанша көп болса да, ұтылар тұсымыз – сату. Сол үшін оларға бренд қалыптастыру, өңдеу, сату, тіпті дайын өнімді қалай орау керегін үйрету керек. Яғни, бизнес-маркетинг жағын дамытып, сан қырынан қарауға бейімдеген жөн. Осы тұста ынтымақтастық жобаларының тигізер көмегі көп. Мәселен,

пандемия кезінде ол дизайнерлерге бірігіп жұмыс істеуге мүмкіндік берген. Өйткені көбіне керемет идеясы, сызбасы бар дизайнерлердің ісін дөңгелетуге шамасы жетпейтін көрінеді.

«Сән индустриясы – креативті экономиканың нақ мысалы. Бұл саланың экономикадағы орны мен рөлі артып келеді. Ол әлемдік тоқыма және тігін индустриясына айтарлықтай әсер етеді. Бұл сала қаншама адамды жұмыспен қамтиды. Қазір Оңтүстік Корея мен Грузия жеңіл өнеркәсіп арқылы креативті экономикаға үлес қосып жатыр [3].

Қорыта айтқанда, креативті экономика кез келген қоғамдастық үшін салыстырмалы түрде қол жетімді, өйткені ол нақты табиғи ресурстарды, қолайлы географиялық орынды немесе бәсекелестік артықшылықтың басқа сыртқы факторларын қажет етпейді. Ол үшін тек білім мен талант қажет. Елімізде **дарындыларға да, жалындыларға да, олар ұсынған идеяларға да кенде емеспіз, дегенмен қолдау дейміз бе, әлде басқа ма, әлдебір дүниенің жетіспей тұрғаны анық. Нарық заңына әкеліп тірейік десек, сұраныс жоқ деу сылтау болар еді, ұсыныс жоқ десек, тағы келмейді. Саланың өкілдері бағдарлама қабылдау керек екенін, тағы да басқа жанама қолдау қажет екенін айтады. Алдымен ішкі нарықты қамтымай жатып, креативті индустрияны әлемге танытамыз деу утопия екені анық** [4].

Әдебиеттер тізімі:

1. https://turkystan.kz/article/234848-kreativti-industriya-ba-dary-men-salma-y
2. https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000860
3. https://aikyn.kz/public/index.php/163276/kreativti-ekonomikanyn-kuny-kansha
4. https://azattyq-ruhy.kz/society/50578-kreativti-industriia-el-ekonomikasyna-ules-kosa-ala-ma

ДИЗАЙН ШЕШІМДЕРІ: ТУРИЗМГЕ АРНАЛҒАН КРЕАТИВТІ ӨНІМДЕРДІ ШЫҒАРУ

Бектұрганова Шырайлым Ержанқызы, 4 курс студенті
М.Х. Дулати атындағы Өңірлік университеті
E-mail: chocolatte2803@gmail.com
Ғылыми жетекшісі:
Абдикаева А.К., т.ғ.к., қауым.профессор
М.Х. Дулати атындағы Өңірлік университеті

Креативті индустрия адам өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Қазіргі әлем бизнестің алдына креативті тауарлар мен қызметтерді өндіру міндетін қойып келеді. Шығармашылық іскерлік ортада маңызды бола түсуде, өйткені ол тұтынушылардың назарын аударатын бірегей өнімдерді жасауға мүмкіндік береді [1]. Креативті өнім бұл қарапайым тауарлардан өзінің ерекше және

шығармашылық дизайнымен, пішінімен, функционалдылығымен немесе басқа қасиеттерімен ерекшеленетін өнім. Мұндай өнімді қолмен де, заманауи технологиялардың көмегімен де жасауға болады. Креативті индустрия феномені бүгінгі таңда өзекті тақырып болып табылады, бұл біздің еліміздің экономикалық өсуінің стратегиялық басымдығы болып табылатын «Креативті индустрияларды дамытудың 2021-2025 жылдарға арналған тұжырымдамасы» бағдарламасында расталған [2].

Креативті тауарлар декор элементтері, тұрмыстық заттар, киім, аксессуарлар, кәдесыйлар, ойыншықтар және т.б. болуы мүмкін. Олар былғары, металл, керамика, тоқыма және т.б. сияқты әртүрлі материалдардан жасалуы мүмкін. Креативті өнім өзіндік ерекшелігіне байланысты қарапайым тауарлармен салыстырғанда үлкен құндылыққа ие. Бұл басқа қаладан немесе елден әкелінген керемет сыйлық бола алады.

Осылай, Қазақстан елеулі табиғи ресурстарға, тарихи және мәдени мұраның бірегей нысандарына ие, бұл елдегі туризмнің дамуына ықпал етеді. «Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2019-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына» сәйкес туристік қызметтер мен өнімдердің қолжетімділігі мен сапасын арттыру есебінен саланың әлеуетін дамыту үшін қолайлы жағдайлар жасау қажет [3]. Сонымен, кәдесыйлар туристік өнімдерге қатысты тауарлардың ішіндегі ең көп сұранысқа ие.

Қазақстанға келген қонақтар қазақтардың дәстүрі мен салтын ерекшелейтін көптеген кәдесыйларды алып кетеді. Олардың ішіндегі танымалылары «Алтын адам», «домбыра» және «киіз үй» үлгілерінің кішірейтілген көшірмелері. Сонымен қатар былғарыдан, киізден жасалған ұлттық нақыштағы кәде сыйларда туристтерді қызықтырады.

Туристік кәдесый өнімдері саяхатта болған елдер туралы мәліметті сақтайды. Қазақстанға келіп, өздерімен бірге көптеген кәдесыйларды алып кететін саяхатшылар мен қонақтардың саны жыл сайын артып келеді.

Кәдесыйлар әр түрлі санаттарда жасалынады: киім, зергерлік бұйымдар және т.б. сонымен бірге, бұл қол еңбегімен жасалған нағыз өнер туындылары. Қолмен жасалатын тауарлар танымал және кең таралып жатыр, сондықтан мұндай кәдесый дайындау сұраныста [4].

Кәдесыйлар функционалдық маңыздылығынан басқа жарнамалық қызметті да атқарады. Тұтынушыға брендинг пен логотипті кәдесы ретінде тарату - бұл компанияның өзін жариялаудың ең тиімді және танымал тәсілдерінің бірі. Брендті таныту - жарнамалық кәдесыйлардың басты мақсаты. Жарнамалық өнімдер пайдаланылатын басқа мақсаттар қызметкерлер арасында қарым-қатынас орнату және корпоративті іс-шаралар өткізу, көрмелерде тұтынушылар ағынын арттыру, қоғаммен байланыс, жаңа тұтынушыларды тарту, жаңа өнімдерді ұсыну, қызметкерлерге сыйлықтар, коммерциялық емес бағдарламалар, ішкі ынталандыру бағдарламалары. Жарнамалық сыйлықтар және оларды қалай ұсыну әр елге, мәдениеттен мәдениетке байланысты әр түрлі болады, ал өнімдердің түрлері сол жерге байланысты өзгереді.

Дайындалған былғарыдан жасалған кәдесый Тараз қаласын таныстыра отырып, акрил бояуларымен белгілі бір сюжет бейленеген былғарыдан жасалынды. Аяқталған жұмыс сегізбұрышпен қоршалған (сурет 1) Айша-бибі кесенесінің плиткасына ұқсайтын - махаббат пен адалдықтың символы. Ортағасырлық ескерткіш Жамбыл облысымен тікелей байланысты. Түркі мәдениетінде сегізбұрыш - мәңгілік қозғалыстың белгісі. Ол әлі күнге дейін өте танымал. Мысалы, Қазақ хандығының 550 жылдығына арналған ескерткіште Керей мен Жәнібек мүсіндерінің арасында ғарышқа бағытталған сегіз қырлы стелла тұр. Бұл ескерткішке ерекше мағына береді. Сегізбұрыштың ішінде былғарыда көрсетілген композициялар Қазақстандағы зергерлік өнердің дамуын және музыкалық мәдениеттерді дәстүрлер мен халықаралық қатынастарды біріктіру идеясы енгізілген.



Сурет 1 - Былғарыдан жасалған кәдесыйлар

Кәдесыйлар ынтымақтастық үшін қажетті климатты құра отырып, қоғамдық қатынастардың элементі ретінде пайдаланылады, сондай ақ туристік өнімдердің қолжетімділігі мен сапасын және еліміздің әлемдік аренада танылуын арттырады. Кәдесый өнімдері туристтерге еліміздің салт дәстүрін, мәдениетін көрсету мақсатында дайындалады.

Жоғарыда айтылғандардың бәрін қорытындылай келе, барлық салт-дәстүр, әдет - ғұрып, қоғам мүшелерін жақындастыру, ұйыстыра түсуге қызмет етуі кәдені беру сияқты заттай алыс-беріс түрінде де атқарылғандығын жоғарыдағы мысалдардан көруге болады. Кәдесый өнімдерінің елімізде алатын орны ерекше. Тараз қаласының туристтік имиджінің қалыптасу мақсатында кәдесый және қолданбалы өнер бұйымдарын дамыту маңызды. Жасалынған кәдесый тұтынушыға қол жетімді. Туристтер кәдесый арқылы, өз елдеріне елімізді танып білуіне септігін тигізеді. Креативті индустрияға қатысты ұсынылған заттар - заманауи үрдістердің, пішіндер мен материалдардың ұлттық ою-өрнектермен үйлесімі негізінде былғарыдан жасалған кәдесый өнімдері ерекше қызықты шығармашылық жұмыстарды

тудырады. Былғарыдан жасалған бұйымдар Қазақстанның визит карточкасы мен брендіне айналады.

Әдебиеттер тізімі:

1. 1. Игнатьева, А. А. Креативные товары и креативные услуги: понятие и особенности создания // Молодой ученый. - 2023. - № 11 (458). - С. 83.
2. 2.Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2021 года № 860 Программа «Концепция развития креативных индустрий на 2021 - 2025 годы» Электронные ресурсы https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000860
3. 3. Интернет ресурстар: Об утверждении Государственной программы развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019-2025 годы Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 мая 2019 года № 360. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000360#z65
4. 4. Шаталов Г., Косых В. Туристический сувенир: от идеи до туриста.- Санкт-Питербург: Питер, 2021.- 62 с.

НЕЙРОСЕТИ, КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ

Бутикенова Камила Кайратовна, студентка 4 курса
Рудненский социально-гуманитарный колледж имени И. Алтынсарина
E-mail: shkondina1981@mail.ru
Научный руководитель:
Шкондина Ю.А., преподаватель специальных дисциплин,
Рудненский социально-гуманитарный колледж имени И. Алтынсарина

Термин «креативные индустрии» был запущен еще в 1980 году британскими, американскими и австралийскими менеджерами и активистами культуры. Но пик медийных и научных дискуссий вокруг креативных индустрий, получил широкий международный резонанс в 2008–2009 годы.

Исследователи предложили множество различных подходов и пояснений, детальный разбор которых является трудноисполнимой и даже «устрашающей задачей». На одном полюсе спектра утверждали, что все индустрии, в принципе, являются креативными или предполагают существенный элемент креативности. На другом находились те, кого можно отнести к скептикам, считающим, что понятие креативности многозначно и неопределенно, а потому замена политики «культурных индустрий» на политику «креативных индустрий», инициированная британским минкультом, фактически означает смену приоритетов или даже переход от одного способа производства и распространения культурных благ к другому [1].

В каждом государстве существует стратегия и план развития креативных индустрий, которые прописаны в нормативно правовых актах.

В Казахстане разработана своя Концепция развития креативных

индустрий на 2021 - 2025 годы, Постановление Правительства Республики Казахстан № 860 от 30 ноября 2021 года [2].

Современный термин креативные индустрии - секторы экономической деятельности, значимая часть добавленной стоимости которых формируется за счет творческой деятельности, культуры, технологий и управления правами на интеллектуальную собственность. То есть, это все те сферы деятельности, в которых производится товар за счет интеллекта человека, права на который могут быть защищены. Это может быть кафе с авторской кухней, где создаются блюда, на которые могут быть оформлены авторские права, или компаний - застройщик, реализующий оригинальные авторские идеи при создании объектов жилья и инфраструктуры [3].

Итак, интерес к культурным и креативным индустриям не случаен. Сегодня именно они являются драйверами инновационного развития в прогрессивных странах, формируют новые бизнесы и направления деятельности на стыке творческой идей, различного вида услуг, цифровых сервисов и высокотехнологической продукции. С каждым годом культурные и креативные индустрии оказывают все большое влияние на различные сферы жизни современного общества. Творческие направления занимают уникальное положение на стыке таких сфер как искусство, коммерция и инновационные технологии [4].

Информационные технологии, в последнее время, осуществили широкий прорыв, проникнув во все сферы научно – технической и экономической деятельности, а также в повседневную жизнь человека, что способствовало распространению и улучшению доступа к цифровому контенту, и к революции в креативных индустриях [3, 5].

Цифровизация бизнеса стала частью современной экономики. Бизнес должен следовать последним тенденциям и технологиям, чтобы оставаться эффективным. Влияние цифровизации на креативные индустрии показаны на рисунке 1.



Рисунок 1 - Влияние цифровизации на креативные индустрии

Основные направлением на сегодняшний день является искусственный интеллект – нейросети.

Искусственный интеллект – это набор кодов, методов, алгоритмов и данных, которые позволяет компьютерной системе развивать и эмулировать человеческое поведение и, следовательно, делать решения, аналогичные человеческим.

Искусственный интеллект способен значительно оптимизировать работу компаний, позволяя снизить расходы и предоставляя возможность для разработки инновационных бизнес-моделей, превосходящих традиционные подходы [2].

Отрасли, связанные с креативностью, цифровыми технологиями, интеллектуальной собственностью, считаются основными драйверами экономики XXI века и открывают новые возможности для творческих людей.

Говоря про нейросети, мы в первую очередь думаем про картинки и тексты, которые генерируются на основе гигантских баз данных и того, что пользователи загружают сами. Но сам механизм, основанный на анализе полученной информации, ее сопоставлении и выдаче чего-то похожего, прочно вошел в обиход электронной коммерции. Вы ищете товар, и вам тут же предлагают целую подборку похожих — это все алгоритм нейросети. Например, уже сейчас 45% покупок на Wildberries, Ozon составляют продукты, предложенные пользователям именно таким образом.

Рассмотрим несколько примеров креативных индустрии в которых используются искусственный интеллект – нейросети.

Начиная с фильмов, в которых используются дроны, и заканчивая новыми 3D-технологиями, всё это меняет процесс производства кино.

Компьютерные системы на основе искусственного интеллекта создают сценарии фильмов, персонажей, прогнозируют кассовые сборы, что позволяет продюсерам нацеливаться на успешные проекты и тратить гораздо меньше времени на создание фильмов [5].

Анимация сейчас играет важную роль в таких индустриях как кино и игры. В игровой индустрии она отвечает за изображение движения и поведения, а именно мимика и позы, которые являются главными компонентами игрового движка.

Google создали программное обеспечение для анимации поз, которое превращает человеческую позу в мультяшную анимацию в реальном времени.

Adobe также создал программное обеспечение Character Animator, обеспечивающее синхронизацию губ, отслеживание взгляда и управление жестами через веб-камеру и входы микрофона в режиме реального времени.

В настоящее время данная технология применяется голливудскими студиями и другими создателями онлайн- контента [6].

Искусственный интеллект можно использовать при разработке логотипа и фирменного стиля. Но если при создании иллюстраций дизайнер получает практически готовое изображение, то в разработке логотипа нейросети являются скорее инструментом для быстрой визуализации концептуальных

идей. Нейросеть не обладает знаниями о маркетинге или целевой аудитории, не способна задать оригинальную эстетику, и поэтому задача дизайнера — самому как можно более точно провести предварительную аналитику и придумать оригинальную графическую метафору. Именно эту метафору нейросеть способна визуализировать и сгенерировать различные варианты, которые затем можно доработать вручную. [8] Примеры логотипов показаны на рисунке 2.

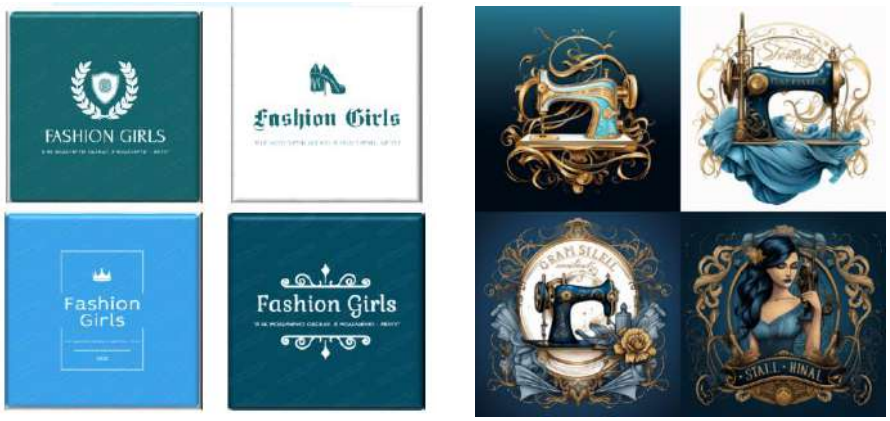


Рисунок 2 – Генерация логотипа Fashion Girls в нейросети TURBOLOGO и MIDJOURNEY

Генерация дизайнов при исследовании нейросетей, проводилась в нейросети MIDJOURNEY на основе стилей и трендов в которой искусственный интеллект адаптирован к созданию наиболее реалистичных изображении по запросу, вариант запроса предложен на рисунке 3.



Рисунок 3 – Генерация эскиза по запросу: Сверх детализированные, профессиональные и креативные модные эскизы от Max Mara серого и натуральных цветов коллекции одежды Весна-лето 2024

Доцент Пусанского национального университета Юн Кен Ли в своем исследовании внедрения искусственного интеллекта в моду предполагает, что дизайны, созданные при помощи нейросетей, можно использовать для обучения людей, которым не хватает опыта в моде, но которые хотят

исследовать свои творческие способности. То есть нейросеть как бы снижает порог входа в модное образование и дает возможность попробовать свои силы даже тем, кто, грубо говоря, не умеет рисовать.

Электронная коммерция, визуализация, работа с трендами и элементы дизайна — очевидно, что современную модную индустрию без нейросетей уже не представить. Но о том, что машина вытеснит людей, говорить точно нельзя. Юн Кен Ли считает, что использование искусственного интеллекта в моде должно быть не вместо, но вместе с человеком: нейросети могут взять на себя сложные технические задачи, оптимизировать цепи поставок и сделать производство эффективнее и экологичнее, но процесс творчества так и останется за дизайнером. Применение искусственного интеллекта в дизайне одежды должно позволить дизайнерам сосредоточиться на творческой деятельности и улучшить свою работу [8].

Еще одна грань электронной коммерции с применением искусственного интеллекта — презентация товара. Бренд денима Levi’s собирается тестировать генерацию виртуальных моделей при помощи искусственного интеллекта. «Для нас невозможно найти моделей под абсолютно каждую комбинацию расы, этнической принадлежности, возраста и телосложения», — говорит руководитель отдела цифровых технологий Levi’s Гершкофф Боллес, объясняя, почему вместо живых людей хотят ставить гиперреалистичных виртуальных моделей. Новые технологии также позволят покупателям самостоятельно переключать характеристики моделей, которых они видят на сайте, — чтобы можно было соотнести себя с изображением и лучше понять, как те или иные джинсы будут смотреться на них. Персонализация пользовательского опыта сейчас особенно важна для онлайн-шопинга, поэтому модные компании по всему миру продолжат внедрять нейросети для улучшения продаж [8].

Исследование нейросетей, как элемента развития креативной индустрии и ведения бизнеса, показало, что внедрение различных технологий полностью меняют все бизнес-процессы. Но нельзя однозначно оценивать воздействие этого процесса, потому что есть и преимущества, и недостатки, которые невозможно не учитывать при внедрении в креативную индустрию.

В заключение, нейросети могут иметь огромный потенциал в создании новых форм креативного искусства и быть использованы не только для создания новых музыкальных композиций, фильмов, игр, картин, но и для обучения, людей которым не хватает опыта в творческих способностях.

В конечном итоге, использование нейросетей в креативном процессе должно быть сбалансированным и взвешенным, чтобы сохранить индивидуальность и оригинальность в создании искусства.

Законодательное закрепление понятия креативных индустрий, деятельности субъектов частного предпринимательства в сфере креативных индустрий и креативной инфраструктуры будет способствовать развитию деятельности представителей креативных индустрий в нашей области и городе, а также созданию новых рабочих мест. Ведь именно креативные индустрии сегодня выступают в качестве основного источника новых

технологий, новых отраслей, новых материальных благ важных для страны.

Список литературы:

1. Хестанов Р. З. «Креативные индустрии — модели развития» DOI: 10.17323/1728-192X-2018-3-173-196

2. Гольденберг. В. «Как бизнес использует искусственный интеллект», URL:https://smallbusiness.ru/library/roboty_reshayut_vnedryaem_iskusstvennyi_intellekt_v_svoi_biznes.html

3. Дадашев З.Ф., Устинова Н. Г. (2019) «Влияние искусственного интеллекта на экономику», DOI 10.24411/2409- 3203-2018-11812

4. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000860#z110

5. Нейросеть идет в кино. // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

6. Шампандар А. «Искусственный интеллект в компьютерных играх: как обучить виртуальные персонажи реагировать на внешние воздействия».

7. 18 лучших программ для создания анимации. Новая Наука. (2022) // https://new-science.ru/18-luchshih-programm-dlya-sozdaniya-animacij/

8. https://www.pravilamag.ru/life-style/696515-smotrimsya-v-chernoe zerkalo-kak-neiroseti-uje-ispolzuyutsya-v-mode-i-chto-budet-dalshe/

ТВОРЧЕСКИМ ИДЕЯМ НЕТ ГРАНИЦ

Валеева Яснина, Ведмидская Анастасия, учащиеся 8 «Б» класса,
КГУ «Общеобразовательная школа №1» акимата города Рудного
grigorova_ludmila@mail.ru
Научный руководитель:
Григорова Людмила Александровна, учитель художественного труда,
КГУ «Общеобразовательная школа №1» акимата города Рудного

Одной из педагогических задач сегодня является внедрение в образовательный процесс таких методов и приемов обучения, которые помогут учащимся не только овладеть определенными знаниями, но и умениями и навыками в той или иной сфере профессиональной деятельности, развить креативно-творческие способности, где важная роль отводится урокам художественного труда.

Практика показывает, что для учителя труда - задача развитие творческих способностей учащихся является наиболее важной, но сложной. С одной стороны, нужно для каждого учащегося создать такие условия, которые позволят ему творчески подойти к решению различных проблем, с другой стороны, это должно происходить в рамках программы. Именно поэтому, правильно выбранные методы и формы обучения помогают учителю определить подход к учащимся вовлечь в творческую деятельность, которая делает обучение интересным в рамках учебной программы.

В отличие от учебной, творческая деятельность не нацелена на освоение уже известных знаний. Она способствует проявлению у учащихся самостоятельности, самореализации, воплощению его собственных идей, которые направлены на создание нового. Осуществляя указанные виды деятельности, учащиеся, решают разные задачи и с разной целью. Где, главным в учебной деятельности являются тренировочные задачи для того, чтобы овладеть каким-то умением, освоить то или иное правило [1].

Воспитание у учащихся ответственности, скрупулёзности, тактичности – это наиглавнейшая задача государства, школы и семьи, реализовать которую не просто. Пустыми словами то чувство в детях не пробудишь. Наиболее полно и точно сформулировал понятие «талант» и подсказал путь к сердцу ученика Президент Республики Казахстан К-Ж.Токаев в концепции развития креативных идей: «Тебе не стать настоящим талантом, если ты не знаешь отечественной истории, родного языка, культуры и своего происхождения». У учителя художественного труда в этом смысле огромные возможности. Показать самобытность культуры Казахстана, глубину характера его народа, мастерство можно через знакомство учащихся с народно-прикладным творчеством с подходом креативных идей [2].

Содержание программы по предмету при творческом подходе учителя позволяют решать такие задачи, как:

- формирование представлений о видах народного творчества;
- развитие умений и навыков в мастерстве детей в результате своих работ;
- воспитание креатива через все виды народного творчества.

Ручной труд является эффективным «гимнастическим снарядом» для развития интеллекта и психики ребенка, сферы чувств, эстетического вкуса, разума и творческих способностей – то есть общего развития ребенка. Предмет художественный труд, как никакой другой, способствует развитию и формированию лучших качеств личности, так как процесс обучения строится на изучении высочайших образцов культуры человечества и выполнении большого количества творческих работ [3].

Основной формой обучения является урок. Содержание учебного материала позволяет вести учителю работу по ознакомлению с декоративно-прикладным творчеством. Практически в каждом разделе по шитью возможно знакомство с традиционными ремеслами, схема разделов представлена на рисунке 1.

Лоскутная техника используется в быту, в творчестве казахских мастеров. Лоскут считается бросовым материалом, и дать вторую жизнь обрезкам ткани не неся при этом ни каких затрат возможно, проявив творчество и смекалку. Лоскутное шитьё — это вид рукоделия, при котором сшивается цельное изделие из разноцветных и пёстрых кусочков ткани (лоскутков) с определённым рисунком. В Казахстане давно используется лоскутная техника, в частности для изготовления стёганых изделий (лоскутных одеял, көрпеш) и других изделий. Работы учащихся в лоскутной технике представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 - Содержание учебного материала по ознакомлению с декоративно-прикладным творчеством

Через увлекательное выжигание по фетру, сукну (любые полотна с забитым ворсом) ученицы создают орнаментальные шедевры, которые могут стать не только частью нашего быта, но и украсить интерьер, стать источником позитивных эмоций. Широко используется бросовый материал из медицинских масок и фетра, где получаются шедевры настенных картин. Техника аппликационных работ в национальном костюме имеет свою оригинальность. Эта же техника применимы и в дизайне национальной одежды (рисунок 3).



Рисунок 2 – Работы учащихся в лоскутной технике.

Творческая деятельность, отражающая творчество народа, широкий аспект. Выполняя такие творческие работы на уроках художественного труда, воспитанницы приобщаются к культурному наследию нашей Родины, традициям, народно-прикладному искусству наших предков. Приобщая воспитанниц к культуре собственного народа через обращение к истокам рукоделия наших предков, воспитывается гордость и уважение к родному наследию, земле, на которой мы живем [4].



Рисунок 3 – Работы учащихся в технике аппликационных работ

Формируя креатив через народно - прикладное творчество, важно выбрать такие формы практической работы, которые были бы актуальны для учеников. В творческой деятельности решаются поисково-творческие задачи с целью развить способности учащихся. Поэтому, если в процессе учебной деятельности формируется общее умение учиться, то в рамках творческой деятельности формируется общая способность искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации. Необходимость решения данной проблемы высока, т.к. каждый учащейся индивидуален и творческий потенциал у каждого разный, поэтому необходимо найти эффективные методы для его развития [4].

Как известно, творчество это деятельность человека, направленная на создание какого-либо нового, оригинального продукта в сфере науки, искусства, техники, производства и организации. Творческий процесс это всегда прорыв в новизну, но ему предшествует длительное накопление опыта, знаний, умений и навыков, он характеризуется переходом количества всевозможных идей и подходов в новое своеобразное качество.

Способности это такие психологические особенности человека, от которых зависит успешность приобретения знаний, умений и навыков, но которые сами к наличию этих знаний, умений и навыков не сводятся. Учебные и творческие способности отличаются друг от друга тем, что первые определяют успешность обучения и воспитания, усвоения человеком знаний, умений, навыков, формирования качеств личности, в то время как второе — создание предметов материальной и духовной культуры, производство новых идей, открытий и произведений, главным является-индивидуальное творчество в различных областях человеческой деятельности [5].





Рисунок 4 – Творческие работы учащихся 8 классов.

По сути, понятием творчества охватываются все формы создания и появления нового на фоне существенного, стандартного. Категория «творческий потенциал» относится к числу общенаучных понятий. Творческий потенциал в философии трактуется как источник, возможность, средство, запас, что может быть использовано в действии для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели. Термин творческий потенциал часто употребляется как синоним понятий «творческая личность», «креативность», «одаренность»: исследователи рассматривают эти качества, как правило, в единстве, совокупности. Признаки и критерии творческой деятельности: продуктивность, нестандартность, оригинальность, способность к генерации новых идей, возможность «выхода за пределы ситуации», сверхнормативная активность.

Для выявления и развития способностей зачастую решающую роль играет труд, возможность приобретения высокого мастерства и значительных успехов в творчестве. На основе этого можно сформулировать основные задачи развития творческих способностей учащихся: приобщить учащихся к творческой работе; прививать интерес к творчеству, поиску; развивать навыки созидания, самореализации.

Список литературы:

1. Н.А. Якупова, Р.Ш. Алимсаева, И.А. Развенкова, Технология. - Келешек, 2019- 104с

2. Сарсенбаева Г.А. Творчество из лоскута. - Мектеп, 2008 г.-130 стр

3. Молотбарова О.С. Изготовление сувениров. - Мектеп, 2008 г.-130 стр

4. Ершова Е.В., Товченик И.А. Технология для девочек. - Алматы «Мектеп», 129 стр.

5. Ссылка в интернете «Изготовление роз из нетканого материала»

ЭВОЛЮЦИЯ СТИЛЯ РОКОКО В ОДЕЖДЕ

Дамекова Амина Естаевна, студент 1 курса
Казахский университет технологии и бизнеса
Email: damekovaamina02@gmail.com
Научный руководитель:
Нурмухамбетова Б.Т., к.т.н., ассоциированный профессор
Казахский университет технологии и бизнеса

Стратегическое видение и целеполагание в креативной индустрии представляет собой особенный род деятельности, где искусство и бизнес соединяются и создают невероятные возможности для инновации творчества

В этой статье стратегического видения и целеполагания для креативной индустрии. Рассмотрим, какие факторы определяют успех в этой уникальной сфере, включая инновации, устойчивость, глобальное влияние и вовлечение аудитории. Мы также рассмотрим важность развития креативных профессионалов и адаптации к переменчивым трендам.

Цель этой статьи – дать глубокое понимание важности стратегического видения и целеполагания для креативной индустрии. Мы исследуем, как креативность и инновации могут сочетаться с долгосрочной стабильностью и воздействием на культуру и общество. Где искусство и бизнес переплетаются, чтобы создать будущее, богатое креативностью и значением.

Важной частью стратегического видения и целеполагания является вдохновение. Вдохновение и миссия позволяет поддерживать страсть и направление креативных усилий.

Для стратегического видения и целеполагания становится бесполезным без плана. Проработка и стратегии включает в себя определение шагов и методов, необходимых для достижения целей.

Креативная индустрия каждый раз меняется и эволюционирует. Знание текущих трендов и анализ рынка это элемент стратегическое видения. Стратегическое видение и целеполагание должны быть гибкими способными адаптироваться к изменениям в креативной индустрии. Непрерывное улучшение и обучение это важные компоненты для успешной стратегии.

Каждая креативная компания должны определить свой уникальный стиль и бренд. Бренд-это название, термин, дизайн, символ или любая другая особенность, которая отличает товар или услугу одного продавца от товаров или услуг других продавцов [1].

Целеполагание - это осознанный процесс определения своих потребностей и мотивов, то есть постановка личных или рабочих целейв достижении успеха в различных аспектах в жизни. Цели должны быть четкими и конкретными. Должны быть формулированы так, чтобы было легко понять. Например, вместо цели «стать популярным дизайнером-технологом» написать более конкретно «сшить и придумать дизайн двух коллекций к концу года». Еще каждая цель должна иметь точный срок [2].

Рассмотрим стратегическое видение и целеполагание стиля рококо:

Рококо — это стиль который возник во Франции в первой половине XVIII века, характеризующийся изяществом, нежностью и изобилием декоративных элементов.

В эпохе рококо, стратегическое видение художников и мастеров было ориентировано на создание произведений искусства, которые отражали дух эпохи и приносили восторг зрителям. Вот некоторые ключевые аспекты стратегического видения в рококо:

Изящность и легкость: художники рококо видели свое стратегическое видение в создании работ, которые передавали изящество и легкость. Они стремились к тому, чтобы их произведения олицетворяли эстетические идеалы эпохи, которая характеризовалась избытком и роскошью.

Поиск красоты и удовольствия: стратегическое видение включало в себя поиск красоты и удовольствия. Художники рококо ставили целью создание произведений, которые приносят радость и восхищение зрителям.

Эмоциональное воздействие: многие произведения рококо были ориентированы на вызывание эмоциональных реакций. Стратегическое видение включало в себя использование цветов, форм и декора, чтобы вызвать положительные эмоции у зрителей.

Поиск новых выразительных средств: художники рококо были инноваторами в использовании новых выразительных средств. Они экспериментировали с техниками живописи и декора, чтобы достичь желаемых результатов.

Завораживающие Детали: стратегическое видение включало в себя внимание к мельчайшим деталям. Рококо славилось своим обилием курьезных элементов, зеркал с изогнутыми рамами, и драгоценными тканями, что создавало завораживающий эффект.

Целеполагание в эпохе рококо было нацелено на создание произведений искусства и декоративных элементов, которые олицетворяли изящество, нежность и эмоциональность. Вот некоторые ключевые аспекты целеполагания в рококо:

Изысканный декор и детали: одной из основных целей художников и мастеров рококо было создание декоративных элементов и мебели с изысканными деталями. Это включало в себя использование курьезных орнаментов, резьбы по дереву, изогнутых форм и других декоративных элементов, которые придавали произведениям изысканность.

Создание атмосферы: включало в себя задачу создания атмосферы изящества и утонченности. Это отражалось в выборе цветовой палитры, тканей, искусственного освещения и даже архитектурных деталей в интерьерах.

Эмоциональное воздействие: многие произведения рококо были ориентированы на вызывание эмоциональных реакций у зрителей. Целью было создать произведения, которые приносят радость, восторг и чувство изящества.

Символика и аллегории: использование символики и аллегорий. Это означает, что художники ставили перед собой задачу включения в

произведения символов, которые передают определенные идеи, чувства и идеалы [3].

Завершенность и гармония: стремление к созданию произведений, которые были хорошо сбалансированы и гармоничны. Это означало, что все детали в произведении должны сочетаться в единую композицию.

Целеполагание в рококо, следовательно, ориентировалось на создание произведений, которые приносят радость и восторг, а также передают нежность и изящество этой эпохи, характеризующейся изобилием декора и эмоциональным воздействием.

Рококо в одежде в прошлом (18 век) характеризовалось следующими особенностями:

- Пышные юбки: одним из самых заметных элементов рококо-моды были пышные женские юбки, которые создавали объем и изогнутые формы.
- Корсеты: женские корсеты были обязательной частью рококо-гардероба. Они придавали фигуре изысканные формы и подчеркивали талию.
- Кружева и банты: рококо обильно использовало кружева и банты как декоративные элементы на платьях и аксессуарах.
- Пастельные цвета:популярные цвета в рококо-моде включали в себя пастельные оттенки розового, голубого, фиолетового и мятного.
- Обилие украшений: платья рококо были украшены множеством драгоценных камней, стразов и перламутра.
- Обувь и аксессуары: дамы того времени носили высокие туфли на каблуках, а также украшения, такие как ожерелья, серьги и веера [4].

Рококо в одежде прошлого было связано с роскошью, изысканностью и изяществом. Этот стиль был популярен в Европе, особенно во Франции, и отражал дух эпохи Возрождения и Просвещения.



Рисунок 1- Рококо в одежде 18 века

Рококо в современной одежде представляет собой интересное сочетание классических элементов этого стиля с современными модными тенденциями. Вот как он может проявляться в современной моде:
Изысканные детали: современные дизайнеры могут внедрять изящные элементы рококо, такие как кружева, банты, стразы и объемные цветы, в свои коллекции.

Объемные формы: юбки с объемом или платья с изогнутыми линиями могут придавать одежде рококо стильный вид, асимметрия. Дополнительные элементы в виде чулок, перчаток или митенок [5].
Цветовая палитра: пастельные и яркие цвета, а также сочетания между ними, могут быть использованы темные цвета,для создания стиля рококо в современной одежде.

Вдохновившись корсетами рококо, современные дизайнеры могут интегрировать корсеты как часть своих коллекций, создавая женственные силуэты. Аксессуары:обилие украшений, таких как крупные серьги, ожерелья и браслеты, могут дополнить современный образ [6].



Рисунок 2- Рококо в современной одежде

Современный рококо в одежде обычно представляет собой интерпретацию и адаптацию классических элементов стиля, чтобы создать стильный, женственный и элегантный образ. Однако, важно найти баланс между рококо деталями и современными тенденциями, чтобы создать современный и уникальный стиль одежды.

Как рококо будет адаптирован для будущей одежды. Будут использовать технологические ткани,которые могут менять цвет текстуру или теплоизоляцию.С помощью телефонного приложения. Например, с темного принта переходящий в нежно пастельные оттенки или ткань меняющая температуру.



Рисунок 3- Рококо в звездном будущем

Создание нового декора или украшений, с помощью 3Д печати. Одежда будущего может быть обогащена встроенными LED дисплеями и позволит создавать разные узоры на поверхности одежды. Одежда в стиле рококо может в будущем сочетать элементы технологии и с устойчивыми материалами. Что позволит создавать новые интерпретированные вещи,которые будут выделяться. Эта одежда будет отражать эволюцию моды.

Список литературы:

1. https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.398b050c-6537d230-396ec979-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Brand#:~:text=Бренд%20-%20это%20название%2C%20термин%2C,в%20интересах%20клиентов%20бренда%2C%20его
2. https://trends.rbc.ru/trends/education/61b6fa889a794724aa1ae3b
3. Виктория Чарльз, Клаус Карл Рококо // Паркстоун Пресс 2010г. –С. 36.
4. Виктория Чарльз 1000 шедевров. Декоративно-прикладное искусство//Азбука, 2015 г. –С. 119.
5. Ермилова В. В., Ермилова Д. Ю., Ляхова Н. Б., Попов С. А.Композиция костюма//Юрайт. 2023. –С. 55.
6. Даниэль Сергей Михайлович., Рококо: От Ватто до Фрагонара //Азбука 2010г. –С.83.

ИНТЕРЬЕРДЕГІ ГРАФИКАНЫ ҚҰРУ ПРОЦЕСІ – ТРИПТИХ

«Дизайн» мамандығының 5 курс студенті Н.Джангельдина
Қазақ технология және бизнес университеті
E-mail: nurguljang@mail.ru
Ғылыми жетекшісі: Е.Қ. Борнақұлов п.ғ.к., ассоц.профессор
Қазақ технология және бизнес университеті

Егер теорияда графиканы сипаттайтын болсақ, «графика» грекше graphike, grapho – жазамын, сызамын деген мағынаны білдіреді. Ол сурет салу өнеріне негізделген, бірақ өзіндік бейнелеу құралдары мен экспрессивтік мүмкіндіктері бар сызу және баспа өнер туындылары – гравюраларды қамтитын бейнелеу өнерінің бір түрі. Графика - бейнелеу өнерінің бір түрі, ол сурет негізінен тональды нюанстарды тудыратын сызықтар, көлеңкелер және дақтар арқылы жасалады.

Графикада белсенді рөл атқаратындар - қолданылатын материалдардың құрылымы, графикалық әдістер мен әдістердің ерекшелігі. Графикада бейнеленбейтін элементтер ерекше орын алады - таза сәндік мотивтер, ою-өрнек, графикалық белгілер жүйесі болып табылатын мәтін. Графика функциялардың, түрлердің, жанрлардың, көркемдік құралдардың кең спектріне ие, олардың жиынтығында әлемді бейнелеуге және бейнелі түсіндіруге, суретшінің сезімі мен ойларын білдіруге шексіз мүмкіндіктер туғызады.

Графика кескіндемеден гөрі ерікті. Ол көркемдік мәнердің нақтылығымен және бейнелердің сыйымдылығымен сипатталады. Демек, көптеген графикалық жұмыстарға тән айтылмаушылық. Көптеген графикалық суретшілер жұмыс істейтін зергерлік дәлдікке қарамастан, бұл әдіс көрерменге қиялға орын қалдыратын тұспалдау өнерімен тығыз байланысты.

Кейде пәтердегі жөндеу жұмыстары аяқталып, барлық жиһаздар өз орындарында тұрған кезде жағдай туындайды, ал интерьер қонақтарды да, иелерін де бей-жай қалдырады. Интерьер дизайны әлі де не жетіспейтінін, не қажет екенін түсіну кейде өте қиын. Пәтердің дизайнын керемет етіп не істей алады, оны кеңістікті бұзбай мағынамен толтыра алады? Мүмкін, интерьерге бірегейлік пен мәнерлілік беретін ең қызықты нұсқалардың бірі - графика.

Графикалық дизайн - бұл визуалды-коммуникативті ортаны құруға және өзгертуге бағытталған дизайн қызметінің ең көне және кең таралған саласы. Оған кітап безендіру өнері, брендинг, өнеркәсіптік графика және орау, жапсырмалар мен сауда белгілерін, фирмалық белгілер мен қаріп гарнитураларын, қаладағы қалқандар мен қасбеттердегі жарнамалық өнімдерді және т.б. әзірлеу кіреді. Уақыт өте келе, адам көбінесе графикалық бейнелеу арқылы ақпаратты білдіру мәтінге немесе ауызша сөйлеуге қарағанда әлдеқайда тиімді екенін түсінуге жақындады.

Интерьердегі суреттердің бірнеше функциялары бар: олар бөлмені безендіреді, ерекше атмосфера мен ерекше дизайн жасайды, бөлмені белгілі

бір энергиямен толтырады. Кескіндеме тек өнер туындысы ғана емес, сонымен қатар дизайнның өте тиімді және қажетті элементі болып табылады (сурет 1).



Сурет 1. Интерьердегі триптих

Заманауи интерьерді безендіруде графикалық картиналар маңызды рөл атқарады, сондықтан оларды орналастыру мәселесіне өте мұқият қарау керек.

Графикалық туындылар, басып шығару және фотосурет түссізденуден, жоғары ылғалдылықтан, шаңнан немесе физикалық зақымданудан қорғау үшін әйнекпен жиектеуді қажет етеді. Көрерменге жарқыл кедергі келтірмеуі үшін әйнекті күңгірт, яғни жарқырамайтын етіп таңдау керек [1].

Триптих грек тілінен аударғанда triptyches — үшке бүктелген үштік. Бұл жалпы идеямен, тақырыппен немесе сюжетпен біріктірілген үш картинадан, рельефтерден, суреттерден және т.б. өнер туындысы. Триптих - бұл жалпы идеямен немесе тақырыппен, сондай-ақ жалпы композициялық шешіммен біріктірілген үш кескіннен тұратын шығарма. Кескіндемеде триптих - элементтердің ерікті саны бар полиптихтің бір түрі, кескіндемедегі триптих-орталық және екі бүйірлік картиналардың құрамы.

Фрагменттері бірнеше кенепте орналасқан суреттер әрқашан өте қызықты көрінеді. Жеке бөліктердің санына байланысты оларды диптихтер, триптихтер немесе полиптихтер деп атайды. Сарапшылар мұндай туындыларды жоғары бағалайды және оларды өнердің шыңына жатқызады. Кескіндеменің бұл түріне мұражайларды, шіркеулер мен ғибадатханаларды безендіретін ұлы суретшілер жүгінгені кездейсоқ емес. Мұндай суреттер бірден назар аударады. Полиптих қабырғасында бірнеше фокустық нүктелер бар, адам сюжетті бағалауға тырысып, өз көзқарасын еріксіз жылжытады [2].

Қазіргі суреттердің фрагменттері бір-біріне қатысты биіктігі мен ені бойынша ерекшеленуі мүмкін элементтерден тұрады. Көбінесе олар тіпті қолданылатын түс схемасына сәйкес келмейді (сурет 2).



Сурет 2. Е. Шульгина триптих «Тарнава»

"Бикештің Жарқырауы" 2D форматында болады.

Адамның портретін салмас бұрын, сурет салу техникасы бастапқы идеяға, жарықтандыруға, жынысына және тіпті модельдің жасына байланысты айтарлықтай өзгеруі мүмкін екенін білген жөн. Еркектердің бет-әлпеті дөрекі, әйелдік ерекшеліктері нәзік, ал баланың бет-әлпеті жұмсақ және тегіс сызықтармен ерекшеленеді. Сонымен қатар, еркектерде көбінесе айқын көрінетін бет сүйектері, кеңірек төменгі жақ сүйектері, массивті иек және қас сүйектері бар, кадикус айқын көрінеді. Әйелдердің бет-әлпеті маңдай мен иек аймағында дөңгелектенеді [3].

Эскиз жасағаннан кейін, мен оны адоб иллюстраторына саламын. Бұған дейін мен бұл бағдарламаның не екенін түсіндіремін (сурет 3).



Сурет 3. " Бикештің Жарқырауы"

Компьютерлік графика өмірдің әр түрлі салаларына берік енген. Компьютерлік графиканың бір түрі - векторлық графика. Векторлық графика - нүкте, сызық, сынған және көпбұрыш сияқты қарапайым графикалық объектілерді қолдана отырып, объектіні бейнелеу жүйесі. Мұндай графикамен жұмыс істеуге арналған ең танымал бағдарламалардың бірі - Adobe illustrator.

Бұл бағдарламаның негізгі мақсаты - оны әрі қарай жариялау үшін баспа өнімдерінің макеттерін жасау. Алайда, осы өнімді жасаушылар ұсынған мүмкіндіктер жиынтығы Adobe Illustrator - шынымен әмбебап графикалық редакторға айналдырды. Illustrator - векторлық графикамен жұмыс істеуге арналған бағдарлама. Adobe Illustrator векторлық графикалық редактор ретінде құрылды, оны өз жұмысында қолданатын дизайнерлердің бірі. Логотипі мен графикасы бар бетті жылдам белгілеу үшін өте ыңғайлы текст мәтіні жоқ қарапайым бір беттік құжат [4].

Adobe Illustrator бағдарламасының негізгі мүмкіндіктері -

- Макеттерді алдын-ала дайындау.
- Мәтінді орналастыру және өңдеу.
- Суреттерді бақылау (растрлық суреттерді векторларға аудару).
- Қарабайыр геометрияны да, кез-келген күрделіліктегі әртүрлі векторлық объектілерді де құру.
- Эффектілерді қабаттастыру: көлеңкелер, деформациялар, контурлар және т. б.
- Контурлармен жұмыс: біріктіру, азайту, қиылысу, алып тастау және т. б.
- Қалам мен қылқаламмен сурет салу, сондай-ақ өз щеткаларыңызды жасау.
- Түс және градиенттермен жұмыс.
- Презентациялар жасау және т.б.

Шартты түрде бағдарламаның интерфейсін төрт бөлікке бөлуге болады:

1. Жоғарғы мәзір. Бұл навигацияның негізгі құралы. Ол нысандарды өзгертуге мүмкіндік беретін мүмкіндіктерді ұсынады. Мәселен, мысалы, "эффекттер" тармағында сіз фигураға ерекше стильдендірілген көрініс бере аласыз: оны нүктелер, түрлі-түсті дақтар шоғыры түрінде бейнелеңіз, бұлыңғыр болыңыз, текстураны қолданыңыз және т. б. Жоғарғы мәзірдің маңызды бөлімі - "терезе". Ол жұмысты жеңілдету үшін интерфейске қосуға болатын барлық терезелердің тізімін жинайды.

2. Құралдар тақтасы. Бұл блокта сіз жұмыс істейтін негізгі құралдардың палитралары мен белгішелері бар. Әрқайсысы үшін жылдам перне немесе пернелер тіркесімі бар. Олар құралды тінтуірдің оң жақ түймешігімен басқанда немесе палитраның астындағы "барлық құралдар" түймесін басқанда көрінеді.

3. Көмекші терезелер. Бұл блокты әр дизайнер өзінше реттей алады. Егер ол түспен көп жұмыс жасаса - сіз палитраны және градиенттерді көрсете аласыз, мәтін жиі орналастырылады - мәтін параметрлері терезесі (қаріп, сызба, жол аралықтары және т.б.). Қабаттар терезесі барлығына дерлік

пайдалы, өйткені онда иллюстрацияның барлық нысандары және олардың өзара байланысы бар. Оны жоғарғы мәзірдің аттас бөлімінде қажетті элементті басу арқылы қосуға болады.

4. Сурет терезесі. Бұл иллюстрацияны визуализациялау саласы. Онда барлық өзгерістер көрсетілген. Illustrator – да көрініс Ctrl + "+" немесе " - " немесе ALT + тінтуір дөңгелегінің қозғалысы арқылы жақындатуға немесе алыстатуға болады [5].

Артықшылықтары:

- қолданудың әмбебаптығы;
- векторлық графикамен жұмыс істеуге арналған кең функционалдылық (мысалы, векторлық щеткалармен сурет салу, шу шығару, өрнек қосу, әртүрлі материалдардың текстурасына еліктеу және т. б.);
- қажет болған жағдайда жобаларға растрлық графиканы қосу;
- растрлық суреттерді векторлау мүмкіндігі;
- Photoshop және After Effects сияқты басқа Adobe пакеттік бағдарламаларымен жақсы үйлесімділік;
- басқа Adobe бағдарламаларына ұқсас интерфейсті құру принципі (оның негізгі бөліктерін орналастыру);
- жаңа мүмкіндіктер қосылған бағдарламаны үнемі жаңартып отыру.

- Кемшіліктері:
- ақылы жазылым;
- векторлық графикамен немесе Adobe пакеттік бағдарламаларымен жұмыс істемейтін мамандар үшін бастаудың салыстырмалы күрделілігі.

Әдебиеттер тізімі:

1. Ахремко В.А. Сам себе дизайнер интерьера. Иллюстрированное пошаговое руководство / В.А. Ахремко. — М.: Эксмо, 2018. — 96 с.

2. Алексеев А. Г. Дизайн-проектирование. — М.: Юрайт, 2020. — 91 с.

3. Лаврентьев А. Н. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика. — М.: Юрайт, 2020. — 209 с.

4. https://media.contented.ru/

5. https://socportal.info/ru

ІНЖУ СЫРҒАЛЫ ҚЫЗ ӨНЕР ТУЫНДЫСЫНЫҢ ТҮРЛЕРІ

Курмангали Аружан, Батбаева Камила, Ерлікқызы Қарақат
2 курс студенттері
Қазақ технология және бизнес университеті
E_mail: kamilabatbaeva0803@gmail.com
Ғылыми жетекші:
Нұрмұхамбетова Б.Т., т.ғ.к., доцент
Қазақ технология және бизнес университеті

«Інжу сырғалы қыз» - голландиялық суретші Ян Вермеердің 1665 жылы салған картинасы. Бұл әлемдегі ең танымал картиналардың бірі және голланд кескіндемесінің алтын ғасырының шедеврлерінің бірі болып саналады [1].

Өнер индустриядасы қазіргі заманда қатты дамып жатыр, өнер мен бизнес бірігіп, шығармашылық үшін керемет мүмкіндік жасайтын ерекше техрикаларды қолданып бейнелеуге болады. Бұл өнер индустрияға жақсы кезең. Біз сондай-ақ креативті мамандарды дамытудың және өзгеретін трендтерге бейімделудің маңыздылығы туралы. Өнерге осы практика көптеген мүмкіндіктер береді. Соларды біз қарастырып кеттейік.



Сурет 1- Інжу сырғалы қыз

Картинада орамал киген, көрерменге қарап тұрған жас әйел бейнеленген. Ол ұзын, қарапайым көйлек киіп, қолында інжу сырғасын ұстайды. Оның жүзі ойлылық пен интриганы білдіреді [2].

Сурет майлы бояу әдісімен салынған. Вермеер тереңдік пен көлемдік елесін жасау үшін хиароскуро әдістерін қолданды. Сондай-ақ ол суретті тартымды ету үшін ашық түстерді пайдаланды.

«Інжу сырғалы қыз» - ғасырлар бойы көрермендерді баурап алған жұмбақ әрі қызықты картина. Бұл Голландияның Алтын ғасырының символы және әлемдегі ең танымал өнер туындыларының бірі.Әркімнің талғамы, өнерді қабылдауы әртүрлі. Мысалы, «Інжу сырғалы қыз» суретін айқас тігу, моншақпен кестелеу, киіз басу және т.б. қолдану арқылы жасауға болады [3].

Айқас тігіс – кеңепте крестерді кестелеу арқылы өрнек жасалатын тоқыма бұйымдарының бір түрі. Кросс тігісі - әлемдегі ең танымал қолөнерлердің бірі және қолдануға болатын көптеген әртүрлі үлгілер мен әдістер бар.

Айқас тігіспен тігілген картинада контуры анық болмайды, текстурасы күңгірт әрлеу.



Сурет 2 - Айқас тігістегі Інжу сырғалы қыз

Бисер тоқу - моншақтарды бір-бірімен тоқу арқылы өрнек жасайтын тоқыма бұйымдарының түрі. Бисермен жұмыс жасау - әлемдегі ең танымал қолөнердің бірі және оны қолдануға болатын көптеген өрнектер мен әдістер бар.

Бисермен тігілген сурет басқа техникаларға қарағанда түстер жарқырайды ,жылтыр болып келеді және контуры анық болып тұрады [4].



Сурет 3 - Бисер тоқуда Інжу сырғалы қыз

Киіз басу – тікенді инелер арқылы жүнді маттап, нығыздайтын қолөнер әдісі. Киіз басудың екі негізгі түрі бар: құрғақ және ылғалды. Құрғақ киіз басу

- ойыншықтар мен зергерлік бұйымдар сияқты ұсақ заттарды жасауға қолайлы қарапайым және жылдам әдіс [5].

Киіз басылған картина жұмсақ болып келеді контуры анық емес



Сурет 4 - Киіз басуда Інжу сырғалы

«Інжу сырғалы қыз» бейнесін ғасырлар бойы қалыптасып келе жатқан ұлттық дәстүрлі, өнер әдісі арқылы туындыны бейнеледік.Аталған туындыны ши тоқу арқылы бейнелеу себебіміз, ұмытылып бара жатқан дәстүрлі әдістерді қайта жаңғырту,дәріптеу.

Ши тоқу - шеберлік пен тәжірибені қажет ететін еңбекті көп қажет ететін процесс. Ши тоқу үшін тоқыма станогы қолданылады, ол екі жақтаудан тұрады, оларда ілмек жіптері созылады. Тоқыма жіптер өрім деп аталады. Тоқыма жіптерден өтетін жіптерді өру жіптері деп атайды.



Сурет 5 - Ши тоқу процессі

Ши тоқу процесі келесі кезеңдерден тұрады:

Кесетін жіптерді дайындау. Жіптер қарасорадан немесе қалақайдан жасалады. Ши матасын алу үшін әртүрлі түстерге боялады.

Жіптің керілуі. Тоқыма жіптері тоқыма станогына тартылады.

Тоқу жіптерін төсеу. Тоқыма жіптері тоқыма жіптері арқылы қолмен немесе шаттл арқылы өтеді.

Тоқыма жіптерін бекіту. Тоқу станогында тоқыма жіптері бекітіледі.

Шиден жасалған картина қанық түсті, контуры анық емес ,тұрақты болып келеді және

Бұндай техникадағы картинаны үй интерьерінде қолдануға болады .



Сурет 6 - Ши тоқылған «Інжу сырғалы қыз»

Бұл жұмыста біз «Інжу сырғалы қыз» картинасын әр түрлі техникадағы әдістердің жасалу жолдарын ұсынамыз. Сонын ішінде бұрыннан қалыптасқан Ши тоқу әдісі. Әр өнер түрінің өзіндік ерекшелігі болады. Мысалы әр техникадағы картиналарды салыстыратын болсақ бисермен тігілген жұмыс жылтыр әрі көзге ең бірінші болып түседі. Сондай-ақ «Інжу сырғалы қыз» картинасын Ши техникасында жасалады.

Қолданылған әдебиеттер

1. https://kk.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B8_%D1%82%D0%BE%D2%9B%D1%83 .

2. https://egemen.kz/amp/article/311124-indgu-syrghaly-qyz-kim

3. Казахстан Суретті өнер тарихы. Алматы 2014 ISBN 978-601-01-2066-2

4. Шаңырақ: Үй-тұрмыстық энциклопедиясы. Алматы: Қаз.Сов.энцикл.Бас ред., 1990 ISBN 5-89800-008-9

5. Ия Кокарева: Плоское валяние 2014.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ КРЕАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА

Жазыкбаева Даяна Нурболовна, студент 5 курса
Таразский региональный университет имени М. Х. Дулати
E-mail: nyrdaylet73@mail.ru
Научный руководитель:
Абдикаева А.К., к.т.н., ассоц.профессор
Таразский региональный университет имени М. Х. Дулати

Как известно, к креативной индустрии традиционно относят сферу дизайна, индустрию моды, искусство и другие области творчества. Феномен творческих индустрий сегодня является актуальной темой, что имеет подтверждение в программе «Концепции развития креативных индустрий на 2021-2025 годы», являющиеся стратегическим приоритетом экономического роста нашего государства [1].

Так, вопрос эстетизации средового пространства в последнее время стал популярным. Основными аспектами этого вопроса являются, во-первых, потребность совершенствования и наполнения среды обитания человека художественной содержательностью и, во-вторых, сохранение культурных традиций. В связи с этим актуальным выступает создание гармоничной взаимосвязи инновационных современных технологий и традиционной предметно-пространственной среды, окружающей человека. Научно обоснованный поиск решений этой проблемы возможен за счет применения креативных подходов, инновационных технологий и дизайнерских решений.

Дизайн интерьера - это особенный вид искусства. Композиция внутреннего пространства здания является синтезом архитектурно-пространственных, декоративно-художественных и дизайнерских разработок, и все это увязано с общей концепцией объекта. Проектирование интерьерной среды предполагает наличие творческого подхода, объединяющего все составляющие элементы внутреннего пространства в единое целое. Трудность такого синтетического метода состоит в том, что он двуедин: это, с одной стороны, поиск выразительности отдельных пластических форм, ритмических соотношений, фактуры, цветовой гаммы и т. д., с другой - обеспечение всех функциональных процессов, протекающих в данном пространстве. Все это и многое другое - специфические задачи, решаемые художником-дизайнером в искусстве интерьера [2].

Стремление к оригинальности, обновлению предметно-пространственной среды, окружающей человека, способствует развитию инновационных технологий и их применение в дизайне интерьера посредством креативных решений. Так, создание благоприятных условий в помещении включает в себя множество составляющих: цвет, отделочные материалы, мебель, окна, освещение и различные детали интерьера. Анализируя литературные источники исторического наследия по развитию и

формированию предметно-пространственной среды хотелось бы обратится к знаниям из прошлого, но обновленного путем внедрения современных технологий, что является актуальностью представляемой работы. Так, при оформлении дизайна интерьера иногда достаточно просто добавить некоторые элементы, чтобы создать особую атмосферу в помещении. В данной работе таким элементом является дизайн окна. Невозможно представить помещение без окон, этот элемент появился с самыми ранними жилыми домами, первые окна датируются 4 тысячелетием до нашей эры. Прежде чем принять современный вид окна, оно прошло долгую историю, от момента, когда в стене был проем, использующийся для воздухообмена и естественного освещения, до сложной современной конструкции, способной поддержать любое архитектурное решение [3].

Окна в нашей жизни играют важную роль. Они естественным образом освещают помещения. Защищают от ветра, холода и мороза. Креатив в дизайнерском решении в области окон можно создать за счет их декорирования. Декорирование оконного проема - это изящная деталь дизайна интерьера, которая придает помещению эстетический и завершенный художественный вид. Таким образом, окно стало предметом интереса дизайнеров. До недавнего времени окна во всех вариантах оформления были однообразными. Чаще всего окно было просто белым, «без лица», иногда затемненным. Современный стиль дизайна окон изменил свой вектор - они отличаются настоящим стилем и красотой, отражающей статус дома или здания, становясь основным элементом интерьера, настоящим функционалом и отличающийся оригинальностью решения, продуманного правильно и качественно. Стеклянная часть окна в большинстве случаев остается прозрачной, потому что она хорошо пропускает солнечный свет [4].

Так, студенты на практических занятиях по дисциплине «Дизайн интерьера» оформили окна в соответствии с современными тенденциями декорирования оконных проемов. Первым этапом работы было эскизное проектирование, выполненное в графической программе Corel Draw. Данная программа достаточно целесообразна для выполнения графических эскизов. Программа оснащена необходимым набором инструментарий для создания эскизной композиции. Перфорированные шторы являются эффектным решением. Перфорированные рулонные шторы могут быть установлены на пластиковых окнах, закрывая оконный проем и оставляя его открытым по своему усмотрению. В зависимости от размера окна и размеров оконного проема предлагается рабочий эскиз. В рабочем эскизе четко прорисовывается рисунок, при этом правильно обозначается объем перфорированных прямоугольных, овальных и круглых отверстий на ткани. В процентном соотношении их можно уменьшать или увеличивать по мере необходимости, что в последствии влияет на освещение помещения. Если увеличивать изображение, то будет больше света, а если уменьшать, то получатся более мелкие лучи света, на рисунке 1 представлены два варианта художественно-композиционных решений.

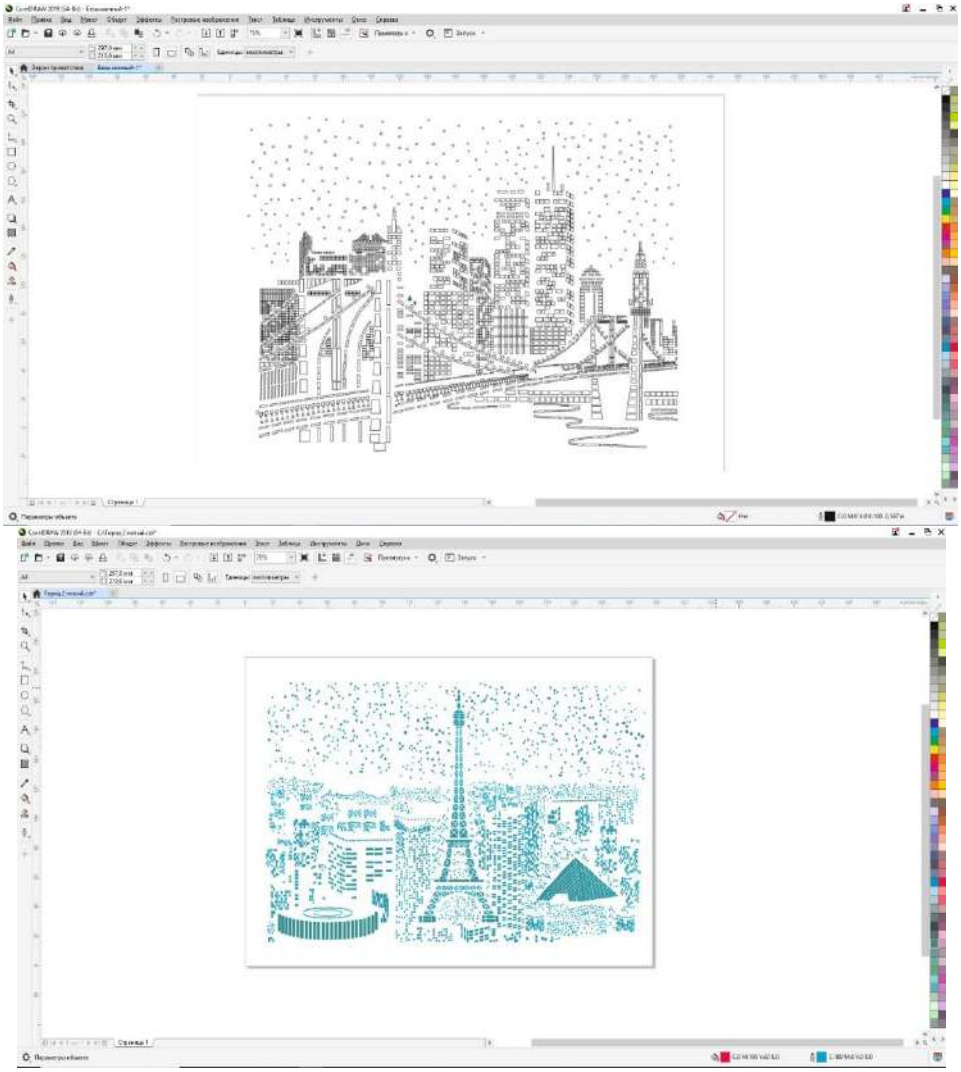


Рисунок 1 - Эскизы в графическом редакторе

Следующий этап – разработка проекта в программе Sketch up, особенностью которого является рендеринг, который создает проекты с очень короткими интервалами и в отличие от других программ имеет высокое качество изображения в режиме предварительного просмотра. Полученная композиция была перенесена на продубленную велюровую ткань и реализована в технике перфорации с помощью лазерной установки, рисунок 2, 3.



Рисунок 2 - Дизайн концепция предметно-пространственной среды «Мост»



Рисунок 3 - Дизайн концепция предметно-пространственной среды «Башня»

Таким образом, представленная работа является одним из способов декорирования помещений, отличающаяся оригинальностью художественно-композиционного решения, что имеет практическую значимость. Современный интерьер предполагает большие пространства, где концепция сочетания новейших технологий и креативных подходов является формообразующим фактором художественно-образного решения среды с ярко выраженным оригинальным результатом, смелым экспериментом. Благодаря уникальному механизму эстетического воздействия перфорированные шторы занимают особое место в дизайне интерьера, позволяющие создать приятную атмосферу и украсить внутреннее пространство помещения.

Список литературы:

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2021 года № 860 Программа «Концепция развития креативных индустрий на 2021 - 2025 годы» Электронные ресурсы https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000860

2. Терещенко Г.Ф. Традиции и новации в дизайне современного жилого интерьера. // Общество: философия, история, культура - 2016. - №5. - С. 97.

3. Ковалева, Т.В. История искусства интерьера / Т. В. Ковалева; СПб.: СГПХПА им.А.Л. Штиглица , 2018. – 224 с.

4. Митина, Н. Дизайн интерьера / Н. Митина; М.: Альпина Паблишер, 2020. - 302 с.

ТАҚИЯ ТАРИХЫ: ҚАЗІРГІ ЗАМАН ТРЕНДІНЕ АЙНАЛУЫ

Кажымуратова Асель, Озат Айганым, Токтарова Назым
2 курс студенттері
Қазақ технология және бизнес университеті
Email: khazhmuratova2003@gmail.com
Ғылыми жетекші:
Нұрмұхамбетова Б.Т., т.ғ.к., доцент
Қазақ технология және бизнес университеті

Ұлттық киімдерде қазақ мәдениеті жақсы ашылған. Көшпелі өмір салты, дала климаты және діни наным-сенімдер қазақ киім дәстүрінің дамуына әсер етті - бұл суық пен желден қорғайтын, атқа мінуге ыңғайлы, табиғи материалдан жасалған практикалық киім. Сондай-ақ киімнің сапасы мен оның жеке элементтері қазақтың әлеуметтік жағдайын және белгілі бір руға немесе руға жататынын білуге мүмкіндік берді.Киім жасау үшін былғары, жүн және жануарлардың жүні пайдаланылды. Кедейлер жабайы аңдардың терісінен тігілген киім кисе, байлар кейде сырттан әкелінген материалдардан – жібек пен барқыттан көйлек тіккен. Теріні өңдеу, жоғары сапалы киіз басу және киім жасаудың басқа да тәсілдерін қазақтар жетілдірді, олардың бұйымдары Ұлы Жібек жолының базарларында жоғары бағаланды.Қазақтардың бас киімге деген көзқарасы ерекше. Олар ешқашан басқа адамдардың қалпақтарын кимейді және өздерін бермейді - осылайша сіз басқа адамдардың қиындықтары мен ауруларын қабылдай аласыз немесе бақыт пен сәттілікті жоғалта аласыз деп саналады.. Бірақ қазақ мәдениетінің нышандарының бірі деуге болатын ең қызықты бас киімі – тақия. Осыдан тақияның орны ерекше екенін көруге болады [1].

Тақия – қазақтың барлық жастағы адамдары киетін бас киімі. Ол жібектен, барқыттан, матадан және басқа материалдардан тігіледі. Кейде тақия басқа бас киімнің астары қызметін атқарады. Зер-тәкия, алтын немесе күміс жіппен кестеленген бас киімі қазақ жастары арасында кең тараған.Ежелгі түріктер бастың үстіңгі жағын ғана емес, маңдайын қасқа дейін жауып тұратын белгілі бір стильдегі бас киім киген. Сол кездегі наным-сенімдер бойынша, бас киім «үшінші көзді» теріс энергияның әсерінен қорғады, ал конус тәрізді бас киімдер адамның ғарышпен байланысын сақтауға көмектесті. Балалардың бас қалпақтары жаңа туған нәрестелер үшін бойтұмар қызметін атқарды және ілулі лентасы бар конус тәрізді және ұшында қылшық болды. Мұндай бас киімнің астына ұлдар бастың жоғарғы жағында өсетін және нәрестенің таңдалған балаларға тиесілігінің символы болған шошқаны жасырды [2].

Өнертану саласының маманы Сабыркүл Асанованың "Қазақтың ұлттық киімдері және қолөнері тарихы" еңбегінде қазақтар ұлттық бас киімдерін 15 ғасырда Қазақ хандығы орнағаннан бастап кие бастағаны айтылады. Қазақтар бас киімдеріне қарай қай таптың, қай тектің өкілі екенін таныған.Ал 19 ғасырдың екінші жартысынан бастап халық киімдеріне өзгерістер ене

бастаған. Әсіресе олар Батыс және Солтүстік Қазақстанда, Ертіс жағалауында, орыстар көп тұрақтанған жерлерде байқалған [3].

Қазақ халқының бас киімі екіге бөлінеді: ерлер және әйелдерге арналған. Әйелдерге арналған бас киімдер құрастырылуының күрделі болуы және бай безендірілуімен ерекшеленген. Оның ішінде тақияны тұрмысқа шықпаған қыздар киген, бірақ оны кию міндетті саналмаған.Тақия 18 ғасырдан бастап киіле бастаған. Ол Қазақстанға Орта Азия қолөнершілері арқылы келген. Қазақстанның Оңтүстік аудандары мен Сырдария жағалауындағы қазақтар тақияны қызығушылық негізінде сатып алған. 19 ғасырдың бірінші жартысындағы қазақ тұрмысын зерттеушілердің жазуына қарағанда қыздар киетін "скуфияның" төбесі үшкірлеу келген. 19 ғасырдың соңында төбесі дөңгелек түрінде тұтас ойылған, онша биік емес цилиндр пішінді тақия пайда болды. Қыздар тақиясы алтын және күміс кестелермен өрнектелген. Ақша, майда моншақ, қымбат тастар, маржан, шашақтармен әшекейленген. Тақияның төбесіне майда моншақ жіптермен көз-тілден сақтайды деген сеніммен үкі таққан.



Сурет 1 - Бұрынғы замандағы тақия үлгісі

Үкінің жүні қазақтың ескі салты бойынша әсемдіктің белгісі саналады. Ертеректе киімдердің етек-жеңіне ою-өрнек салу, үкі тағу жын-перілерден, пәле-жаладан, ауру-сырқаудан қорғайды, магиялық күш әсер етеді деген сенімнен туған. Кейіннен үкіні тақия, сәукеленің төбесіне, домбыраға, бесікке қадаған. Үкінің қара қасқасын ерлер, балақ жүнінің ұлпасын әйелдер қолданған. Үкі құсын қазақ қасиетті деп білген. Ежелгі бақсылар, батырлар, сал-серілер де үкі тағып жүрген. Тіпті бір үкі бір аттың құнына бағаланған [4].



Сурет 2 - Бұрынғы замандағы үкілі тақия

Қазақ қыздары үкілі тақияны үш жасынан бастап киген. Бес жасқа толғанда шашын өріп, шолпы таққан. Ал бойжеткен соң кәмшат бөрік киген. Қыздардың тақиясы қызыл, алқызыл, күлгін, жасыл түстермен барқыт секілді матадан сырып тігілген. Ол түрлі-түсті моншақ-маржанмен безендірілген.



Сурет 3 - Ерлер тақиясы

Қазақта тақия тек қыздардың ғана емес, ер адамдардың да бас киімі саналады. Кейінгі кезде тақияны тек ер адамдар кигенін байқаймыз. Ер адамдардың тақиясында моншақ, ақша, әшекейлер болмайды. Ерлер биік төбелі, тегіс төбелі, үшкір төбелі тақия киеді. Олар киген тақия мүйіз,

шырмауық секілді өрнектер салынады. Тақия пүліштен тігілген, астарын жібек матадан тіккен.



Сурет 4 - Заманауи тақия үлгісі

Қазіргі кезде тақия әрбір киімнің сәндік бұйымна айналды. Қыз-келіншектер арасында тақия кию трендте екені белгілі. Ашық түсті матадан тігіліп, моншақпен, қазақы нақыштағы әшекеймен безендірілген, шынында көздің жауын алады. Бүгінде instagram желісінде сәнге айналған бас киімнің бәсі басым [5].

Қорыта келсек қазақтың ұлттық киімдері әскери, үйлену тойы, мерекелік және күнделікті ата-бабаларымыздың руханилығын алып келеді. Одан ақындар жырымен, қылыштың сырымен, тұяқ дүбірімен, қоштасу зары (келін мен балалардың күлкісі) шырқалған Ұлы даланың бар бояуын елестетіп, желдің құдіретін сезінесін,ызғарлы ыстық пен суықтың салқыны. Табиғатпен үйлесімді өмір сүретін көшпенділердің қатал, сонымен бірге таңғаларлық түрлі-түсті әлемін көру және түсіну.Бұл халық қолданбалы өнерінің бай қоймасы. дәуір дәстүрімен байланысты алыс өткенге тамыр жайған көшпенділер, өзінің барлық құпияларын әлі ашпаған және заманауи сән дизайнерлерінің жаңа идеяларды іздеудегі ең ерекше қиялдарын қуанта алатын қойма.Сонымен тақия тарихымыздан қыздардың ғана емес ерлердің киетін бас киімі саналады екен. Осылайша ұлттық киімдерімізді киюдің де өзіндік сыры, жолы, мән-мағынасы болған.

Әдебиеттер тізімі:

1.https://sputnik.kz/20211010/Takiya-turaly-kyzyk-derekter-video-18369503.html

2. Ермилова В.В., Ермилова Д.Ю. Моделирование и художественное оформление одежды : учебное пособие / В.В., Ермилова, Д.Ю.Ермилова - М.:Академия, 2000, 490с.

3. Сафина, Л.А. Дизайн костюма : учебное пособие /Л.А. Сафина, Л.М. Тухбатуллина, В.В. Хаматова.- Ростов н/Д: Феникс, 2006, 390с.

4. Ермилова Д.Ю. История домов моды : учебное пособие / Д.Ю. Ермилова - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 288с.

5. Жихарев А.П. Материаловедение : учебное пособие / А.П. Жихарев, Г.П. Румянцева, Е.А. Кирсанова. - . - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 240с.

СТИЛЬ РЕНЕССАНСА В АРХИТЕКТУРЕ: ОСОБЕННОСТИ И ПРИМЕРЫ ЗДАНИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Куандыкова Акжан Сериковна, студент 1 курса
Казахский университет технологии и бизнеса
Email: akzhana.kuandykova@mail.ru
Научный руководитель:
Нурмахамбетова Б.Т., к.т.н., ассоциированный профессор
Казахский университет технологии и бизнеса

Стратегическое видение и целеполагание в креативной индустрии представляют собой ключевые аспекты управления, которые ориентированы на формирование долгосрочных целей и направлений развития в области креативных производств и искусства.

В креативной индустрии постоянно происходят изменения и прогресс. Актуальное знание тенденций и рыночного анализа становятся неотъемлемой частью стратегического видения. Эффективные стратегическое видение и установление целей должны быть гибкими и способными адаптироваться к постоянно меняющемуся окружению в креативной индустрии. Непрерывное улучшение и обучение играют важную роль в успешной стратегии [1].

В данной статье будет рассматриваться стратегическое видение и целеполагание стиля Ренессанс в архитектуре.

В контексте Ренессанса, стратегическое видение представляло собой совокупность ключевых принципов и стратегий, направленных на обновление и возвышение человеческой культуры и знаний. Эти аспекты могут быть более подробно описаны следующим образом:

– Воссоздание классических идей и философии: Ренессанс вдохновлялся античной культурой и философией, стремясь вернуться к источникам классической мудрости. Это стратегическое видение поощряло исследование античных текстов и идей, что содействовало развитию гуманизма и критического мышления.

– Поддержка творчества и инноваций: Ренессанс считается "возрождением" искусства и науки. Артисты, литераторы и ученые были на переднем крае инноваций. Эта стратегия способствовала рождению великих произведений искусства, литературы и научных открытий.

– Продвижение образования и доступ к знаниям: Развитие образования было одной из центральных целей Ренессанса. Ученые работали над распространением знаний, делая их более доступными для широкой публики. Это способствовало расцвету образования и распространению идей.

В эпоху Ренессанса, целеполагание было сфокусировано на обновлении культурных, искусственных и научных аспектов общества. Основные аспекты целеполагания в Ренессансе включали:

– Возрождение античной культуры: Одной из ключевых целей было восстановление и переосмысление античных ценностей, искусства и

философии. Это позволило придать новое дыхание и актуализировать древние идеи.

– Продвижение креативности и инноваций: Важной целью было стимулирование творчества и инноваций в различных сферах, включая живопись, скульптуру, архитектуру, музыку и науку. Это способствовало рождению множества выдающихся произведений и открытий.

– Содействие гуманизму и гражданскому сознанию: Ренессанс поощрял гуманистические идеи, подчеркивая важность человека, его интеллектуального и духовного развития. Это способствовало формированию гражданского сознания и акцентировало важность личностного роста.

– Укрепление культурных связей и обмен знанием: Ренессанс способствовал обмену знанием и культурным взаимодействием между различными регионами Европы, что способствовало распространению идей и влиянию на развитие других регионов.

Ренессанс в архитектуре в прошлом (14-17 век) проявлял следующие черты:

– Классическое вдохновение: Ренессансные архитекторы стремились к воссозданию и переосмыслению античных архитектурных форм и идей. Древнегреческая и древнеримская архитектура служила основой для создания новых произведений.

– Симметрия и пропорции: В архитектуре Ренессанса уделялось особое внимание симметрии и математическим пропорциям. Здания стали более гармоничными и сбалансированными, что придавало им величественность.

– Использование перспективы: Архитекторы активно использовали линейную перспективу, чтобы придать своим работам глубину и реализм. Это привело к созданию иллюзии трехмерного пространства.

– Декоративное богатство: Ренессансная архитектура была богата декоративными элементами, такими как фрески, скульптура, статуи и резьба. Это украшение придавало зданиям изысканность и выразительность.

– Функциональность и комфорт: Ренессансное зодчество ориентировалось на комфорт и функциональность. Внутренние планы становились логичными и учитывали потребности пространства и его обитателей.

– Возникновение дворцов и церквей: Ренессанс породил великолепные дворцы и церкви, которые служили символами власти и религиозной важности. Они выделялись изяществом и архитектурной изысканностью.

– Влияние на современную архитектуру: Ренессанс в архитектуре оказал глубокое влияние на современное зодчество. Многие его принципы и структуры используются в современных проектах, что подчеркивает его актуальность и важность в развитии архитектуры [2].

Ренессанс может проявляться в современной архитектуре и культуре Казахстана через различные способы:

– Архитектурный стиль: Некоторые современные здания в Казахстане могут использовать элементы классической архитектуры, такие как колонны, арки и декоративные фасады, чтобы создать архитектурные цитаты из Ренессанса.

– Монументальность величия: Ренессанс характеризуется стремлением к величию и эстетической гармонии, что может отразиться в современных архитектурных решениях, особенно в зданиях с государственным или общественным значением.

– Декор и скульптура: Использование скульптуры и декоративных элементов на фасадах зданий может придавать им изысканный вид и подчеркивать культурное наследие.

– Сохранение истории: Восстановление и сохранение исторических объектов и памятников может быть важным аспектом сохранения культурного наследия и привнесения элементов Ренессанса в современность [3].

В Казахстане Ренессанс может проявляться в современности через уважение к культурному наследию, стремление к красоте и гармонии в архитектуре и искусстве, а также в интеграции классических элементов с современными тенденциями и технологиями. Это может способствовать сохранению и развитию культурных и архитектурных ценностей в современном Казахстане. В столице Казахстана нет абсолютного стиля Ренессанс в архитектуре, но имеется некоторые детали напоминающие его [4].

Театр «Астана Опера» полностью не относится к стилю Ренессанс т.к. наоборот представляет современное архитектурное творение. Единственное, что может напомнить о этом стиле это – Монументальность величия и Симметрия.

Мечеть Хазрет Султан и Ак Орда имеют некоторые элементы, напоминающие стиль Ренессанса, такие как купол и симметрия колонн, но в целом представляют собой современное архитектурное сооружение не имеющее типичных черт стиля Ренессанс [5].

Здесь также присутствуют такие черты, как симметрия, монументальное величие и купола. Но всё же построены они в современном стиле. Почти в каждом здании присутствуют цвета, напоминающие флаг Казахстана, голубой и золотой. Голубой цвет символизирует такие качества, как честность, чистота, надёжность**,** безупречность. Синий цвет имеет глубокое символическое значение в тюркской культуре. Древние тюрки почитали небесный купол, а их синий флаг олицетворял преданность предков. На государственном флаге Казахстана он символизирует светлое небо, мир и благополучие, единство цвета символизирует целостность страны. Также здания дают чувство величия, богатства. Богатство напоминает золотая гравировка, а величие то какие детали приписывают зданию: высокие колонны, купола, симметричность самого здания [6].

Архитектурный стиль Ренессанс, характеризующийся элегантностью и изяществом, оставил свой след в мировой архитектурной истории. Однако, в Казахстане, местные архитекторы и дизайнеры придерживаются современных тенденций и совмещают их с национальной культурной идентичностью.

Казахстан продолжает развивать свою архитектурную идентичность, представляя великолепные архитектурные достижения, которые отражают дух современной эпохи и национальную гордость. Это свидетельствует о том, что архитектура в Казахстане продолжает эволюционировать и адаптироваться к современным вызовам, сохраняя при этом свою уникальность и индивидуальность.



Рисунок 1 - Театр «Астана Опера»



Рисунок 2 - Мечеть Хазрет Султан и Штаб-квартира Администрации Президента Казахстана Ак Орда



Рисунок 3 – Здание «КазМунайГаз», Успенский Кафедральный собор Астаны, Мечеть Аль-Фараби

Список литературы:

1. Фрэнсис Д. К История архитектуры // Издательство: АСТ. – 2021г. - №2 – С.158.

2. М.Винсент Ренессанс в архитектуре // Издательство: В.Шевчук. – 2009г. – С.289.

3. М.Самойлов Архитектура Казахстана // Российская академия архитектуры и строительных наук. – 2004г. – С.105.

4. Д.Савинов Современная архитектура в Казахстане: Инновации и Традиции // // Российская академия архитектуры и строительных наук. – 2017г. – С. 209

5. Архивы и исторические данные о конкретных архитектурных объектах в Казахстане, таких как Мечеть Хазрет Султан, Административное Здание Ак Орда.

6. https://vlast.kz/zhizn/10_sovremennyh_kazahstanskih_arhitektorov-1801.html

ФОРМООБРАЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЙ ОДЕЖДЫ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАДИЦИЙ

Магомедова Маргарита Ахмедбеговна, студент 4 курса
Рудненский Индустриальный Институт
E-mail:margaritamagomedova388@gmail.com
Научный руководитель:
Кадникова О.Ю., к.т.н.
Рудненский Индустриальный Институт

Креативная экономика становится движущей силой развития крупных городов, притягивающих талантливых, творческих людей. Сейчас центры креативной индустрии сосредоточены в трех крупных городах (Астана, Алматы, Шымкент), регионы остаются без должного внимания.

Президент Республики Казахстан упомянул в послании для народа страны: «Точки притяжения талантов – Центры креативной индустрии – должны быть в каждом областном центре, в каждом крупном городе. Особенности производственного процесса субъектов креативной индустрии позволяют талантливой молодёжи полноценно участвовать в программах поддержки предпринимательства, получать финансирование».

В этом процессе необходимо использовать модель международного дизайна одежды на основе национальной и международной реструктуризации. В дизайне костюма применяются комбинации модного силуэта одежды, элементов традиционной культуры и актуальных материалов. Культурная жизнеспособность традиционной одежды должна сохраняться в сочетании с современной концепцией дизайна, чтобы создать гармоничное взаимодействие цивилизации Европы и Азии [1].

В современных коллекциях моделей одежды наблюдается обращение к уникальным средствам формообразования традиционного костюма и развитие этно-национальных образов. Тенденции интеграции национальных традиций казахского народа прослеживаются в творчестве молодых казахстанских дизайнеров. В августе этого года Дизайнеры Кайролла Абишев основатель бренда «ZekenModa» (город Астана), Гани Кубеев (город Шымкент) и Костанайские дизайнеры Лейла Ханым, «Katy Sko», «SaltDastur» и «AigulLine»представили свои коллекции национальной современной одежды на Неделе моды ETHNOFASIONWEEK (EFW) в городе Костанай.

Актуальность темы исследования подтверждается необходимостью разработки комплексного подхода для решения проектных задач. Целью работы является систематизация средств формообразования современного костюма на основе результатов сравнительного анализа, приемов создания формы национального костюма казахского народа. Фронтальная проекция костюма послужила информационным источником для проведения графического сравнительного анализа традиционного и современного костюма Казахстана, России и Китая.

Визуальный анализ проекции фронтального силуэта костюма проводился с помощью принятого в швейном производстве классификатора форм и силуэтов одежды. Результаты сравнительного анализа показали, что в современной одежде активно используются конструктивные средства формообразования традиционного костюма: минимальное количество членений, сквозные конструктивные линии и специальные средства формообразования. Несквозные конструктивные линии практически не применяются. В результате проведенных исследований выявлена прямолинейность конструктивных срезов, что позволяет упростить процесс конструирования. Выявленная тенденция коррелирует со сложившейся в современной моде ситуацией универсальности одежды, стирания гендерных и национальных различий. В современном дизайне одежды с использованием средств формообразования традиционного костюма могут быть отражены настроение и образ национальной культуры, что также демонстрирует визуальную самоидентификацию в международном сообществе дизайнеров моды [2].

В образном решении коллекции переплетаются элементы казахского дизайна, стилизованный традиционный крой и детали казахского народного костюма. Постановка проблемы создания универсальной системы информации об особенностях формообразования современной одежды с учетом национальных традиций определяет предмет данного исследования [3].

Форму и размеры участков конструкций проектируют с учетом силуэтной формы отечественных и зарубежных образцов моделей. В результате сравнительного анализа размерных параметров европейских и азиатских манекенов типовых фигур с ОГШ=84см (таблица 1) выявлено, что размеры внутренней формы, которые используются в проектировании одежды, имеют существенные различия в зависимости от антропологических размеров и

формы тела человека. Сравнительный анализ горизонтальных сечений формы поверхности манекенов для одежды на уровне основных конструктивных поясов показал, что обмеры азиатов имеют более сглаженную форму: ОГШ меньше, чем аналогичный размерный признак у европейцев на 3,53%;*От* - больше на 3,25%;*Об* меньше на 1,12%.Сравнительный анализ размерных параметров европейских и азиатских типовых фигур представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнительный анализ размерных параметров европейских и азиатских типовых фигур (Огш= 84, см)

Обозначение размерного признака	Абсолютная величина параметра манекена, см		Относительное отклонение величины параметра, %
	Европейский манекен	Азиатский Манекен	
$Ог_{ш}$	85, 0	83,0	- 2,41
От	62,0	64,0	+ 3,25
Об	89,0	88,0	-1,12
Шг	30,0	31,5	- 4,76
$Вг_{п}$	24	27	- 11,11
$Дтп_{п}$	45	41	- 9, 75

Однако для проведения визуальной оценки проекций силуэтной формы костюма в работе были приняты некоторые допущения: изображения исследовались без учета изменений размерных параметров типовых фигур (европейская типология: 164-88-92; азиатская типология: 160-84-88) и фигур манекенщиц (176-84-88).

В основе сравнительного анализа лежит методика параметризации моделей одежды В.Е. Кузьмичева. Методика основана на использовании двух групп показателей: количественных (измеряемых геометрических параметров) и показателей, получаемых с помощью условных шкал по принципу семантического дифференциала. Шкалы семантических дифференциалов использованы для описания эстетических, геометрических и утилитарных показателей [3, 4].

В процессе проведения графического исследования фронтальная проекция костюма послужила информационным источником для сравнительного анализа традиционного и современного костюма Казахстана, России и Китая. Основными группами показателей для распознавания актуальных средств формообразования современной женской плечевой одежды на основе использования традиционных элементов костюма явились форма и силуэт (рисунок 1).

Сравнительный анализ силуэта и пропорций традиционного и современного костюма Европы и Азии проведен на основе соотношений между габаритными размерами участков, определение параметров объемно-силуэтной формы представлены в таблице 2.

Визуальный анализ проекции фронтального силуэта костюма проводился с помощью принятого в швейном производстве классификатора форм и силуэтов одежды. В качестве ориентиров использованы основные

антропометрические уровни фигуры человека [5]. Репрезентативная выборка моделей традиционной и современной одежды составила 400 изделий. На рисунках 2-5 отражены фрагменты графического анализа силуэтной формы моделей женской одежды на уровне плечевого пояса, линии груди, линии талии и линии низа изделия. Характеристика традиционной и современной национальной одежды представлена в таблице 2.



Рисунок 1 - Схема показателей для анализа женской плечевой одежды

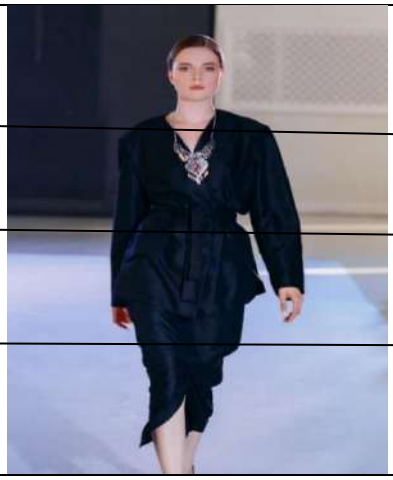
Результаты сравнительного анализа показали, что в современном костюме в настоящее время активно используются конструктивные средства формообразования традиционного костюма: минимальное количество членений, сквозные конструктивные линии и специальные средства формообразования (фалды, складки, защипы и др.). Несквозные конструктивные линии (вытачки, подрезы) практически не применяются.

Членения в основном присутствуют вертикальные, позволяющие установить равновесие, добиться устойчивости формы. Горизонтальное членение формы (горизонтальная линия отреза под грудью), используемое в русском и корейском традиционном костюме и созданной на их основе современной одежде, дает ясное представление об основных пропорциях фигуры человека, подчеркивает значимость частей формы.

Таблица 2. Характеристика традиционной и современной национальной одежды

Традиционная (казахская, русская, китайская)	Современная национальнаяодежда(казахская, русская, китайская)
	
	

Продолжение таблицы 1.

Характеристики объемно-силуэтной формы костюма представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Характеристики объемно-силуэтной формы костюма.

Страна	Характеристики объемно-силуэтной формы костюма	
	традиционного	Современного
1	2	3
Силуэт		
Китай	Трапециевидный с умеренным расширением к низу	Прямой
Россия	Трапециевидный с активным расширением к низу изделия ниже линии груди	Трапециевидный с расширением к низу изделия ниже линии груди
Казахстан	Трапециевидный с умеренным расширением к низу	Трапециевидный с расширением к низу изделия
Конфигурация плечевого контура		
Китай	естественная	Спрямленная
Россия	овальная	естественная
Казахстан	естественная	Естественная
Форма участка перехода к окату рукава		
Китай	Скользящий	плавный нечитаемый
Россия	Скользящий	четко выраженный
Казахстан	Скользящий	четко выраженный
Линия груди		
Китай	не выявлена	не выявлена
Россия	Выявлена	выявлена
Казахстан	Выявлена	Выявлена
Линия талии		
Китай	не выявлена	не выявлена
Россия	выявлена, выше естественного уровня	Выявлена,на естественном уровне
Казахстан	не выявлена	Выявлена,на естественном уровне
Линия низа изделия		
Китай	до середины икры	до середины колена

В исследуемых костюмах отмечена прямолинейность конструктивных срезов (боковой шов, щелевидная пройма), что дает возможность использовать так называемый плоскостной крой, позволяющий упростить процесс конструирования. Это хорошо коррелирует со сложившейся в современной моде ситуацией универсальности одежды, стиранием гендерных и национальных различий.

Таким образом, в современном дизайне одежды с использованием средств формообразования традиционного костюма могут быть отражены настроение и образ национальной культуры, что также демонстрирует визуальную самоидентификацию в международном сообществе дизайнеров моды.

Список литературы

1. Данилова О.Н., Зайцева Т.А. Визуальные символы как составная часть имиджа // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2016. № 1. С. 154-161.

2. Кузьмичев В.Е., Ахмедулова Н.И., Юдина Л.П. Художественно-конструктивный анализ и проектирование системы «фигура-одежда». Иваново: Иван. гос. текстильная акад., 2005. 64 с.

3. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды: учеб. пособие. М.: МГАЛП, 2002. 216 с.

4. Кузьмичев В.Е. Китайские методики конструирования одежды. Иваново: Иван. гос. текстильная акад., 2010. 300 с.

5. Шершнева Л.П., Ларькина Л.В. Конструирование одежды: Теория и практика: учеб. пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. 288 с.

ИНДУСТРИЯ МОДЫ ЗИМНЕЙ ОДЕЖДЫ

Магомедова Маргарита Ахмедбеговна, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: margaritamagomedova388@gmail.com
Научный руководитель:
Жусупов К.С., магистр технических наук, преподаватель ВШ МиГД
Рудненский индустриальный институт

Одежда существует в нашем мире уже десятки тысячелетий. Как только первобытный человек почувствовал потребность защититься от холода, он стал надевать на себя шкуры. Именно с этого момента и начинается история одежды и моды. Самыми первыми видами одежды были, по-видимому, набедренные повязки и плащи. Человек научился прясть, ткать и вязать, он располагал уже целым набором различных предметов одежды, сделанных как из шкур животных, так и из разных тканей.

Как же люди одевались в холода— без пуховиков и термобелья? Домашняя одежда ведь тоже должна быть теплой— центрального отопления еще не существовало, поэтому даже в помещении температура была довольно низкой. Зимний костюм строился на двух главных принципах, которые используютсядо сих пор — многослойность и правильные ткани. Виды верхней одежды представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Виды верхней одежды

Верхняя одежда					
Пальто:	Пуховик	Шуба	Дубленка	Парка	Лыжный костюм
Полупальто; пальто-кокон; дафлкот; тренч; плащ; черстерфильд	Короткий; оверсайз; приталенный; расклешённый; пуховик-платье	из эко-меха; натурального меха: норковая, песцовая; трансформер	Дубленка-авиатор; приталенная; Ассиметричная; свободная.		

Двести лет назад слоев одежды в принципе было намного больше: рубашка, корсет, тонкая рубашка на корсет, блуза или платье, жилет или жакет, верхняя одежда. Шерсть всегда была королевой теплых нарядов, при этом ее выделка могла быть как очень тонкой (для нарядного платья), так и плотной (для жакета, пальто или кейпа). Использовали также и шелк — в паре с шерстью он тоже слегка согревает, но не создает парникового эффекта в помещении. Многочисленные слои тонкого льна и хлопка в качестве белья и нижних юбок защищали шерстяные и шелковые ткани от пота, а также создавали дополнительную воздушную прослойку, которая сохраняла тепло. Мех тоже использовали для утепления — в начале XX века в основном в качестве подкладки, для декоративной отделки или в аксессуарах [1].

В Азии носили по несколько одежд, так как климат на севере был суровым, а на юге чередовались сильная жара и холод. Во второй половине XX века в женский гардероб вошли брюки, в которых зимой было значительно теплее. В моду вошли удобные прямые пальто и шубы длиной до середины колена. Сегодня зимняя верхняя одежда – это безграничное разнообразие моделей, форм, расцветок и стилей. В моде разнообразные шубы, пальто, кейпы, куртки, аляски, пуховики, жилеты. Они могут быть абсолютно любой длины. Иметь неповторимый модный оттенок. Выполняться из самых неожиданных материалов, например, из кожи, винила или латекса. Декорироваться очень интересными деталями. Но при этом, зимняя мода современности остается удобной, практичной и доступной каждому[2].

Модельеры представили огромный выбор моделей, способных не только согреть, но и дополнить стильный образ. В сезоне 2022-2023 остается в моде свободный крой. Одежда не должна быть тесной и слишком облегать силуэт. Модели в стиле оверсайз отличаются спущенными линиями плеч, объемными рукавами и фасоном. Актуальны как удлиненные, так и укороченные варианты. Чтобы подчеркнуть талию, можно выбрать изделие с поясом. Также среди модных тенденций можно отметить дутые высокие воротники, лакированные вставки, сочетание нескольких фактур.Среди них яркие, насыщенные оттенки, а также спокойные, классические тона. В качестве декора дизайнеры использовали бахрому, надписи, принты, меховые вставки, необычную стяжку, аппликации. Большое разнообразие встречается и в фактурах: эко-кожа, вельвет, кашемир, плащевая ткань, искусственный и натуральный мех.

Материалы для пуховиков могут быть различны. Одним из наиболее часто используемых материалов является нейлон. Это — синтетическое волокно, которое обладает очень хорошими прочностными характеристиками, как на разрыв, так и на трение — это безусловное преимущество вещей из нейлона. У данного материала слабая гигроскопичность: стремящаяся к нулю впитываемость влаги. Волокна нейлона не разбухают от воды и не увеличивают вес. Нейлоновые ткани идеально отстирываются от грязи и,

соответственно, практически ее не впитывают. Косвенными недостатками нейлона, могут считаться: немного грубый внешний вид, а также звук, который возникает при трении. Если изделие из нейлона отличает большая плотность и вес, может возникнуть некоторая скованность движений. Иногда при трении на поверхности ткани может появиться своего рода ворс: такое часто происходит при занятиях спортом и постоянном использовании вещи.

Хлопковые ткани, возможно, даже более распространены чем нейлон. Преимуществами использования хлопковых тканей в куртках являются: эстетичный внешний вид, приятное ощущение при тактильном контакте с тканью. Хлопок не «шуршит» и не издает никаких звуков при трении. Недостатками хлопка можно считать: отсутствие хорошей ветроустойчивости и сильную гигроскипичность, которую, можно устранить путем частого нанесения специальных водоотталкивающих пропиток (не реже раза в месяц).

Наиболее часто используемые материалы в городских куртках — это именно смесовые ткани. Это могут быть и классическое сочетание хлопка и нейлона в различных пропорциях, и отличные сочетания хлопка, нейлона и небольшой доли полиэстера. Подобные ткани сочетают все достоинства сырья, из которого они состоят. Например, хлопок с нейлоном в сочетании с преобладанием хлопка великолепно выглядит, идеален на ощупь (при применении дополнительных процессов обработки ткани на фабрике). Из-за наличия нейлона он прочен, не так гигроскопичен и не так вытирается, как хлопок. Единственный недостаток - подобный материал более гигроскопичен, чем нейлон. Эту проблему можно решить, используя дополнительную водоотталкивающую пропитку, а также выбирая вещи из ткани, имеющей гладкую фактуру и плотное мелкое плетение волокон.

Утеплители можно разделить на две категории: натуральные и искусственные, каждый из которых имеет свои недостатки и преимущества.Натуральные наполнители славятся своими согревающими свойствами и надежностью при носке. Они имеют непревзойденные теплоизоляционные свойства, не позволяющие холодному воздуху проникать под одежду.

Шерсть - одежда с таким наполнителем будет тяжелой и может уменьшиться в размерах при неправильном температурном режиме во время стирки. Сейчас производители стараются сделать вещи максимально универсальными, поэтому добавляют к шерсти синтетическое волокно, позволяющее сделать верхнюю одежду легче не только в весе, но и в уходе. Стоит помнить, что шерсть натуральная, поэтому она может вызвать аллергическую реакцию.

Смесь пера и пуха - по своим согревающим свойствам практически не уступает пуху, и имеет более высокие технические характеристики. Он тоже хорошо держит тепло, мягкий, легкий, но по причине добавления пера в состав

наполнителя, пуховик становится более объемным. При выборе пуховика с таким содержанием обычно обращают внимание на процентное соотношение пуха и пера. Чем больше пуха, тем сильнее греет.

Пух - натуральный качественный наполнитель в пуховике может сразу отпугнуть своей ценой, но не стоит проходить мимо, если нужна действительно теплая куртка. Он может быть лебяжьим, утиным или птицы гаги, пух которой является труднодоступным, поэтому и дорогим, но он идеально подходит для суровых зим. Стоит обратить внимание и на то, что натуральный пух требует деликатного ухода и бережной стирки, а также может вызвать аллергию [3].

Искусственные наполнители, в отличие от натуральных, славятся своей легкостью и неприхотливостью в уходе. Уникальные технологии позволяют сохранять тепло как можно дольше, а вес вещи сделать незначительным.

Холлофайбер весь состоит из полиэстера, образующего полую структуру, по своему внешнему виду напоминающий огромное кучерявое облако. Этот утеплитель встречается в разной форме, но для пуховиков чаще всего используют шарики, которые легко и равномерно распределяются по всему изделию.Зимние куртки с таким наполнителем довольно легкие, неприхотливые в уходе, долговечные и безопасные (не вызывают аллергии).

Изософт – улучшенная версия синтепона, идеально подходящая для зимнего сезона, преимуществом является то, что искусственный наполнитель через некоторое время не будет лезть из-под ткани, портя внешний вид одежды и ставящий под сомнение защитные свойства куртки.

Тинсулейт – максимальная защита от низких температур. Свою главную функцию – согревать – этот наполнитель выполняет на высшем уровне из-за тонких и упругих синтетических волокон. Кроме того, тинсулейт не вызывает аллергии, потому что не содержит натуральных компонентов в составе.

Чаще всего в продаже можно встретить зимние куртки из полиэстера или нейлона, то есть полностью синтетических волокон, устойчивых к износу и не мнущихся. Важно, чтобы на ощупь верх куртки или пальто был плотным, без цветовых разводов на ткани и складов.Недорогие ткани выдают себя недостатком толщины: если через верх куртки вы видите наполнитель, это не лучший знак. Подкладка должна быть приятной на ощупь и прочной, потому как постоянно подвергается трению при носке изделия. Натуральные ткани типа сатина, байки, трикотажа, хоть и комфортны в носке, прослужат недолго.

Зимой тепло помогут сохранить два вида курток – пуховики и так называемые «Аляски». Отличаются они дизайном и наполнением. Пуховик – это пух в составе, тут всё очевидно. Аляска – это, как правило, удлиненная куртка с мехом. Она чем-то схожа внешне с так модной сегодня паркой. Современные Аляски имеют большое количество карманов, меховую опушку на капюшоне и свободный крой длиной практически до колена.

Чтобы пуховики согрели даже в самые лютые морозы, они должны быть наполнены правильным утеплителем. Это могут быть:

- хлопковые волокна, а точнее, специальная вата;
- шерсть используют как овечью, так и другие виды материала;
- синтетика синтепух, синтепон, холлофайбер, тинсулейт;
- натуральный пух гагачий, лебяжий, утиный или гусиный.

Вышеперечисленные материалы - это основа, которая дорабатывается, усовершенствуется и модернизируется, чтобы в итоге получить идеальное износостойкое, ноское, водоустойчивое и дышащее, внешне привлекательное покрытие для изделия. Часто используется двухслойный внешний материал для сочетания разнообразных свойств тканей и достижения требуемого эффекта.

Средняя цена в Казахстане на зимние куртки для женщин на столичном рынке начинается от 60 тыс тенге. Масс-маркет готов предложить варианты от 35-100 тыс тенге. Рассматривая цены на куртки на различных Instagram-страницах, можно отметить, что, несмотря на одинаковые или очень похожие варианты, цены варьируются от 60 до 150 тыс тенге. Популярная зимняя куртка на Wildberries стоит 25 тыс тенге, однако выдержит ли она суровые казахстанские морозы — неизвестно.

Сегодня всё чаще можно встретить модниц и модников, желающих купить зимний пуховик с синтетическими наполнителями. Наиболее качественным среди них является тинсулейт им наполняются горнолыжные пуховики и одежду для астронавтов. Прочие материалы так же неплохо держат тепло, легко стираются и быстро сохнут. И ещё одно их преимущество доступная цена.

Классическим вариантом считается пуховый утеплитель, благодаря которому изделие и получило своё название. Но купить стильный пуховик в Казахстане из гагачьего или лебяжьего пуха очень дорого. Поэтому часто наполнитель смешивается. В качественных теплых вариантах содержится до 80% пуха утки, гуся, лебедя, гаги и около 20% перьев. Если первый компонент нужен для сохранения тепла, то второй защищает наполнитель от сваливания. Таким образом, зимой можно по сохранению теплоты и цены остановить свой выбор на двух видах курток – «Аляска» (как правило, удлиненная куртка с мехом) и пуховики [4-5].

Список литературы:

1. Кочесова Л.В. Конструирование женской одежды ., 2010г.
2. Гаврилова Н.И., Орленко Л.В. Конфекционирование материалов для одежды, 2006г.
3. Бузов Б.А., Румянцева Г.П. Материалы для одежды. Ткани
4. https://shuclothes.com/ru
5. https://www.zimart.kz/

РАЗРАБОТКА ЛОГОТИПА ДЛЯ МАГАЗИНА ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ «LABREND» ДЛЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Пономаренко Анастасия, студентка 5 курса
E-mail: ponnastya3@gmail.com
Научный руководитель
Мукаева А.М., старший преподаватель, магистр искусствоведческих наук
Таразский региональный университет им.М.Х.Дулати

«В наше время небывалых экологических кризисов, экономических и социальных потрясений профессия дизайнера предоставляет беспрецедентные возможности моделировать психологию общества, формировать его потребности. От жизненной позиции дизайнера зависит многое: направить свою энергию на изобретение новых изощренных средств обмана потребителя, все больше затягивая его в безумную гонку перепотребления, или отдать свои силы, душу, талант на совершенствование мира» - подчеркнул о важности принципов дизайнера в своей книге Дэвид Берман [1].

Графический дизайн - это процесс композиционно правильного комбинирования изображений, текста и других графических элементов целью которого является создание визуального материала. Наиболее часто и широко он используется в рекламе, маркетинге, издательском деле, веб-дизайне и других областях для создания привлекательных и информативных графических продуктов.

Основная цель графического дизайна - передайте конкретное сообщение или концепцию с помощью визуальных средств. Графический дизайнеры используют различные элементы дизайна, такие как цвета, шрифты, формы, текстуры и изображение для создания эстетических и функциональных комбинаций. Он также учитывает практически аспекты дизайна, такие как удобство использования, читабельность и ясность информации.

В современном ритме жизни создания фирменного стиля является необходимостью для каждой компании, чтобы не потеряться во множестве похожих компаний. учитывая жёсткую конкуренцию на современном рынке рост компании зависит от её лица-логотипа и фирменного стиля.

Ключевые элементы фирменного стиля должны быть удобными для использования и масштабируемыми, чтобы их можно было применять в различных медиа-форматах - от веб-сайтов и социальных сетей до печатных материалов и наружной рекламы. Важно, чтобы фирменный стиль был последовательным и использовался на всех визуальных коммуникаций компании, включая логотипы, упаковку продукции, рекламные материалы, офисные помещения и сотрудничество с другими брендами [2].

Логотип на сегодняшний день повышает доверие клиентов и способствует укреплению репутации и общего имиджа организации. Роль логотипа особенно важна для бизнеса в сфере торговли женской одежды, который должен быть гармоничным, хорошо продуманным и отвечать по всем запросам последних тенденций.

«Labrend» - это стильный бренд, предлагающий широкий ассортимент одежды и аксессуаров для современной женщины. Бренд стремится подчеркнуть индивидуальность и элегантность каждой женщины и предлагает стильную и высококачественную продукцию.

Основные ценности «Labrend» включают:

- Современность и стиль: магазин «Labrend» следит за последними тенденциями в мире моды и предлагает актуальные коллекции, отражающие современные тренды.

- Качество и долговечность: бренд уделяет особое внимание качеству материалов и пошиву, чтобы обеспечить долговечность и удобство изделий.

- Индивидуальность и уникальность: «Labrend» стремится предложить уникальные дизайны, которые помогают каждой женщине выразить свою индивидуальность и стиль.

Целевая аудитория магазина «Labrend» - молодые современные девушки от 18 до 25 лет, ценящие моду, стиль и качество. это активные и успешные девушки, которые следят за последними тенденциями моды и стараются выглядеть стильно и элегантно.

Важность социальных сетей продвижение бренда заключается в том, что они предоставляют уникальную возможность прямого и активного взаимодействия с целевой аудиторией. социальные медиа позволяют брендам демонстрировать свою продукцию, делиться новостями, акциями и специальными предложениями и получать обратную связь от своих клиентов.

Кроме того, социальная медиа позволяют создать визуальную идентичность брендов, которая подчёркивает его стиль и ценности с помощью качественного и привлекательного контента. они дают возможность продемонстрировать продукцию и вдохновить аудиторию в стильном контексте.

Чтобы добиться успеха в социальных сетях, «Labrend» должен использовать эффективные стратегии контент-маркетинга, регулярно обновлять контент, уделять внимание качеству фотографий и визуальному дизайну, а также активно общаться со своими подписчиками, отвечая на их комментарии и вопросы [3].

Используя социальные сети, «Labrend» также может отслеживать активность и предпочтение своей аудитории и анализировать результаты и эффективность маркетинговых кампаний, что помогает принимать обоснованные решения и совершенствовать рекламные стратегии.

Таким образом, эффективное использование социальных сетей позволит установить прочную связь со своей целевой аудиторией, укрепить бренд, повысить осведомлённость, привлечь новых клиентов и увеличить продажи.

Концепция в фирменном стиле – это общая идея, определяющая визуальное и символическое представление бренда или компании. Она является основой для разработки всех элементов фирменного стиля и помогает создать целостное и узнаваемое визуальное впечатление у целевой аудитории.

Концепция фирменного стиля может основываться на различных моментах, таких как ценности компании, ее миссия, уникальные особенности

ее продукции или услуг, а также предпочтения целевой группы. Он должен отражать суть и индивидуальность бренда и создавать эмоционально-психологическое впечатление в сознании потребителей.

Правила, относящиеся к концепции фирменного стиля, определяются для обеспечения последовательности и согласованности. Они включают в себя такие параметры, как:

- Определение основных, дополнительных цветов и возможных цветовых комбинаций, которые отражают концепцию и идентичность бренда. Установление какие цвета будут использоваться в тех или иных ситуациях и как они взаимодействуют друг с другом.

- Отбор шрифтов, соответствующие концепции бренда и передающие его характер и настроение. Определение стиля и размера шрифтов, и их применение в разного рода элементах фирменного стиля.

- Выбор главных графических элементов или паттерном, отражающие концепцию бренда и которые могут использоваться во всевозможных дизайнерских идеях. Это могут быть абстрактные формы, иллюстрации, текстуры или другие графические элементы, которые усиливают общий стиль бренда.

- Установление общего стиля и тона общения, соответствующего концепции бренда. Это включает в себя выбор принципов дизайна, степень формальности, эмоциональное выражение и общий подход к взаимодействию с клиентами (рисунок 1) [4].

Концепция идентичности бренда «Labrend» будет разработана с учетом его ценностей, уникальности и характера. Она будет стремиться отразить особенности и эмоциональное воздействие, присущие бренду, и создать привлекательную и отличительную визуальную идентичность в социальных сетях.



Рисунок 1- Концепция магазина

Цель концепции бренда «Labrend» в социальных сетях - создать привлекательный и элегантный визуальный образ, который выражает

ценности, качества и уникальность бренда. Концепция будет направлена на то, чтобы вызвать эмоциональное воздействие на аудиторию, создать согласованность контента и повысить узнаваемость бренда в социальных сетях.

Логотип является одним из важнейших элементов фирменного стиля любой компании. Он является визуальным отображением бренда и служит идентификационным знаком, который позволяет потребителям легко узнать и запомнить компанию или продукт. Хорошо разработанный логотип способен передать ценности и уникальность бренда, привлечь внимание аудитории и создать положительное впечатление.

В случае магазина женской одежды, логотип должен отражать его стиль, целевую аудиторию и ценности бренда. Логотипы для магазинов женской одежды могут иметь различные формы и элементы, зависимости от того, какую концепцию хочет выразить компания.

Главное свойство логотипа – способность привлекать внимание. И логотип явно должен выделяться из ряда прочих. Это и есть причина, почему он должен быть действительно уникальным, непохожим на большинство стоковых логотипов [5].

Актуальный логотип для магазина должен быть чем-то большим, чем просто красивая картинка на визитке. Логотип должен отражать преимущества магазина, нести определенный смысл, запоминаться и нравиться потенциальным и клиентам. Они должны убедить покупательниц в том, что компания заслуживает доверия.

Очень важным моментом при разработке логотипа является создание очень профессионального образа, вызывающего доверие у клиента. В основе этого лежат обычные законы дизайна логотипа: использование простых форм для лучшего восприятия и запоминания и, например, использование зеленого цвета, который считается успокаивающим и подчеркивает экологичность бизнеса. В качестве логотипа можно использовать визуальной образ тонкой вешалки, которая ассоциируется с легкостью и элегантностью, и при этом прямо связывается с одеждой (рисунок 2).

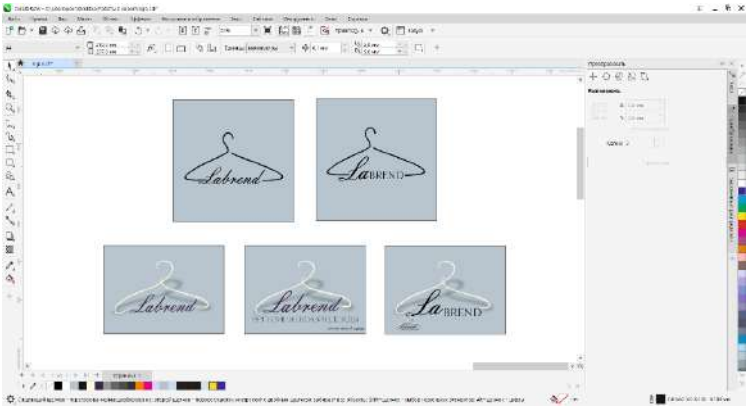


Рисунок 2 - Поисковые эскизы логотипа

Остановившись на эскизах с вешалкой, было принято решение поэкспериментировать с формой, пропорциями и композицией, чтобы найти наиболее эффективное решение (рисунок 3).

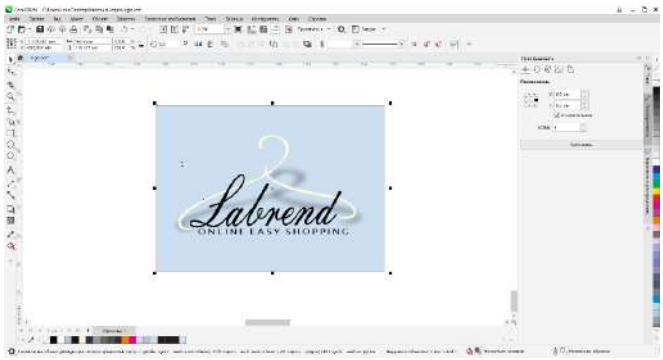


Рисунок 3 - Основное решение логотипа

Цветовое решение в фирменном стиле «Labrend» основано на серо-голубой цветовой палитре. Серо-голубой цвет создает атмосферу спокойства, свежести и элегантности (рисунок 4).

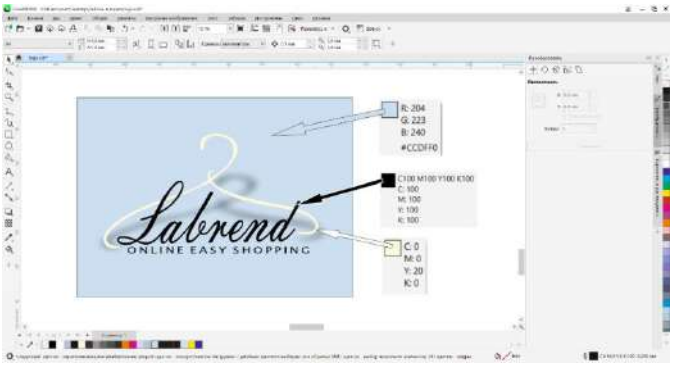


Рисунок 4 - Цветовое решение логотипа

При создании логотипа были использованы шрифты: «Labrend» - Embassy BT, «Online easy shopping» - Lucida Sans Unicode (рисунок 5).

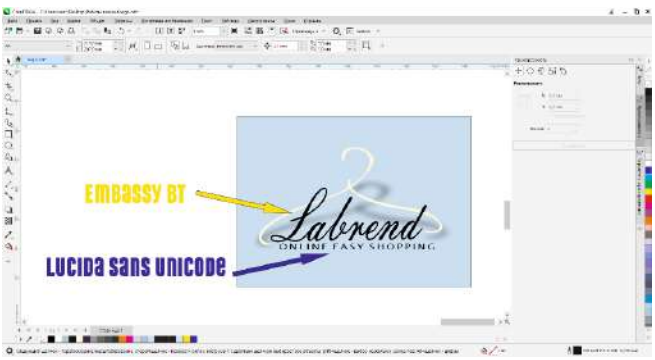


Рисунок 5 - Шрифтовое решение логотипа

Визуальные элементы фирменного стиля быть легкими, изящными и криволинейными, чтобы соответствовать концепции женственной одежды. Такие формы и линии можно использовать для дизайна упаковки, сайта и других материалов фирменного стиля.

Исходя из проведённого исследования и разработки фирменного стиля магазины женской одежды, можно сделать следующие выводы и рекомендации:

1) Фирменный стиль является важным инструментом для установления узнаваемости дифференциации магазина на рынке. Он помогает выделиться среди конкурентов и создать стильный имидж бренда.

2) Согласованные и привлекательный дизайн фирменного стиля способствует формированию положительного впечатления о потребителей, повышает их доверие и лояльность к магазину.

3)Для дальнейшего использования и развития фирменного стиля рекомендуется:

- Систематически следить за соответствием в использования фирменного стиля во всех материалах и каналах коммуникации магазина.
- Активно продвигать и развивать фирменный стиль, включая его применение на сайте, в социальных сетях, упаковке продукции и рекламных материалах.

В целом, разработка логотипа для магазина женской одежды имеет большое значение для успешного представления бренда на рынке. Он создает узнаваемость, уникальность и привлекательность, которые помогают привлекать и удерживать клиентов. Следуя рекомендациям и развивая фирменный стиль, магазин может добиться успеха и стать востребованным брендом на рынке женской одежды.

Список литературы

1. Графический дизайн-это? Путеводитель по его видам. Электронный ресурс https://dzen.ru/a/Y_TVA6SwDHqhonRE
2. Голомбински К. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики веб и мультимедиа / К. Голомбински, Р. Хаген; Пер. с англ. Н.А. Римицан.. — СПб.: Питер, 2014. — 272 с.
3. Графический дизайн. Современные концепции: учеб. пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.]; отв. ред. Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 183 с.
4. Маилян Л.Р. Справочник современного дизайнера / Л.Р. Маилян. — Рн/Д: Феникс, 2016. — 256 с.
5. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учеб. пособие для СПО / Е. Э. Павловская [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 183 с

ИННОВАЦИИ В ИНДУСТРИИ МОДЫ

Сайферт Снежана Александровна , студентка 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: snezhana_saifert@mil.ru
Научный руководитель:
Кадникова О.Ю., к.т.н.
Рудненский индустриальный институт

Творческие или креативные индустрии – это ключевой сектор современной экономики, совокупный цикл создания, производства и распространения товаров и услуг, основанных на творчестве и интеллектуальном капитале. К ним относят кино, музыку, изобразительные искусства, исполнительские искусства, галерейный бизнес, моду, издательское дело, рекламу, дизайн, архитектуру, компьютерные технологии и т.п. По некоторым оценкам, общий объем мировой «творческой индустрии» уже составил 7% от общемирового ВВП и этот сектор продолжает ежегодно увеличиваться приблизительно на 10% в год [1].

Под «креативной индустрией» специалистами подразумеваются те отрасли экономики, потенциал занятости и капиталы которых формируются за счет разработки и передачи прав интеллектуальной собственности, раскрытия таланта, искусности и творческих способностей личности. Творческий подход – это залог конкурентоспособности в любой деятельности. В традиционных товарах и услугах все больший процент добавленной стоимости составляет оригинальная инновация.

В послание главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Экономический курс Справедливого Казахстана». 1 сентября 2023 года было сказано следующее: "еще одна точка роста экономики и занятости – это креативная индустрия. В современном мире именно «креативное производство», основанное на творческом потенциале и интеллектуальном капитале граждан, служит источником развития по-настоящему инклюзивной экономики». Глава государства отметил, что в Казахстане данный сектор до сих пор не развит. "Вклад креативной индустрии в ВВП не дотягивает и до 1%, а его доля в структуре занятости тоже крайне низка. При этом у нас есть целая плеяда соотечественников, благодаря своему таланту получивших признание даже на мировой арене. Мы должны создать все условия для масштабного развития креативной экономики в нашей стране. Также Касым-Жомарт Токаев поручил создать Центры креативной индустрии в каждом городе. "Сейчас центры креативной индустрии сосредоточены в трех крупных городах - Астана, Алматы, Шымкент, - регионы остаются без должного внимания. Это нужно исправить. Точки притяжения талантов – Центры креативной индустрии – должны быть в каждом областном центре, в каждом крупном городе.

Функционирование индустрии модной одежды – это сложный многоступенчатый процесс разработки, производства, распределения и

потребления модного продукта, целью которого является удовлетворение спроса потребителей в модной одежде в условиях жесточайшей рыночной конкуренции и постоянных модных изменений. В настоящее время эта индустрия стала значимой частью экономики многих стран, занимая с начала 2000-х годов пятое место по емкости бюджета среди различных направлений деятельности современной экономики.

Для обеспечения высокоэффективной и прибыльной деятельности всем многочисленным российским субъектам, ведущим бизнес в индустрии модной одежды, важно использовать новейшие достижения в области науки. Субъекты, осуществляющие бизнес в индустрии модной одежды, используют ускорение темпов морального устаревания в целях повышения эффективности своей деятельности. Как следствие, актуальными становятся мероприятия по управлению жизненным циклом модного продукта, его продолжительностью.

Разработка, производство, распределение и потребление модного продукта – это сложный многоступенчатый процесс, на который значительное влияние оказывает феномен моды. Исследование деятельности субъектов, участвующих в этом процессе, когда в качестве модного продукта выступает модная одежда, позволило разработать теоретическую модель индустрии моды [2] (на примере индустрии модной одежды) (рисунок 1).



Рисунок 1 - Теоретическая модель индустрии моды

Согласно предложенной модели индустрия моды – это совокупность субъектов, которые осуществляют деятельность по поводу модных тенденций и продукта и в рамках этой деятельности вступают в определённые взаимоотношения. Для каждого субъекта индустрии понятие «модный продукт» может принимать разные значения и удовлетворять следующим условиям:

1) «модный продукт» удовлетворяет потребности конечных потребителей и соответствует критериям модности, с их точки зрения;

2) «модный продукт» соответствует модным тенденциям и претендует

на модность у потребителей.

Модный продукт, с одной стороны, удовлетворяет социальные потребности владельца, а с другой – физические. Как и любой другой продукт, он может перестать удовлетворять эти потребности по причине морального устаревания, определяющего его социальную долговечность, а иногда и физического устаревания, когда рассматривается его долговечность. Как показывает практика, в настоящее время для модных продуктов решающей и самой быстродействующей причиной является моральное устаревание, вызываемое изменениями моды.

Изменение моды в области объектов индустрии, имеет два взаимосвязанных измерения: инновационное и циклическое. Результатом инновации является новая модная тенденция и/или новый модный продукт, успех которого на рынке индустрии независимо от вида и степени новизны, определяется его соответствием условиям модности продукта [3].

В результате инноваций в моде происходят смены циклов, которые можно представить, как ряд завершившихся инноваций. В цикле моды можно рассмотреть изменения жизненного цикла модной тенденции (ЖЦМТ) и жизненного цикла модного продукта (ЖЦМП), которые в отличие от традиционного жизненного цикла включают стадии зарождения, подражания и пресыщения (рисунок 2). Следует отметить, что в настоящее время в экономике отмечается тенденция возрастания неудовлетворённости потребителей, что и наблюдается при сравнении уровней спроса и продаж по стадиям жизненных циклов.

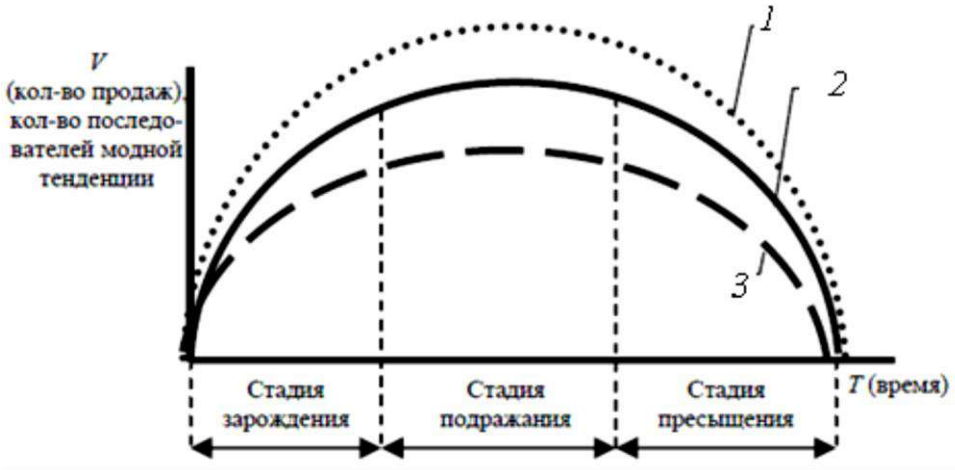


Рисунок 2 - Жизненные циклы: спроса – *1*, модной тенденции – *2* и модного продукта – *3*

Источником модных изменений могут стать:

1) субъекты, осуществляющие предпринимательскую деятельность в мировой индустрии моды;

2) потребители объектов мировой индустрии моды;

3) изменения любого фактора международной маркетинговой среды, в которой взаимодействуют все субъекты мировой индустрии.

Практика показывает, что эффект модных изменений можно рассмотреть с точки зрения потребителей и субъектов, ведущих бизнес в индустрии, для которых эффективность деятельности напрямую связана с модным устареванием. С одной стороны, им необходимо успеть разработать, произвести и распределить продукт, пока модная тенденция существует. С другой – ускорение темпов модного устаревания продукта приводит к сокращению его социальной долговечности и стремлению потребителей купить новый модный продукт, на чем, как правило, базируется рентабельность бизнеса в индустрии моды [3].

В настоящее время все большее количество потребительских продуктов попадает под влияние феномена моды. Поэтому, если к модной продукции, в узком смысле слова, относят одежду, аксессуары, парфюмерию и косметику, домашние украшения, то в широком – почти все потребительские продукты. Согласно результатам исследований индустрия моды стала важнейшей частью экономики многих стран. Если включить в индустрию все виды модных продуктов, то на их приобретение, по подсчетам экспертов, приходится около 40 % расходов семейных бюджетов граждан развитых стран, что делает данную сферу привлекательной для организации бизнеса.

На основе анализа функционирования современной индустрии модной одежды в Казахстане и в мире описан алгоритм процесса функционирования (рисунок 3) [4].

Показателем эффективности деятельности субъектов, ведущих бизнес в индустрии, становится продолжительность ЖЦМП, которая должна соответствовать продолжительности жизненных циклов модных тенденций.



Рисунок 3 - Алгоритм процесса функционирования индустрии модной одежды

Характеристики новизны швейных изделий классифицируются в соответствии с общими положениями инновационного менеджмента при одновременном учёте специфики модных тенденций. Применение этого механизма позволяет рассмотреть основные теоретические положения и проанализировать их рыночную значимость. Применительно к рынку швейных изделий инновациями можно считать новые товары или новый уровень качества, новые технологии и материалы, освоение нового рынка и организационно-управленческие мероприятия.

Многие разработки и изобретения никогда не станут инновациями, если они не найдут потенциальных потребителей и, следовательно, не приобретут рыночную значимость.

Список литературы:

1. Левченко Е.А. «Креативная Экономика, Креативное Образование И Формирование Креативной Личности»
2. Латынова С.В. «Управление жизненным циклом модного продукта: на примере модной одежды»
3. http://www.step-by-step.ru/publications/Kreativnaya-industria-2023.pdf
4. Мамонтов А. «Индустрии будущего. Инвестици в искусственный интеллект»,URL:https:// bcsexpress.ru/novosti-i-analitika/industrii-budushchego-investitsii-v-iskusstvennyi-intellekt

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДОСТУПНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Шавилова Светлана Геннадьевна, студентка 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: shavilova2003@mail.ru
Научный руководитель:
Сильянова Анастасия Николаевна, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Аннотация: В современном мире, в условиях высокой занятости граждан решением первостепенных житейских проблем, на второй план уходят, казалось бы, не столь важные вопросы, в том числе, касающиеся внешнего облика населенных пунктов, а также функциональности окружающей инфраструктуры. В статье рассматривается понятие доступной среды, рассмотрен процесс формирования доступной среды как приоритетного направления социальной политики государства. Проанализирована доступность объектов и услуг для инвалидов в приоритетных сферах жизнедеятельности, таких как транспорт, жилище,

занятость, культура и информация. Также отражено состояние доступной среды на современном этапе, определены базовые проблемы ее формирования, сформулированы приоритетные задачи, требующие особого внимания, и рекомендации по их решению.

Ключевые слова: доступная среда, лицо с ограниченными возможностями здоровья, приоритетные сферы жизнедеятельности, социальная инфраструктура.

Доступность объектов и услуг ("безбарьерная среда") – это возможность посещения мест, зданий и помещений, возможность получения услуг, пользования приспособлениями для всех: и для обычных людей и для маломобильных граждан, в том числе инвалидов разных категорий.

Существует устойчивый стереотип, что доступная среда создается только для инвалидов, но, тем не менее, к маломобильному населению относятся также беременные женщины, родители с детскими колясками и маленькими детьми, временно маломобильные и пожилые люди, велосипедисты. Получается, что практически каждый человек проходит в своей жизни циклы, связанные с маломобильностью. Поэтому с полным основанием можно говорить о том, что доступная среда является потребностью каждого человека и всего населения в целом.

Понятие «безбарьерная среда» характеризует определенную социальную среду, в которой созданы благоприятные условия для жизнедеятельности всех членов общества. Здравоохранение, транспорт, связь, образование, культура — все это должно быть доступно всем [1].

Формирование безбарьерной среды невозможно без участливой социальной политики в отношении незащищенных или слабо защищенных социальных слоев (будь то инвалиды или граждане пожилого возраста). В реализации такой политики должны участвовать государственные структуры: Правительство, органы исполнительной власти, органы местного самоуправления.

Формирование безбарьерной среды можно ускорить за счет достижений инженерной и научной мысли. А именно — за счет внедрения соответствующих прикладных технологий в социальную практику.

20 февраля 2015 года Первым Президентом Республики Казахстан Н. Назарбаевым подписан Закон «О ратификации Конвенции о правах инвалидов». Согласно Конвенции государства-участники должны предпринимать все надлежащие меры по созданию эффективных правовых механизмов обеспечения прав лиц с ограниченными возможностями, для обеспечения достаточного жизненного уровня инвалидов, участия их в политической, общественной и культурной жизни страны. Это послужило началом для разработки различных программ по обеспечению доступной среды жизнедеятельности для лиц с ограниченными возможностями. В результате был разработан комплекс мер по оборудованию городских объектов приспособлениями, помогающими людям с ограниченными возможностями лучше перемещаться в пространстве, без затруднений

передвигаться по улице или внутри помещений, вести независимую жизнь. Основные направления:

- требования к дизайну, инфраструктуре объектов и общественного транспорта;
- получение необходимой информации для осуществления комфортной жизни.

Недостаточно установить пандус для колясочников, нужно оснастить объект всеми видами доступности для слабовидящих, слепых, слабослышащих, глухих, а также для людей с нарушениями двигательных функций и других уязвимых групп населения. К маломобильным категориям граждан относятся:

- инвалиды с поражением ОДА, нарушением зрения и слуха;
- лица пенсионного и пред пенсионного возраста;
- временно нетрудоспособные граждане;
- будущие мамы;
- люди с детскими колясками;
- дошкольники.

Хоть кроме инвалидов к маломобильному населению относятся другие социально-уязвимые категории граждан, всё должно быть удобным даже для людей без физических ограничений. В зависимости от вида ограничений у разных групп бывают различные потребности для приспособления к окружающей обстановке.

Формирование социальной среды — важнейший фактор вовлечения граждан всех групп инвалидности в общественную жизнь. Необходимо доверять производителям качественных товаров, оформлять соответствующие льготы в отделениях социальной защиты населения на предоставление различных услуг или устройств.

Помещения жилого, социального и оздоровительного назначения проектируются с учетом нужд всех групп населения. Предусматривается установка спецподъемников для инвалидов, позволяющих гражданам, передвигающимся на колясках, перемещаться между этажами или в узких лестничных проемах. Внутреннее пространство квартиры или дома обустроить в соответствии с потребностями человека поможет установленный подъемник с кровати или ванна с подъемным механизмом [2].

Для передвижения по коридорам и между этажами монтаж оборудования такого типа часто недоступен. Повсеместная эксплуатация подъемных устройств увеличивает мобильность и активность этой категории людей. Основные приспособления:

- многофункциональные информационные терминалы, являющиеся главным звеном системы электронного обеспечения информационной доступности;
- системы ориентирования и информирования;
- механизмы для автоматического открывания и закрывания входных дверей;

- специальные маяки или информаторы, воспроизводящие аудиосообщения, чтобы слабовидящие и незрячие могли ориентироваться на улице или внутри квартиры;

- пандусы, поручни и перила;

- дорожные знаки, трафареты и краска для оборудования стоянки транспортных средств, управляемых инвалидами;

- тактильная плитка, напольные метки;

- туалетные кабины;

- товары для организации отдыха инвалидов на пляже.

Все виды данного оборудования должны отвечать действующим нормативам, соответствует медицинским требованиям и не представлять угрозы здоровью. Должны соблюдаться нормы гигиены, техническая безопасность, санитария, эргономичность.

В ассортимент приспособлений доступной среды также входят портативные и стационарные видеоувеличители, устройства для чтения говорящих книг, читающие машины с возможностью перевода текста в речь. Предлагаются разные звуковые маячки и информаторы для оборудования объектов инфраструктуры, возможности ориентирования внутри помещений.

Также приоритетной сферой является полноценное оснащение объектов инфраструктуры и транспорта системой безбарьерной среды. Устройства для инвалидов с заболеваниями опорно-двигательной системы:

- пандусы (секционные, выдвижные, стационарные);

- механизмы для автоматического открывания дверей;

- поручни для ванной комнаты и туалета.

Пандусы отличаются компактностью, практичностью и легким весом. Подходят для перевозки, могут сворачиваться в рулон, несложны в использовании. У них имеются противоскользящие покрытия.

Стульчики для ванной комнаты имеют противоскользящую подложку, легки в использовании, надежно прикрепляются к стене. Тактильно-звуковая мнемосхема представляет устройство со встроенным акустическим микрочипом. Изучая его, человек получает информацию сенсорным и звуковым методами. Говорящая мнемосхема является незаменимой для слабовидящих людей, не владеющих техникой чтения по Брайлю.

Плитка с рифленой структурой помогает незрячему человеку спокойно передвигаться в городе. Она бывает с конусами, прямыми и диагональными рифами для указания направления движения.

Откидные поручни применяются в качестве надежной опоры, монтируются рядом с унитазом, ванной или раковиной. Кресло-коляска предназначено для перемещения пожилых лиц и инвалидов с патологиями опорно-двигательной системы на площадках с твердым покрытием (в квартире или на улице).

Пандусы для колясок позволяют подниматься по лестницам, преодолевать бордюры и препятствия. Можно возить их с собой в сумке [3].

Но прежде чем пользоваться оборудованием, устройством или предметом, важно не только изучить инструкцию по эксплуатации, но и правильно установить его.

Ограниченные способности имеют также дети, значительная часть из которых обучается в профильных учреждениях (90%). Это затрудняет социальную адаптацию. Дети не могут общаться со здоровыми ровесниками, что тормозит обычное восприятие их проблем.

Оборудование для создания доступной среды предоставляется не только нетрудоспособному взрослому населению, но и в ДОУ, школы и прочие учреждения. Сюда относятся развивающие изделия и мебель.

Специальный столик разработан для детей с ограниченными возможностями. Модель подходит для учебных занятий, развивающих игр, приема пищи. Эргономичная комплектация позволяет использовать предмет мебели в положении сидя, стоя и приводить в удобный вид в зависимости от анатомических особенностей ребенка. Стоимость варьируется в зависимости от комплектации. Угол наклона столешницы изменяется, регулируется высота.

Полезным аксессуаром является подставка для ортопедического стула. Такая система позволяет добиться стабилизации позы ребенка. Также предлагаются специальные кресла, подушки для развития и отдыха малышей. Строение и пошив изделий учитывают анатомию ребенка.

Все более широкое распространение имеют государственные программы безбарьерного образования, в которые включаются школы и детские сады. Постоянно приобретается и направляется оборудование, реконструируются помещения и здания для облегчения их использования детьми с ограничениями.

Сформирована подготовка специалистов с медицинским и психолого-реабилитационным образованием для работы в области логопедии, олигофрении, сурдологии.

Модификация инфраструктуры нужна для полноценной жизни людей с серьезными нарушениями опорно-двигательной системы, зрения и слуха. Благодаря развитию доступной среды уделяется внимание каждому человеку. Это позволяет сгладить ощущение неполноценности и отличия от остальных людей.

Список литературы:

1. Наберушкина, Э. К. Доступность городской среды для инвалидов / Э.К. Наберушкина // СОЦИС. – 2010. - №9. – 160 с. №9. С. 58-64.

2. Романов, П. В. Социологическое исследование проблем инвалидности и реабилитации в Российской Федерации.Анализ основных результатов исследования / П. В. Романов, Е. Р.Ярская-Смирнова, С. Вайтфилд, С. Келли. М., 2009.

3. Парк Р. Город как социальная лаборатория. Современная западная социология / Авт.-сост. Г. Н. Соколова, Л. Г. Титаренко. Минск: Тесей, 2008. С. 29.

«УМНЫЙ» ДОМ – ВЕДУЩАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ЭРГОНОМИКИ ЖИЛОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Якимова Дарья Дмитриевна, студентка 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:d.yak25@mail.ru
Научный руководитель:
Сильянова Анастасия Николаевна, старший преподаватель,
Рудненский индустриальный институт

Аннотация: Современные технологии неизбежно влияют на все аспекты нашей жизни, и жилая среда не исключение. Статья представляет анализ концепции "Умного" дома и его ключевых характеристик, а также обсуждает, как эти технологии способствуют улучшению эргономики жилой среды. Мы исследуем разнообразные технологические решения, используемые в "Умных" домах, и способы управления ими, включая интернет вещей, мобильные приложения и голосовое управление. Кроме того, статья обсуждает вызовы и перспективы этой концепции, включая стоимость, конфиденциальность данных и экологическую устойчивость. В заключении подчеркивается важность "Умных" домов как инновационного пути к созданию более комфортабельной, безопасной и экологически устойчивой жилой среды.

Ключевые слова: умный дом, технологические решения, эргономика, удобство.

Роль технологий в повседневной жизни становится все более существенной. Они проникают в различные аспекты нашего бытия, включая наше жилое пространство.

Эргономика — это область науки, которая изучает взаимодействие человека с окружающей средой и стремится создать условия, которые соответствуют естественным способностям человека и максимально удовлетворяют его потребности. В контексте жилой среды эргономика означает создание таких условий, при которых дом становится удобным, безопасным и функциональным для жильцов. Значение эргономики для улучшения жилой среды заключается в обеспечении максимального комфорта, безопасности, эффективного использования пространства и поддержании здоровья и благополучия. [1]

Концепция "Умного" дома представляет собой инновационный и передовой подход к организации и управлению жилым пространством, который меняет наше представление о комфорте, безопасности и эффективности использования ресурсов. "Умный" дом объединяет современные технологии и эргономические принципы с целью создания умной и гармоничной среды для обитания.

"Умный" дом (или "смарт-дом") представляет собой жилую среду, в которой внедрены современные информационные и коммуникационные технологии для автоматизации и управления различными аспектами жизни. Его ключевыми характеристиками являются: автоматизация, интеграция технологий, энергоэффективность, безопасность, голосовое и дистанционное управление, персонализация [2].

По сей день многие так и не понимают до конца, что же нужно считать умным домом. К примеру, можно ли назвать умным дом, оснащенный роботами или же дом, в котором просто автоматически регулируется температура? Давайте обозначим раз и навсегда, что умный дом – это общее название для всех автоматизированных систем быта. Рынок сегодня предлагает много вариантов систем, которые можно между собой объединять. Комплектация системы «Smart Home» будет зависеть от предпочтений потребителя. Среди базовых функций умного дома можно назвать умное освещение, умное водоснабжение, отопление, вентиляцию и кондиционирование, системы обеспечения безопасности, управление и контроль за детьми и пожилыми людьми.

Самая распространённая функция – управление светом. Эта функция также является самой бюджетной. Умный свет может быть автоматизирован таким образом, что освещение будет регулировать не только в доме, но и в подъезде, на улице. Включение света по хлопку или при движении осуществляется за счет диммеров и умных ламп. Не секрет, что такая система значительно сэкономит расходы на электричество.

Рассмотрим конкретные примеры возможностей функции интеллектуального освещения:

- Есть возможность регулировки жалюзи, штор и карнизов. Тем самым происходит автоматизация и управление естественным светом.
- Распознание человека в пространстве и подстраивание под него. То есть автоматическое включение освещение, как только человек входит в комнату.
- Регулировка насыщенности освещения и яркости.
- Затухание источников света при включении телевизора, проектора и прочих мультимедийных систем.
- Для обеспечения безопасности умные лампы способны создавать видимость присутствия владельцев квартиры.
- Оповещение о событиях различного характера. К примеру, срабатывание таймера на плите.
- Программирование предметов освещения под режимы бодрствования, сна, чтения, спорта и прочих действий.
- Возможность дистанционного управления. Тут можно воспользоваться разными вариантами: голосовыми командами, приложением, многофункциональным пультом управления.

При описании преимуществ системы «умный» дом нужно обязательно отметить функционал систем вентиляции, кондиционирования и отопления. За рубежом есть такое понятие как «HVAC», которое обозначает

автоматизацию работы систем поддержание температурных режимов, влажности воздуха, чистоты воздуха, экономии расхода электроэнергии. Создать совокупность таких систем и реализовать такой проект было верным решением. Основными системами данного направления «умного» дома являются:

- Регулирование и поддержание комфортной температуры в помещении.
- Автоматическое снижение температуры и автоматическое повышение температур при присутствии человека в помещении и при его отсутствии.
- Регулировка температурных режимов в зависимости от времени суток.
- Увлажнение воздуха по мере необходимости.
- Управление и ввод в автоматический режим вентиляторов, кондиционеров и прочей климатической техники.
- Перекрытие воды, в случае кода нет человека в доме.

Как и в случае с умным освещением, HVAC можно регулировать как через мобильное устройство, так и непосредственно через основной центр управления.

Автоматизация систем безопасности сейчас является частью умного дома.

Целостность системы безопасности в умном доме обеспечивается наличием видеонаблюдения, датчиков обнаружения дыма и огня, датчиками сигнализации, и прочими охранными моментами.

В этом функционале нужно четко разграничивать тип предоставляемой безопасности. Есть личная и инженерная безопасность от системы умного дома. Личная безопасность - это те самые камеры видеонаблюдения как внешние, так и внутренние. Сюда же относят облачное хранение данных, вызов охраны и сигнализация. Целостность внешних и внутренних пропускных систем (двери в частности), окон, загородок, ворот, прочего. Также умный дом имеет функцию умного замка. Пропускные системы тоже часть системы умной безопасности.

К функционалу инженерной безопасности интеллектуального дома относят:

- Тушение пожара в автоматическом режиме.
- Контроль целостности проводки.
- Контроль целостности водопровода.

Удивительно, но умный дом – это не только банальные функции по регулировке света. Вы удивитесь, но контроль за детьми, пожилыми людьми и домашними питомцами тоже часть программы интеллектуального дома. Тут может быть собрано очень много функций, но основные из них, и самые практичные, это:

- Радионяня.
- Видеонаблюдение за детьми.
- Уведомление о совершении каких-то действий.
- Перекрытие доступа в помещения.
- Датчики активности и физического состояния.

Таким образом, "умные" дома значительно повышают уровень удобства в повседневной жизни. Возможность управления домом через мобильное приложение или голосовое управление делает многие задачи проще и более доступными. "Умные" дома способствуют экономии энергии и, следовательно, снижению счетов за коммунальные услуги. Это также способствует уменьшению негативного воздействия на окружающую среду. "Умные" дома предоставляют доступ к передовым технологиям и удобствам для людей с ограниченными физическими способностями [3].

"Умный" дом оснащен различными технологическими решениями, которые обеспечивают автоматизацию и удобное управление различными аспектами жизни в доме. Основными такими решениями являются:

- интернет вещи - "умные" термостаты, датчики движения, и системы безопасности, которые могут быть подключены к Интернету и обмениваться данными для автоматизации процессов.

- мобильные приложения - позволяют владельцам дома управлять системами дистанционно. С помощью приложений вы можете контролировать освещение, климат, системы безопасности и многое другое, даже находясь вдали от дома.

- голосовое управление - позволяют управлять устройствами в "Умном" доме с помощью голосовых команд.

- сенсоры движения, датчики дыма, уровня угарного газа и другие сенсоры обеспечивают надежное и безопасное управление жилой средой. Они могут автоматически запускать сценарии действий в случае обнаружения опасности.

- системы климат-контроля - умные термостаты и кондиционеры позволяют настраивать и контролировать температуру в доме. Они могут автоматически адаптироваться к погодным условиям и предпочтениям жильцов.

- системы умного звука и развлечения позволяют потоковое воспроизведение музыки, фильмов и других медиаконтента в различных комнатах дома. Они также могут интегрироваться с другими системами для создания музыкальной или развлекательной атмосферы.

- камеры видеонаблюдения и сигнализация обеспечивают надежную защиту от вторжений и мгновенное уведомление владельцев в случае чрезвычайных ситуаций.

- умные замки и системы доступа обеспечивают управление доступом к дому. Они могут быть управляемыми с мобильных устройств, позволяя жильцам предоставлять временный доступ гостям или служителям [4].

Несмотря на многочисленные преимущества "Умного" дома, существуют вызовы и перспективы, которые следует учитывать:

К вызовам можно отнести стоимость, комплексность, конфиденциальность, стандарты и совместимость. Внедрение "Умного" дома может быть дорогим, начиная с покупки устройств и систем и заканчивая их установкой и обслуживанием. Это может быть недоступным для некоторых людей. Комплексность - настройка и управление "Умным" домом может быть

сложным для тех, кто не имеет опыта с такими системами. Необходимость в обучении и технической поддержке может быть вызовом. Конфиденциальность и безопасность данных: собранные устройствами данные о жизни и привычках обитателей могут подвергать их конфиденциальность риску. Важно обеспечивать безопасность данных и защиту от хакерских атак. Стандарты и совместимость: разнообразие производителей и стандартов в "Умных" домах может привести к проблемам с совместимостью и интеграцией различных устройств и систем.

К перспективам относится:

- развитие стандартов и интероперабельности: продвижение стандартов и протоколов связи в "Умных" домах может упростить интеграцию различных устройств и систем. Снижение стоимости: с развитием технологий и увеличением конкуренции можно ожидать снижения стоимости устройств и систем "Умного" дома, что сделает их более доступными.

- рост рынка - перспективы рынка "Умных" домов остаются обнадеживающими. Популярность таких систем растет, и разработчики внедряют новые и инновационные решения.

- интеграция с "умными" городами - "Умные" дома могут быть интегрированы в концепцию "умных" городов, что позволит улучшить управление ресурсами и жизнью горожан.

- экологические перспективы - "Умные" дома способствуют снижению энергопотребления, что имеет потенциал сокращения негативного воздействия на окружающую среду.

- поддержка стареющего населения - "Умные" дома могут обеспечить более комфортные условия для пожилых людей, позволяя им продолжать жить независимо [5].

Все эти аспекты подчеркивают важность "Умных" домов как ключевой части современной жизни и перспективное направление для будущего жилья. Их развитие и успешное внедрение в жилую среду могут привести к улучшению качества жизни и созданию более устойчивых и комфортабельных городов и обществ.

Список литературы:

1. https://cishop.ru/inspiration/obshchie-polozheniya-ergonomiki/
2. https://moluch.ru/archive/67/11190/
3. https://www.intelvision.ru/blog/what-is-smarthome
4. https://avaho.ru/articles/ns/umnyy-dom-chto-eto-takoe-zachem-nuzhen-i-kak-rabotaet-2332.html
5. https://freehomeabb.ru/info/sistema-umnyy-dom-chto-vkhodit/

СЕКЦИЯ 5 - СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И РЕШЕНИЯ В РАЗВИТИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: КЛЮЧЕВОЙ ДВИГАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Абдрахманова Дильназ Бауыржановна, студентка 2 курса
Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова
E-mail:dilya.abdrahmanova@mail.ru
Научный руководитель:
Ташкеева М.Г., м.э.н., преподаватель
Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова

В нашем динамичном мире, на пороге четвертой промышленной революции, цифровые технологии стали двигателем экономического развития, пронизывая каждый аспект нашей жизни и деятельности. В этом контексте, цифровая трансформация стала непреложным фактором успеха, и она оказывает особое воздействие на региональную экономику. Регионы, как часть страны, играют ключевую роль в обеспечении устойчивого экономического роста, и развитие цифровых технологий в этих регионах становится важнейшим моментом в стратегическом планировании. В этой статье мы исследуем, как цифровая трансформация оказывает воздействие на региональную экономику и какие конкретные меры могут способствовать ее успешной поддержке и развитию.

Цифровые технологии проникают во все сферы деятельности, начиная с промышленности и заканчивая государственными службами и образованием. Эти технологии включают в себя информационные технологии, интернет вещей, искусственный интеллект, блокчейн, большие данные и множество других инновационных решений [1].

Цифровая трансформация — это не только смена инфраструктуры и внедрение новых технологий, но и преобразование культуры и процессов. Цифровые технологии охватывают широкий спектр сфер, включая информационные технологии, интернет вещей, искусственный интеллект и многие другие. Эти технологии улучшают эффективность производства, оптимизируют логистику, усовершенствуют взаимодействие с клиентами и даже создают новые рынки и возможности бизнеса. Этот процесс оказывает глубокое воздействие на региональную экономику, и вот почему:

1. Улучшение доступности услуг

Одним из основных аспектов цифровой трансформации в региональных экономиках является увеличение доступности услуг. С помощью цифровых технологий можно предоставлять удаленный доступ к образованию, медицинским услугам, государственным службам и другим видам обслуживания. Это особенно важно для отдаленных регионов, где нет легкого доступа к высококвалифицированным специалистам и современной инфраструктуре.

2. Содействие развитию малого и среднего бизнеса

Цифровая трансформация дает малым и средним предприятиям возможность конкурировать на глобальном рынке. Она позволяет им эффективнее управлять бизнесом, расширять рынки сбыта и взаимодействовать с клиентами через онлайн-платформы. Это способствует созданию новых рабочих мест и увеличению экономического активизма в региональных сообществах.

Понимание цифровизации экономики как развития производства, основанного на цифровых технологиях, действительно преобладало в мировой и отечественной экономической литературе до периода пандемии COVID-19. Однако, с приходом этой глобальной кризисной ситуации, роль цифровой трансформации стала гораздо более широкой и глубокой, охватывая практически все аспекты общественных отношений [2].

Пандемия коронавируса действительно ускорила процесс цифровизации в разных сферах. Вот несколько ключевых изменений и тенденций, которые стали заметными в этом контексте:

1. Рост удаленной работы и образования.

За время пандемии удаленная работа и обучение стали стандартом для многих компаний и образовательных учреждений. Это обусловлено широким использованием видеоконференций, облачных сервисов и других цифровых инструментов. Это изменило способы взаимодействия и организации рабочего процесса.

2. Развитие электронной коммерции.

Онлайн-торговля стала более популярной из-за ограничений на посещение магазинов и рынков. Множество предприятий перешли в онлайн-режим, а покупатели привыкли делать покупки в интернете. Это привело к росту электронной коммерции и цифровых платежей.

3. Телемедицина и цифровое здравоохранение.

Врачи и пациенты все чаще используют технологии для консультаций и мониторинга состояния здоровья. Это позволило улучшить доступность медицинских услуг и сократить необходимость физических посещений больниц.

4. Большее внимание к кибербезопасности

Увеличение онлайн-активности также увеличило угрозы в области кибербезопасности. Пандемия подчеркнула важность защиты данных и информационных систем, и сфера кибербезопасности стала более приоритетной.

5. Усиление инвестиций в цифровые технологии.

Компании и правительства увеличили инвестиции в цифровые технологии, чтобы адаптироваться к новым реалиям. Это включает в себя разработку и внедрение искусственного интеллекта, больших данных, интернета вещей и других инновационных решений.

Таким образом, пандемия COVID-19 действительно ускорила и углубила процесс цифровизации, придавая ему новые аспекты и вызовы. Этот опыт дал понимание, что цифровая трансформация не ограничивается только

экономикой, но также имеет большое значение для социальных, медицинских и образовательных аспектов нашей жизни.

Цифровые технологии способствуют автоматизации и оптимизации многих бизнес-процессов, что приводит к повышению производительности и снижению операционных издержек. В результате, региональные компании становятся более конкурентоспособными и способными предоставлять более качественные товары и услуги.

Цифровая трансформация стимулирует развитие новых отраслей экономики. Она позволяет регионам инвестировать в информационные технологии, интернет-торговлю, исследования данных, искусственный интеллект и другие цифровые сферы. Эти отрасли могут стать источником роста и инноваций для региональных экономик.

Регионы, активно внедряющие цифровые технологии, становятся более привлекательными для инвесторов. Инфраструктура, разработанная для цифровой трансформации, создает условия для привлечения инвестиций и развития бизнеса. Это, в свою очередь, способствует росту рабочих мест и уровню жизни в региональных сообществах [3].

Для того чтобы региональная экономика могла максимально использовать преимущества цифровой трансформации, необходимы следующие меры поддержки:

1. Инфраструктура: Обеспечение доступности высокоскоростного интернета и цифровой инфраструктуры в регионах.

2. Образование и обучение: Поддержка программ обучения, которые развивают цифровые навыки у местных жителей.

3. Инвестиции и финансирование: Предоставление финансовой поддержки и налоговых льгот для стартапов и компаний в цифровой сфере.

4. Партнерства: Содействие в создании партнерств между государственными органами, бизнесом и академическими учреждениями для совместных исследований и развития проектов.

5. Защита данных и кибербезопасность: Обеспечение надежной защиты данных и кибербезопасности для предотвращения угроз и нарушений.

Цифровая трансформация является катализатором современного развития региональных экономик, предоставляя множество новых возможностей и вызовов. Этот процесс, определяемый в первую очередь интеграцией цифровых технологий в различные аспекты бизнеса и общества, становится ключевым двигателем прогресса. В данной статье мы рассмотрели как цифровая трансформация оказывает существенное воздействие на региональные экономики, и какие преимущества и вызовы она предоставляет [4].

Цифровая трансформация открывает новые возможности для предоставления услуг на удаленных территориях. Это помогает снизить географические барьеры и обеспечить более широкий доступ к образованию, медицинским услугам и другим видам обслуживания в регионах.

Поддержка малого и среднего бизнеса: Цифровая трансформация стимулирует рост малых и средних предприятий, предоставляя им

инструменты для улучшения эффективности и расширения рынков сбыта. Это способствует развитию экономики региональных сообществ.

Цифровые технологии автоматизируют бизнес-процессы, что приводит к увеличению производительности и снижению издержек. Региональные предприятия могут стать более конкурентоспособными и ресурсэффективными.

Развитие новых отраслей: Цифровая трансформация позволяет регионам создавать новые отрасли и инновационные секторы экономики, что может стать двигателем роста и содействовать диверсификации экономики [5].

Несмотря на множество преимуществ, цифровая трансформация сталкивается с вызовами, такими как барьеры доступности и угрозы кибербезопасности. Для успешной реализации цифровой трансформации в региональных экономиках необходим комплексный и сбалансированный подход, включая инвестиции в инфраструктуру и образование, а также усиление мер безопасности.

В завершении, стоит подчеркнуть, что цифровая трансформация стала неотъемлемой частью современного развития региональных экономик и играет важную роль в формировании будущего. Эффективное использование цифровых технологий может улучшить качество жизни в региональных сообществах и способствовать их устойчивому развитию в глобальной цифровой эпохе.

Список литературы:

1. О Стратегии территориального развития Республики Казахстан до 2015 года. Указ Президента Республики Казахстан от 28 августа 2006 года No 167. Утратил силу Указом Президента Республики Казахстан от 21 июля 2011 года No 118. URL: https://adilet.zan.kz/

2. Об утверждении Прогнозной схемы территориально-пространственного развития страны до 2020 года. Указ Президента Республики Казахстан от 21 июля 2011 года No 118. URL: https://adilet.zan.kz/

3. О проекте Указа Президента Республики Казахстан «Об утверждении Прогнозной схемы территориально-пространственного развития страны до 2030 года». Постановление Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2019 года No 625. URL: https://adilet.zan.kz/

4. Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана, г. Астана, 14 декабря 2012 года. URL: https://adilet.zan.kz/

5. Об утверждении Государственной программы развития регионов на 2020–2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 декабря 2019 года No 990. URL: https://adilet.zan.kz/

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АО «KASPI BANK»

Аеткулова Ксения Алексеевна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: aetkulova1302@icloud.com
Научный руководитель:
Акмалова О.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Стратегические перспективы развития требует от банков современных научных подходов к формированию оптимальных конкурентных преимуществ. Создание бизнес-стратегии традиционно начинается с оценки конкурентоспособности предприятия. Именно конкуренция как движущая сила рыночных отношений вынуждает предприятия постоянно искать новые пути повышения своей конкурентоспособности в стратегическом аспекте. Разработка стратегических направлений развития и обеспечение долгосрочных конкурентоспособных преимуществ в рыночных условиях является актуальной проблемой для любого предприятия в современных условиях [1].

Актуальность этой темы заключается в том, что разработка стратегии развития АО «Kaspi Bank» неотделима от решения вопросов его перспективного развития. Именно тщательно продуманная стратегия позволяет руководству банка каждый день решать не просто текущие задачи развития бизнеса, а текущие задачи, работающие на главную цель и главную перспективу. [2].

Исследование направлено на изучение стратегических перспектив развития АО «Kaspi Bank».

На финансовом рынке Казахстана АО «Kaspi Bank» с 1 января 1991 года, когда Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев подписал Указ о создании Международного банка «Аль Барака Казахстан», правопреемником которого в последствии стал ОАО «Банк «Каспийский». В 2002 году Вячеслав Ким купил приватизированный банк «Каспийский». Начиная с 2002 года банк начал активное развитие розничного направления работы, что позволило по итогам года войти в десятку лидеров в рейтинге срочных депозитов физических лиц среди банков второго уровня Казахстана. Однако настоящая трансформация началась в 2006 году, когда Baring Vostok, крупнейший в России фонд частных капиталовложений, приобрел долю в компании. Это привело к тому, что в 2007 году к команде менеджеров присоединился Михаил Ломтадзе, который вместе с Кимом преобразовал Kaspi в крупнейшую казахстанскую финтех-компанию. Ломтадзе увидел конкурентное преимущество в технологиях и сервисе, перераспределил ресурсы, начал инвестировать в инновации, открывать больше физических отделений, развивать такие банковские продукты, как депозиты, кредиты и кредитные карты. К 2012-му банк выпустил более 1 млн карт и стал лидером в Казахстане.

В 2008 году был осуществлен ребрендинг и АО «Банк «Каспийский»» был переименован в АО «Kaspi Bank».

Сегодня АО «Kaspi Bank» – это не только новое имя, но и новый формат обслуживания клиентов, и стандарты работы розничного банка, который стремится стать лучшим в Казахстане и Средней Азии. Головной офис банка расположен в Алматы, юридический адрес – ул. Наурызбай Батыра, 154А. Главный акционер – Kaspi Group. Kaspi.kz открыл филиалы во всех крупных городах Казахстана. Отделения и терминалы есть в 36 населенных пунктах. Больше всего отделов открыто в Нур-Султане (Астана), Алматы, Шымкенте и Актобе [3].

По итогам 2019 года АО «Kaspi Bank» попал в список тридцати крупнейших налогоплательщиков страны, пополнив госбюджет на сумму 41 млрд тенге.

С 2014 по 2018 год АО «Kaspi Bank» занимал первое место по объёму розничного ссудного портфеля, но в 2022 году потерял лидерство, и переместился на второе место.

В 2022 году АО «Kaspi Bank» занял первое место по приросту депозитов, увеличив приток средств до 121 млрд тенге в месяц, прибыль банка составила 325 млрд тенге, размер собственного капитала увеличился до 488 млрд тенге, а активы банка достигли 5 трлн тенге [4].

Миссия АО «Kaspi Bank» - улучшать жизнь людей предлагая инновационные продукты и услуги.

Для исполнения миссии, Банк расширяет вовлечение клиентов в экосистему Kaspi.kz, используя передовые технологии и анализ больших данных, а также создавая безупречный клиентский опыт.

Стратегия АО «Kaspi Bank» простая: нужно предложить клиенту правильный продукт в правильное время через правильный канал продаж.

Начиная с 2007 года, АО «Kaspi Bank» придерживается четкой стратегии: строго сбалансированный рост. Например, за первое полугодие 2022 года кредитный портфель вырос на 10%, то есть безумных темпов роста нет, и нужно следить за тем, чтобы рост кредитного портфеля совпадал с ростом депозитной базы. АО «Kaspi Bank» стремится к достижению баланса между средствами привлеченными в депозиты, и средствами выданными в виде кредитов. Сейчас по темпам прироста депозитов среди казахстанских банков АО «Kaspi Bank» в числе лидеров. Значит, им доверяют клиенты. Рост депозитной базы обусловлен стратегией - предлагать рынку простую, очень понятную потребителю продуктовую линейку, при этом с самыми лучшими характеристиками: привлекательной ставкой и с самыми гибкими условиями на рынке [5].

Стратегическими приоритетами Банка являются умеренный контролируемый рост, качество портфеля и эффективность бизнеса. Взвешенная политика, надежность, оперативная и адекватная реакция на изменение рыночной ситуации, способность к нестандартным подходам в решении трудных финансовых задач и проблем клиентов – это то, к чему стремится Банк.

Стратегическая задача Банка состоит в том, чтобы стать лидирующим, наиболее клиентоориентированным и инновационным розничным банком Казахстана.

Для реализации своей стратегии Банк намерен сконцентрироваться на нижеследующем:

-Сохранить ориентированность на предоставление розничных банковских услуг и продуктов массовой розницы.

- Предлагать инновационные продукты и услуги.

- Развивать розничную дистрибьюторскую сеть за счет добавления новых каналов продаж и коммуникаций с клиентами.

- Продолжать развивать систему управления кредитным риском с целью поддержания роста розничного портфеля.

В исследовании управления сегодня большую роль играют экспертные методы оценок. Одним из таких методов является оригинальный метод SWOT-анализа.

Для составления SWOT-анализа необходимо было изучить достоинства и недостатки банка, а также возможности и угрозы со стороны. Исходя из собранной информации об АО «Kaspi Bank» и сравнения его с другими банками, представленными в городе Рудном (Евразийский Банк, Народный Банк, ЦеснаБанк и др.) был составлен SWOT-анализ.

В таблице 1 представлен внутренний анализ среды АО «Kaspi Bank», выявлены его сильные и слабые стороны.

Таблица 1 - Анализ внутренней среды АО «Kaspi Bank»

Сильные стороны	Слабые стороны
1) Сильный бренд; 2) Доверие клиентов; 3) Удобное и понятное приложение Kaspi.kz 4) Достаточная известность; 5) Возможность обучения кадров; 6) Режим работы удобный для клиентов; 7) Высокая скорость обслуживания клиентов по ряду операций; 8) Лидер рынка; 9) Широкая товарная линейка; 10) Сложившийся положительный имидж на потребительском рынке; 11) Высокое качество обслуживания.	1) Снижение ставок вознаграждения депозитов, может повлечь за собой отток вкладчиков; 2) Недостаточная информативность сайта; 3) Низкая осведомлённость потребителя; 4) Умеренная товарная политика.

Как показал проведенный анализ, сильные стороны банка преобладают над слабыми, т.е. управление банком осуществляется на высоком профессиональном уровне, что позволит АО «Kaspi Bank» и дальше достигать стратегии сбалансированного роста, удерживать лидирующие позиции на финансовом рынке.

Далее представлен анализ внешней среды банка, в котором отражаются возможности и угрозы внешней среды (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ внешней среды АО «Kaspi Bank»

Возможности	Угрозы
1) Ухудшение позиций конкурентов; 2) Экономический рост; 3) Изменение рекламных технологий; 4) Выход на новые рынки; 5) Развитие информационной отрасли	1) Потеря части клиентской базы; 2) Выход на рынок новых конкурентов; 3) Медленный рост рынка; 4) Рост налогов и пошлин; 5) Рост темпов инфляции.

Проведённый SWOT-анализ позволяет сделать вывод о том, что сильные стороны АО «Kaspi Bank» и возможности банка позволят компании преодолеть её слабые стороны, а также устранить имеющиеся угрозы. Также банк имеет возможность стабильно держаться на высококонкурентном рынке банковских услуг [6].

Подводя итоги в качестве заключения, хотелось бы подчеркнуть, что АО «Kaspi Bank» является лидером среди банков Казахстана. Для усиления своих позиций банку необходимо расширять сотрудничество со средствами массовой информации по распространению достоверной информации о Банке. Увеличить объем представляемой информации в Интернете, улучшить информирование клиентов о стандартах фирменного обслуживания, условиях предлагаемых продуктов и услуг, технологических возможностях Банка. Ввести в практику клиентские семинары и конференции, целевые рекламные акции, ориентированные на конкретную группу клиентов, укрепить доверие к банковскому сектору со стороны инвесторов, кредиторов и вкладчиков, в первую очередь населения, усилить защиту интересов вкладчиков и других кредиторов банков. Банку необходимо делать упор на развитие наступательной рыночной стратегии и разработку новых форм услуг, в том числе консультационных и информационных; стремиться к непосредственным контактам с клиентами путем личного общения, изучения и максимального удовлетворения их запросов, предпочтений, пожеланий. Продолжать придерживаться стратегии сбалансированного роста.

Список литературы

1. https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheskie-perspektivy-razvitiya-predpriyatiy-oboronno-promyshlennogo-kompleksa/viewer
2. https://diplom35.ru/aktualnost-tem-vkr/aktualnost-temy-razrabotka-strategii-razvitiya-predpriyatiya/
3. http://repository.ineu.edu.kz/library/magpdf/2015_6m050600_iskakova_a_e_.pdf
4. ru.m.wikipedia.org
5. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=35540753&pos=12;203#pos=12;20
6. https://16news.kz/news/economics/Investitsii-v-osnovnoy-kapital-obzor-za2019-god-2709

СОЗДАНИЕ КЛАСТЕРОВ - ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

Ашимбекова Алиса Абдихалиевна, студентка 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: alisa0508@internet.ru
Научный руководитель:
Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса
Рудненский индустриальный институт

В условиях нестабильной политической ситуации на международной арене проблемы с нехваткой продовольствия могут вызвать кризис в любой стране, что скажется на развитии экономики и положении населения. В этой связи государство должно служить основой социальной стабильности. Необходимо исключить зависимость Казахстана от импортных поставок, обеспечить развитие собственного производства продуктов питания, создать сбалансированную структуру экспорта и импорта, а также резервные запасы для стабилизации продовольственного обеспечения.

Состояние продовольственной безопасности Республики Казахстан нельзя полностью назвать удовлетворительным, так как ситуация в агропромышленном комплексе, который призван обеспечивать продовольственную безопасность страны, и особенно в его аграрном секторе, последние 20 лет сложная и не во всем однозначная.

Концепция развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2030 годы, утвержденная Правительством РК еще в 2021 году, предусматривает основные параметры развития, учет международного опыта, видение развития агропромышленного комплекса, формы и способы поддержки, целевые индикаторы и ожидаемые результаты. Одним из приоритетов развития агропромышленного производства Республики Казахстан является продовольственная безопасность

На международном уровне оценка продовольственной безопасности производится по двум критериям: объемы переходящих до следующего урожая мировых зерновых запасов (безопасным считается переходящий запас зерна на 60 суток, или 17 % от годового потребления); уровень мирового производства зерна в среднем на душу населения (безопасным считается 1000 кг зерна на душу населения) [1].

По данным Министерства сельского хозяйства, Казахстан завозит около 40 процентов молочной, 29 процентов – мясной и около 43 процентов – плодоовощной продукции [3]. То есть, страна находится в сильной зависимости от импорта продукции, что создает реальную угрозу не только продовольственной, но и экономической безопасности страны. Немаловажным аспектом является и экологическая обстановка на планете. Ухудшение экологии несет угрозу для всех секторов экономики, но наибольший ущерб, несомненно, наносится производству продовольствия.

Ключевые проблемы развития в сельском хозяйстве Казахстана – это низкая техническая оснащенность отрасли сельскохозяйственной техникой и технологией, неэффективное использование природных ресурсов, в частности земельных, водных, наличие большого количества мелких нетоварных хозяйств, низкий уровень переработки сельскохозяйственной продукции

Казахстан по обеспечению сельского хозяйства тракторами значительно отстает от других стран. В республике на 1 гектар сельскохозяйственных угодий приходится всего лишь 1 трактор, тогда как в США – 27, Индии – 16, Бразилии – 11.Существующий парк тракторов также на 80% морально и физически изношен, темпы его обновления остаются крайне низкими – 1–3% в год. Общеизвестно, что использование такой техники приводит к повышению издержек производства на ремонт и ГСМ в среднем на 20%, а также влияет на сбор урожая [2]. Отсутствие техники на рекультивацию приводит к деградации почв. Сегодня, по данным почвоведов, в республике деградации подвержено свыше двух третей территории РК. Деградации подвержены и орошаемые земли (от 4 до 10%), пастбища – от 20 до 60% [2]. Энерговооруженность села в 3–5 раз ниже, чем в странах с развитой экономикой.

Сегодня правительством Республики Казахстан предпринимаются меры, нацелены на повышение эффективности, агропромышленного комплекса и его инвестиционной привлекательности. Наиболее верный путь выхода агропромышленного комплекса из кризисного состояния – это максимальное использование возможностей научно-технического прогресса и ориентация реального сектора экономики на инновационное развитие. Теория инновационного развития способна решать не только задачи совершенствования технологии, но и задачи эволюции целых систем. И таким примером является реализация кластерного подхода.

Кластер – это сеть взаимосвязанных производств, включающая поставщиков, непроизводственную сферу, стратегические взаимосвязи с университетами и НИИ, инфраструктурные организации и потребителей. При этом:

-во-первых, входящие в него предприятия имеют свой интерес в цепочке добавленных стоимостей;

-во-вторых, формируется и развивается рыночная сеть производственных связей;

-в-третьих, это сеть предприятий и организаций разных секторов и сфер экономики.

В основе кластера лежит частная собственность и перспективы ее развития. Кластерное развитие предполагает создание такого уровня кооперации в производстве какого-либо товара, когда включенные в данную систему предприятия специализируются на производстве комплектующих изделий от начала до конца, действуют как единый механизм на любой стадии, гарантируя высокое качество. Для перехода от одного качества к другому необходимы инвестиции.

Источниками инвестиций в сельское хозяйство могут быть лизинг и инвестиционный кредит. Однако, требуется пересмотреть правила субсидирования аграрной сферы экономики. Многие сельские предприниматели считают, что существующие механизмы финансовой поддержки АПК не отвечают их спросу и требованиям, так как некоторые формы субсидирования недоступны мелким и средним хозяйствам

Остается невысоким уровень выделяемых финансовых средств из госбюджета для расширенного воспроизводства в АПК, в частности в рамках программы субсидирования. Уровень государственной поддержки сельского хозяйства в республике к стоимости валовой продукции составляет 4,4%, тогда как пороговый уровень прямой государственной поддержки для Казахстана по правилам ВТО установлен в 8,5% [3].

Кластерное развитие основывается на совершенствовании интеграционных процессов.Одна из основных целей функционирования кластеров - обеспечение конкурентоспособности регионов страны. Они включают специализированные предприятия, локализованные географически. Ядром кластера являются производители сельскохозяйственной продукции и перерабатывающие предприятия. Интеграционные процессы, происходящие в общественном производстве, могут осуществляться в различных организационных формах, отличаясь по составу участников, задачам объединения, схемам экономических отношений и механизмам управления.

В аграрном производстве такое развитие предполагает кооперацию производителей сельскохозяйственного сырья, его хранение, переработку и реализацию продукции, материально-техническое обеспечение, сервисное обслуживание производств. Подобные объединения не должны создаваться без точного расчета выгоды участников, их равенства, стремления к развитию партнерских отношений и соблюдения принципа добровольности.

Участники кластера, составляющего основу продовольственной безопасности страны – «Производство зерна», делятся на: возделывающие зерновые культуры, занимающиеся производством и переработкой зерновых культур, перерабатывающие зерно. Координатором выступает предприятие, имеющее наибольшую прибыль и уровень технической оснащенности. Сегодня эту функцию берут на себя предприятия перерабатывающей промышленности агропромышленного комплекса.

Чаще всего интеграция проявляется в создании производственных кооперативов. Ассоциации и потребительские кооперативы существуют негласно. Для них объективной необходимостью является участие в различных производственных, сервисных, сбытовых кооперативах.

Так же интеграционные процессы представлены в виде образования крупнейших формирований, объединяющих сельскохозяйственные, перерабатывающие, обслуживающие и торговые предприятия. В Казахстане они работают наиболее стабильно, их доля в производстве основной продукции составляет свыше 30%, оптимально используются все ресурсы, снижаются издержки производства и реализации за счет синергетического эффекта.

Кластерные системы охватили около 50% экономик ведущих стран мира (США, Италия, Великобритания, Франция, Германия и др.). В процессе деятельности зерноперерабатывающего кластера необходимо учитывать существующие проблемы зерновой отрасли: морально и технически устаревшее оборудование, недостаточное оснащение техникой, неполная загруженность производственных мощностей, низкий уровень переработки сырья. Отметим, что кластеры, выполняя функции межотраслевых комплексов, становятся также и «точками роста» региональной и национальной экономики, приоритетным направлением инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, повышения объемов производства отечественной продукции. Следовательно, необходима разработка механизмов долговременных отношений участников производственно-технологических цепочек, их нацеленности на совместное устойчивое развитие и мультипликативный эффект интеграции в интересах обеспечения продовольственной безопасности республики.

Развитие кластеров на рынке зернопродуктов Казахстана должно создавать условия для расширения внутреннего производства и повышения конкурентоспособности продукции отечественного производства на основе формирования интеграционных связей и совершенствования государственного регулирования избытков отраслевого рынка.

Формирование агропромышленных кластеров имеет следующие преимущества, по сравнению с традиционными способами взаимодействия: снижение издержек товарообращения, исключение дублирования функций, синергетический эффект для каждого участника за счет более широкой и всесторонней интеграции.

Однако, активизация процессов кластеризации осложняется тем, что в отечественной практике интеграции не существует единого отработанного механизма формирования региональных агропромышленных кластеров.. Анализ опыта кластеризации выделяет особую роль частно-государственного партнерства при формировании кластеров, поскольку решение данной масштабной задачи невозможно по одиночной инициативе участников рынка и должно осуществляться на всех уровнях, с использованием как частных, так и государственных ресурсов. Безусловно, инициатива должна исходить от потенциальных участников кластера, а администрация должна оказывать всестороннюю поддержку, особенно на первоначальных этапах за счет пропаганды преимуществ и проектирования кластера. Наибольшее внимание необходимо уделить формированию кластеров на основе уже существующих объединений предприятий, обладающих определенным признаками, свойственными производственным кластерам. Именно успешно работающие агропромышленные интегрированные предприятия должны стать полигоном отработки механизма формирования кластеров и центром притяжения ассоциированных участников в их состав. При этом основным определяющим фактором при формировании структуры регионального агропромышленного кластера является наличие в регионе необходимого количества производственных, перерабатывающих, сбытовых, снабжающих и

обслуживающих предприятий из различных сфер агропромышленного комплекса [4].

Особое место в экономике Казахстана занимает зернопродуктовый кластер, поскольку пшеница является важным экспортным ресурсом Казахстана. Его основу составляют Центрально-Казахстанский и Северо-Казахстанский регионы, доля которых в производстве зерна достигает около 80% объема по пшенице; 90% – по овсу; по гречихе и просу – 40 и 55%; по ячменю и зернобобовым – 70% [4].

Отметим, что кластер также должен включать в себя сопутствующие или поддерживающие отрасли. Для зерновой отрасли таковыми являются: НИИ и аграрные университеты; общественные и промышленные организации (включая Нацональную Ассоциацию фермеров, Аграрную партию Казахстана, Международную и агроиндустриальную биржу Казахстана, Зерновой союз и Союз производителей продуктов питания Казахстана); государственные учреждения (Министерство индустрии и торговли, Комитет стандартизации и сертификации, Таможенный комитет и СЭС, АО «Продовольственная контрактная корпорация»); производственная инфраструктура (состоящая из авто- и железных дорог, телекоммуникаций, Актауского порта, элеваторов и складов). В настоящее время связь производителей зернопродуктов с НИИ и университетами является недостаточной, требуется повышение качества обучения будущих специалистов с формированием их практических навыков. Последними участниками в данном кластере, с которыми происходит взаимодействие производителей зернопродуктов, выступают экспортеры, оптовая и розничная торговая и дистрибьюторы, постоянная взаимосвязь с которыми имеется как у производителей зерна, так и у ее переработчиков. Однако на сегодняшний день она недостаточно сбалансирована, особенно ущемлены интересы производителей зерна. Улучшить социальное положение сельхозпроизводителей возможно за счет развития инфраструктуры внутри кластера, что приведет к появлению новых рабочих мест и повышению уровня жизни населения.

Рыночные отношения стали новой дорогой для сельскохозяйственного производства, где необходим не только рост производительности труда, рост рентабельности сельхозпроизводителей, но и рост доходов на селе.

Список литературы:

1. Кошебаева Г.К., Алпысбаева Н.А., Бирюков В.В. Анализ и перспективы продовольственной безопасности Республики Казахстан // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2018. – № 4. – С. 57-69

2. Алимкулова, Э.С. Кластерное развитие АПК как фактор обеспечения продовольственной безопасности / Э.С. Алимкулова// Проблемы агрорынка.- 2018.-No3.- С.173-179.

3. https://doi.org/10.46914/1562-2959-2021-1-4-85-92

4. Абдраимова Д., Дарибаева Э.Кластерный подход а АПК Казахстана: методологический аспект./ Д. Абдраимова, Э.Дерибаева // Проблемы агрорынка.-2020(2)-С.140-146.

АУМАҚТАРДА ӘЛЕУМЕТТІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ДАМЫТУДЫ БАСҚАРУ

Базарбекова Амина Алимханқызы, 3 курс студенті
Рудный Индустриялық Институты
E-mail: bazarbekova.amina@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Баязитова И.А., э.ғ.м., аға оқытушы,
Рудный индустриялық институты

Әлеуметтік инфрақұрылым халықтың өмір сүру сапасын арттырудың тиімді факторларының бірі болып табылады. Сондай-ақ әлеуметтік даму инфрақұрылымның маңыздылығын арттыру және жетілдіруді айтып өттік. Әлеуметтік даму инфрақұрылымды дамытуды басқаруды талдауға әдістемелік тәсілдері қарап шығылды. Қазақстанның қазіргі даму кезеңінің негізгі сипаттамаларының бірі инфрақұрылымның маңызын арттыру және жетілдіру. Инфрақұрылым ұғымын түсіндіру латын тілінен шыққан – «infra» төменде, астында; «құрылым» - орналасуы, құрылымы.

Бұл тұжырымдаманы егжей – тегжейлі қарастырайық. Бірінші факт, инфрақұрылым дегеніміз – қызмет көрсету жүйесінің тұжырымдамасы, оның басты мақсаты өндіріс қызметін қамтамасыз ету және қоғамға әртүрлі қызметтерді ұсыну болып табылады. Екінші факт, инфрақұрылым дегеніміз іс жүзінде мемлекеттік экономиканың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасыз етуге бағытталған бірліктер жиынтығы.

Инфрақұрылымды келесі негізгі көрсеткіштерге сәйкес жіктеу әдеттегідей 1-суретте көрсетілген [1].



1 - сурет – Инфрақұрылымның жіктелуі

Инфрақұрылым мемлекеттік экономиканың жұмыс істеу факторында үлкен рөл атқарады, бұл Қазақстан экономикасының қалыптасуының қазіргі кезеңінде оның міндетті құрамдас бөлігі болып табылады.

Инфрақұрылымның жіктелуін ескере отырып, ұлттық экономикада оның келесі негізгі түрлері ерекшеленетінін атап өткен жөн:

- өндірістік инфрақұрылым;
- нарықтық инфрақұрылым;
- әлеуметтік инфркұрылым.

Сонымен, қазіргі қоғамның ажырамас бөлігі болып табылатын әлеуметтік инфрақұрылымды қарастыруға көшейік. Әлеуметтік инфрақұрылымның мәнін толық ашу үшін тұжырымдаманы анықтаудан бастау керек.

Әлеуметтік инфрақұрылым - бұл қызметі халықтың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыру, халықтың толыққанды тыныс-тіршілігін және зияткерлік дамуын қамтамасыз етуге бағытталған қызмет көрсету саласы объектілерінің жиынтығы. Бұл қоғамдағы адамның қалыпты, жайлы өмірін қамтамасыз ететін механизм. Әлеуметтік қызмет көрсету объектісі – халық.

Әлеуметтік инфрақұрылым өзінің табиғаты бойынша қосарлы сипатқа ие: біріншіден, бұл әлеуметтік саясаттың бақылау функцияларын қамтамасыз ету және іске асыру үшін материалдық компонент, сонымен қатар оның құрылымында материалдық және материалдық элементтер бар, онсыз әлеуметтік саясатты жүзеге асыру мүмкін емес. Екіншіден, әлеуметтік инфрақұрылымды жетілдіру – мемлекет жүргізіп отырған әлеуметтік саясатты жүзеге асырудың басты міндеттерінің бірі. Жоғарыда айтылғандарды талдай отырып, жетілдірілген, дамыған және қоғамның белгілі бір даму кезеңінен байланысты әлеуметтік инфрақұрылым – бұл нәтиже, әлеуметтіксаясаттың түпкілікті өнімі, оны дұрыс жүзеге асырудың өлшемі деп қорытынды жасауға болады [2].

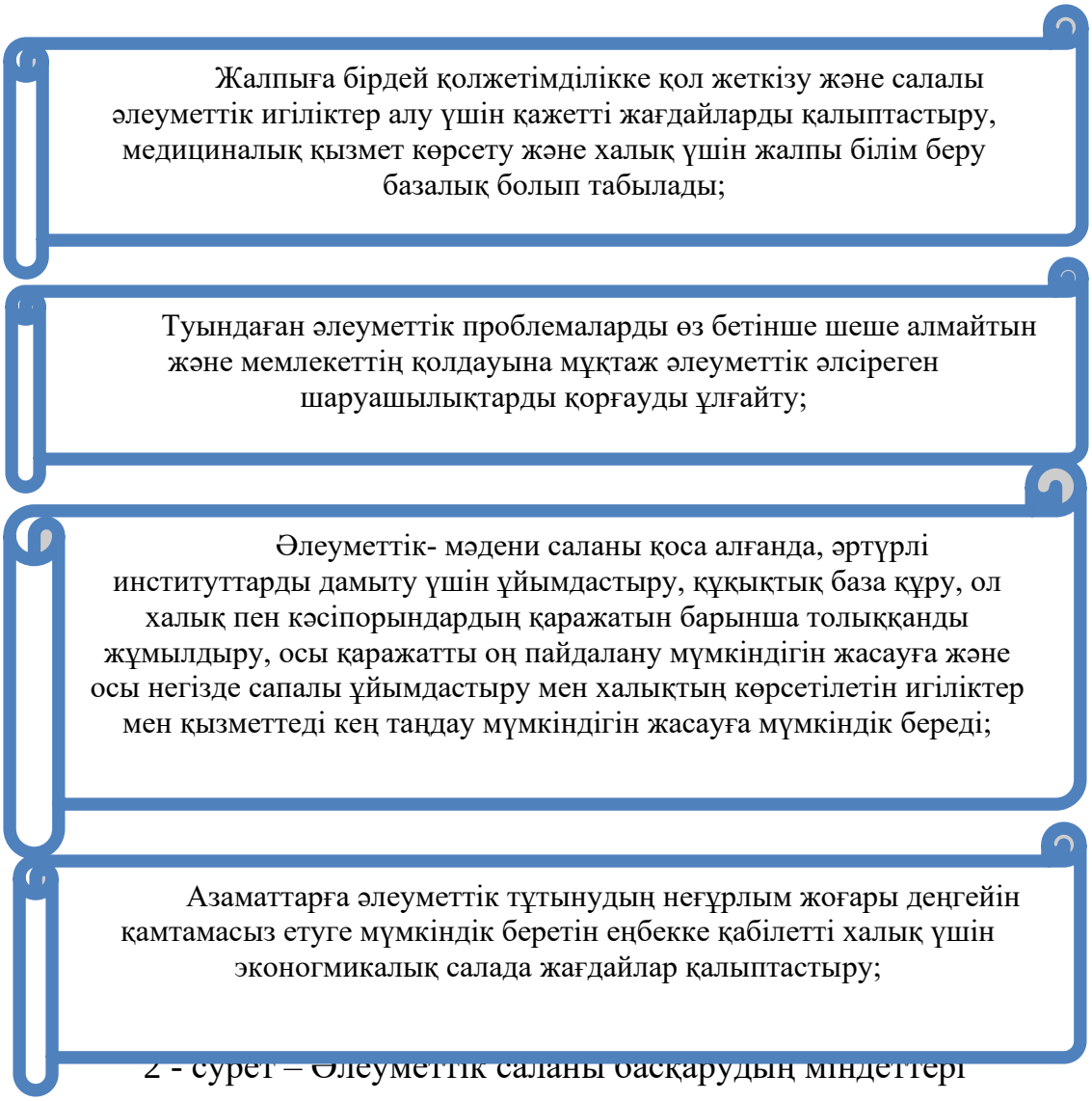
Аумақтық әлеуметтік даму инфрақұрылымын дамытуды басқару.

Жергілікті өзін өзі басқару органдарының әлеуметтік инфрақұрылымын дамыту саласындағы қызметі конституциялық құқықтарымен қамтамасыз етілген, оған сәйкес жергілікті өзін өзі басқарумен оның органдарының сипаттамалары, функциялары мен өкілеттері анықталған. Демек, жергілікті өзін-өзі басқару органдарының аумақтың әлеуметтік инфрақұрылымының қалыптастыру саласындағы міндеттерді іске асыру жөніндегі қызметі үшін арнайы құзіреттегі жергілікті өкілді және атқарушы органдардың шешімдері маңызды рөл атқарады. Бұл органдар тиісті нормативтік құқықтық құжаттарды жасайды және мақұлдайды, сондай-ақ әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту үшін басқа да маңызды функциялар мен міндеттерді іске асырады, ал олар көбінесе салалық қондырғыларға бағытталған.

Әлеуметтік функция жергілікті басқару үшін негізгі, басымдық болып саналады. Оның мақсаты халықтың өмір сүру сапасын дәйекті арттыру және әлеуметтік теңсіздікті қысқарту, сондай-ақ негізгі әлеуметтік игіліктердің жалпыға бірдей қолжетімділін және халыққа медициналық қызмет көрсету

саласын да, білім беру саласын да, сондай-ақ негізгі әлеуметтік қызмет көрсету саласын да сапалы қызмет көрсетуді ұйымдастыру болып табылады.

Күшті әлеуметтік саясат, әлеуметтік инфрақұрылымды дұрыс басқару, ең алдымен, халықтың өмір сүру жағдайларын нақты жақсарту бағытында әлеуметтік саланы оң және тұрақты қалыптастыруға бағытталған тұжырымдаманы, міндеттерді іске асыру қағидаттары мен шараларын ұйымдастыру және іске асыру сиақты көрсеткіштерді сипаттайды. Тиімді әлеуметтік саясат елеулі нәтижелерге қол жеткізуге бағытталған. Бұдан басқа, нәтижелі өңірлік әлеуметтік саясат өңірдің әлеуметтік құрылымының барлық компоненттерін қорғауға бағытталған бағдарламалар мен жобаларды жеткілікті түрде мұқият және жан-жақты іске асырумен байланысты. Демек, әлеуметтік маңызды міндеттерге қол жеткізуге бағытталған шаралар рухани, экономикалық, мәдени, экологиялық және демографиялық факторларды қамтитын әлеуметтік даму факторларына сәйкес болған кезде аймақтық әлеуметтік саясат пен әлеуметтік инфрақұрылымды басқару тиімді деп саналады. Әлеуметтік саланы басқару мынадай басым міндеттерге қол жеткізуге бағытталуы тиіс (2-сурет) [3].



2 - сурет – Әлеуметтік саланы басқарудың міндеттері

Әлеуметтік инфрақұрылым құрауыштарын дамытуды басқарудың басым бағыттары әлеуметтік сала мен көрсетілетін қызметтер саласының элементтерін қалыптастыру болып табылады.

Әлеуметтік инфрақұрылымның дамуын басқару үшін аумақтар мен нақты әлеуметтік-экономикалық дамуының әртүрлі бағдарламалар мен жобаларға баса назар аударылады. Олардың жергілікті өзін-өзі басқару органдары үшін маңыздылығы мақсатты қаржыландырумен де, осы құжаттарда әлеуметтік инфрақұрылымды және оның жекелеген элементтерін дамыту саласындағы қызметтің тиімділігін бағалау үшін басымдықтарды, қызметті таңдау әдістемесін, көрсеткіштерді айқындауға мүмкіндік беретін басты бағыттар, көрсеткіштер мен индикаторлар көрсетілуімен де айқындалады.

Әлеуметтік даму инфрақұрылымды дамытуды басқаруда талдауға әдістемелік тәсіл. Аумақтың әлеуміттік инфрақұрылымының жұмысын тиімді ұйымдастыру үшін халықты әлеуметтік инфрақұрылым элементтерімен қамтамасыз ету дәрежесін сипаттайтын әдістемелік жүйе мен индикаторлар жүйесін әзірлеу қажет. Әлеуметтік инфрақұрылымның даму жағдайы мен дәрежесі көрсеткіштерінің жүйесі әлеуметтік инфрақұрылым элементтерінің даму дәрежесін және қызметінің нәтижелілігін жүйелі талдау үшін, сондай-ақ қысқа мерзімді де, стратегиялық перспективаға да дамуды толық болжау үшін өзіндік база болып саналады.

Әлеуметтік инфрақұрылымның даму деңгейін талдау алдын ала белгіленген арнайы әдістеме бойынша бағаланатын және үлгілі көрсеткіштермен салыстырылатын инфрақұрылым элементтерінің сипаттамаларын сапалы және сандық белгілеуді білдіреді, солар арқылы халыққа сапалы өмір мен жұмыс күшінің өсімін қалыптастыратын қызметтер көрсетіледі [4].

Әлеуметтік инфрақұрылымды талдауда негізгі проблемалардың бірі өңделген ақпараттың гетерогенділігі болып табылады. Осыған байланысты С.П.Федулов әдіснамалық базаның негізінде оны талдау үшін жалпы статистикалық көрсеткіштер, есептелген статистикалық көрсеткіштер, әлеуметтік стандарттар мен нұсқаулықтар, сондай-ақ әлеуметтік бағалау сияқты параметрлерді қолдануды ұсынады.

Әлеуметтік инфрақұрылымның даму деңгейін талдаудың әдіснамалық негіздерін зерттей отырып, С.П.Федулов негізгі әдіс әлеуметтік-экономикалық мониторинг деген қорытындыға келді. Әлеуметтік инфрақұрылымның ұйымдары мен мекемелері халықтың жеке қажеттіліктерін өтеуге, өмір сүру және жан-жақты дамуды қамтамасыз етуге, жұмыс күшін толық өндіруге бағытталған, әкімшіліктің қызметі қызметтерді тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталуы керек, осы нәтижеге жету үшін сіз осы қажеттіліктерді білуіңіз керек. Әлеуметтік-экономикалық мониторинг нәтижесінде алынған ақпарат неғұрлым ұтымды басқару шешімдерін іске асыруға мүмкіндік береді.

Қорыта келе әлеуметтік сала тұжырымдамасының мазмұны, кез-келген ғылыми категория сияқты, жан-жақты, біз оны анықтауға бірқатар тәсілдерді

бөліп көрсетеміз. Бір тәсіл аясында ол үлкен әлеуметтік топтардың жиынтығы ретінде көрінеді: сыныптар, ұлттар, халықтар және т.б. негізінен, мұндай түсіндірмедегі әлеуметтік сала ұғымы қоғамның әлеуметтік құрылымы ұғымымен сәйкес келеді. Бірақ мәселенің бұл тұжырымымен әлеуметтік сала өзінің функционалды белгілерін және қоғамның көбеюін қамтамасыз етуді жоғалтады. Тағы бір көзқарасты бірқатар экономистер ұсынады. Ғылыми талдауда әлеуметтік сала санатын белсенді қолдана отырып, олар оны өндірістік емес салаға және қызмет көрсету салаларына дейін азайтады, оны халықтың әлеуметтік қажеттіліктерін қанағаттандыру процесіне белгілі бір дәрежеде қатысатын, қызметкерлері қоғам осы мақсаттарға бөлген қаражаттан тиісті кіріс алатын Ұлттық экономика салаларының жиынтығы ретінде түсіндіріледі. Мұнда әлеуметтік сала кез-келген әлеуметтік субьектілердің қызметінен, олардың байланыстары мен қатынастарынан тыс әлеуметтік инфрақұрылым ретінде ғана пайда болады. Кейбір ғалымдар әлеуметтік саланы адамдардың өмір салты мен деңгейін, олардың әл-ауқаты мен тұтынылуын тікелей байланыстыратын және анықтайтын салалардың, кәсіпорындардың, ұйымдардың жиынтығы ретінде анықтайды.

Әлеуметтік сала – бұл қоғамның әлеуметтік процесс субъектілерінің үздіксіз көбеюуіне объективті қажеттілігінен туындаған қоғамның тұтас үнемі өзгеріп отыратын ішкі жүйесі. Бұл адамдардың өмірін көбейтудегі адам қызметінің тұрақты саласы, қоғамның әлеуметтік функциясын жүзеге асыру кеңістігі. Дәл осы жерде мемлекеттің әлеуметтік саясаты мәнге ие болады, адамның әлеуметтік және азаматтық құқықтары іске асырылады [5].

Әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексі 2015 жылғы 23 қарашадағы № 414-V ҚРЗ.

2. Қазакстан Респуюликасының мемлекеттік қызметі туралы Заңы 2015 жылғы 23 қарашадағы № 416-V ҚРЗ.

3. «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты Қазақстан Республикасының тұңғыш Президенті – Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, Астана қ., 2012 жылғы 14 желтоқсан

4. Нәтижелі жұмыспен қамтуды және жаппай кәсіпкерлікті дамытудын 2017-2021 жылдарға арналған «Енбек» мемлекеттік багдарламасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінін 2018 жығы 13 қарашаданы №746 Каулысы

5. Қазақстан Республикасының 2025 жылға деңгейі стратегиялық даму жоспары Қазақстан Республикасы тұнғыш Президентінің 2018 жылғы 15ақпандағы № 636 Жарлығы

КАЗАХСТАН НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ

Бактыбаева Сабина Ерлановна, студентка 4 курса
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова
E-mail:subbotina_e74@mail.ru
Научный руководитель:
Субботина Е.И., магистр, ст.преподаватель
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова

Одним из главных инструментов развития международной экономики является международная торговля. С помощью, которого улучшается и повышается производительность труда, увеличиваются объемы производства. В целом международная торговля является инструментом совершенствования специализации, повышает производительность своих запасов и тем самым увеличивает общий объем производства.

Характер и структурные изменения экономических взаимоотношений между странами проявляются, прежде всего, во внешней торговле товарами. Издревле в международной торговле товарами участвовали лишь немногие страны, даже европейские страны, которые в настоящее время являются торговыми центрами мира, территория торговых отношений была ограниченна. Причиной служили тому, негодное транспортное сообщение между странами и частями мира, нестабильность политической ситуации, недостаток достоверной информации о других странах. Чаще всего из других стран ввозились и торговались очень дорогие и редкие виды товаров. Основными международными торговыми путями на континенте являются Великий Шелковый путь, соединяющий Азию и Европу, и торговый путь, соединяющий Север и юг Европы. Со времён совершенствование транспортных средств, процветание промышленности в мире, дала возможность открытия новых земель, расширение масштабов мировых торговых отношений. Поток большегрузных судов начал перевозить сырье и золото из одного конца света в другой. В результате в XVIII веке объем торговли увеличился в пять раз. К концу XX века объем мировой внешней торговли вырос в 14 раз по сравнению с началом века.

Внешняя торговля как фактор экономического роста играет важную роль в становлении и развитии экономики. Появляются не традиционные сравнительные преимущества стран в факторах производства, монополии на природно-географические условия, а преимущества, связанные с инновационными процессами, новыми информационными технологиями, выбором потребителя, уровнем его доходов [1].

Проще говоря, это означает экспорт и импорт товаров и услуг. Экспорт означает продажу товаров и услуг за пределами страны, в то время как импорт означает товары и услуги, поступающие в страну. Страны торгуют по нескольким причинам. Во-первых, экономические фонды – природные,

нравственные, инвестиционные товары – очень равномерно распределяются между странами мира; экономические фонды отличаются друг от друга. Во-вторых, эффективное производство различных товаров требует различных технологий или комбинаций запасов. Страны выходят на международный рынок, когда не хватает ресурсов или возможностей для удовлетворения внутреннего спроса. Импорт означает покупку товаров и услуг, которых не хватает стране, у других стран для использования внутри страны. Товары и услуги, приобретенные в зарубежных странах, либо используются государством для общественного блага, либо перепродаются на внутреннем рынке.

Импорт товаров и услуг оказывает непосредственное влияние на экономику страны. Чем выше импортная торговля, тем слабее экономика. При высоком импорте вещей из страны утекают большие деньги. Например, многие страны, полагаются на экспортные страны в отношении сырой нефти и топлива, которые становятся богатыми благодаря высоким темпам экспорта.

Продажа нефти другим странам приносит экономике больше денег. По этой причине страны хотят достичь баланса между импортом и экспортом, чтобы уменьшить нагрузку на экономику. Каждое государство старается избегать импорта товаров и услуг и производить как можно больше у себя в стране. Однако из других стран импортируются только те товары, которые либо невозможно произвести в своей стране (например, сырая нефть), либо оказываются дорогими, когда производятся у себя дома.

Прежде всего, страна импортирует товары и услуги по следующим причинам:

1. Цена - если иностранные компании могут производить или предлагать товары и услуги дешевле, то им может быть выгодно выйти на внешнюю торговлю.

2. Качество - если компании за рубежом могут предложить товары и услуги высшего качества.

3. Доступность - если невозможно произвести этот продукт внутри страны, например, особый сорт фруктов или минерал.

Экспорт — это продажа товаров и услуг в другие страны. Каждое государство обычно экспортирует в другие страны тот товар, который в стране в изобилии. Экспортная торговля полезна для страны, это помогает экономике и делает ее сильнее. Государство, которое больше экспортирует и меньше импортирует, имеет здоровую экономику. Страны должны делиться своими ресурсами, чтобы иметь возможность приобретать вещи, которые не могут быть произведены [2].

Евразийский экономический союз играет важную роль в обеспечении экономического развития и независимости Казахстана, его национальной безопасности. Евразийский экономический союз способствует защите отечественных потребителей и производителей на казахстанском рынке, увеличению экспорта и развитию импортозамещающего производства, привлечению иностранных инвестиций, эффективному решению вопросов торговой политики. Структура производства Казахстана в основном

ориентирована на экспорт, то есть внешнеэкономические связи, поэтому расширение этой связи — в целях улучшения быта нашего народа.

Динамика экспорта Беларуси, Казахстана и России более интенсивна в дальнее зарубежье, тогда как торговые связи Кыргызстана и Таджикистана в целом развиты на внутренних рынках стран СНГ. На сегодняшний день Казахстан экспортирует разнообразную продукцию в 129 странах мира.

В качестве его основного торгового партнера выступают страны Европы, на долю которых приходится 41% казахстанского экспорта, в том числе в страны Европейского Союза - 39%. Казахстан экспортирует товары в страны Азии около 36%, в страны Америки 2%, в страны СНГ вне ЕАЭС 7%, в страны ЕАЭС – 12% и самое наименьшее в страны Африки.

Экспорт, стран Евразийского экономического союза в целом складывается из добычи ресурсов добывающих отраслей: топливно-энергетической и минерально-рудной. Таким образом, экономика Казахстана в последние годы развивается из-за высокого мирового спроса на нефть, нефтепродукты и минеральные ресурсы, агропромышленные продукты и.т.д.

На официальном сайте Национального бюро статистики Агентства РК по стратегическому планированию и реформам, опубликована информация о снижении в прошедшем году экспорта, и превышении импорта Казахстана. Цены на казахстанский экспорт снизился на 15%, а импорт - вырос на 4,4%.Казахстан в основном экспортирует товары в Китай, Италию и Россию, лидируют по импорту в Казахстан Россия, Китай и Республика Корея.

Структура Казахстанского экспорта состоит: из нефти и нефтепродуктов, полученные из битуминозных минералов– составляет 58%; газы нефтяные и углеводороды газообразные прочие - 5,99%; медь и медные необработанныесплавы 4,34%; ферросплавы - 3,26%; элементы химические радиоактивные и изотопы радиоактивные продукты 2,68%; Руды и концентраты медные 1,99%; пшеница и семена масленичных культур - 1,73%;

Анализируя все отрасли экономики, было определено четыре приоритетных экспортных направлении это – 1) химическая промышленность, 2) автомобилестроение, 3) металлургия и 4) агропромышленный комплекс, то есть продукты питания.

Данные о мировой торговле подтверждают, что Казахстан является одной из основных стран-экспортеров, однако наша страна значительно отстает от ряда стран. При этом положение Казахстана в рейтинге по темпам роста доли экспорта в мировом экспорте не является стабильным. Во многом это связано с тем, что изменение стоимостных объемов экспорта определяется волатильной динамикой цен на энергоресурсы, металлы и сырье.

Расчеты показывают, что конкурентные позиции Казахстана на мировом рынке в целом укрепились в течение прошлых 5 лет, а также темпы роста экспорта превысили среднемировые показатели. При этом уровень экспортной ориентации экономики Казахстана (доля экспорта в ВВП) снизился, в том числе вследствие опережающего развития внутреннего рынка [3].

Список литературы:

1. Комитет по статистике Министерства национальной экономики Казахстанawww.stat.gov.kz(дата обращения: 04.09.23)

2. СайтAtamekenBusinessПодробнее: https://inbusiness.kz/ru/news/na-chem-zarabatyvaet-kazahstan-top-5-klyuchevyh-eksportnyh-tovarov-2020-godaБюро

3.Национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. https://taldau.stat.gov.kz

ӨҢІРДЕГІ ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ ИМПОРТЫН АЛМАСТЫРУ ТЕТІКТЕРІ

Бейсекул Шахизада, магистрант
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті
E-mail: 639kz@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Тулеметова А.С., э.ғ.к., профессор
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

Елімізде кейбір құрылыс материалдары бойынша импортты отандық өнімге алмастыру жоспарланып отыр. Құрылыс материалдары өндірісінде 24 жобаны іске асыру көзделіп отыр. Аталған шара импортты 890 млн. АҚШ долларына алмастыруға және экспорт көлемін 206 млн. АҚШ долларына арттыруға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, керамикалық плиталар, автоклавты газоблоктар, жылу оқшаулағыш материалдар, сэндвич-панельдер сияқты құрылыс тауарлары бойынша импортты 100% алмастыру жоспарланып отыр.Бұл индустриялық жобаларды іске асыру импортты алмастырумен қатар, жаңа жұмыс орындарын ашуға да мүмкіндік береді.

Соңғы уақытта әлемдік қаржы нарығын қамтыған теріс процестер соңғы онжылдықтажинақталған экономикалық қайшылықтарды ушықтырды. Қаржылық теңгерімсіздік барлықсалаларға, соның ішінде құрылысқа да әсер етті [1].

Құрылыс кешенінің проблемалары мен даму перспективаларын зерттеу мемлекеттің экономикалық саясатындағы маңызды мәселелердің бірі болып табылады.Құрылыс кешенін дамыту проблемалары 2030 жылға дейінгі кезеңге арналған Қазақстанның стратегиялық даму бағдарламасында көрсетілген [2]. Нарық жағдайында әзірленген осы деңгейдегі және масштабтағы мақсатты бағдарламалар терең теориялық зерттеулерді қажет етеді. Құрылыс ұлттық экономиканың жетекші салаларының бірі болғандықтан, экономиканың басқа салаларының алдында тұрған міндеттерді сәтті шешу көбінесе осы саланың жағдайына байланысты болады.

Құрылыс тұрғын үй проблемасын шешуге, негізгі құралдарды жаңарту қарқынына, өнеркәсіпті құрылымдық қайта құруға және сайып келгенде,

мемлекет экономикасын қайта құрудың тиімділігіне байланысты экономиканың нақты секторы болып табылады.

Сондықтан құрылыс кешенін дамыту экономиканы дамытудың басым бағыттарының бірі болып табылады.

Құрылыс кешені − бұл түпкілікті нәтиже -құрылыс өнімдерін өндірудегі экономикалық, ұйымдастырушылық, техникалық және технологиялық өзара әрекеттесумен сипатталатын институционалдық, экономикалық және өндірістік типтегі құрылымдардың жиынтығы [3].

Қазіргі уақытта құрылыс кешенінің келесі мәселелерін шешу қажеттілігі туындады, оларға мыналар жатады:

- қуаты аз кәсіпорындар санының өсуіне байланысты еңбек өнімділігінің төмендеуі (шамамен 25% ға);
- мердігерлік ұйымдар санының өсуіне байланысты құрылыс компанияларының басқарылуын жоғалту;
- құрылыс ұйымдарының бытыраңқылығына байланысты шаруашылық және технологиялық байланыстардың бұзылуы;
- құрылыс өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігінің төмендігі;
- биік ғимараттар салу саласындағы болмашы тәжірибе,
- жобалау бойынша тәжірибенің, сондайақ биік ғимараттар құрылысы саласындағы
- тиімді менеджменттің болмауы;
- тиіст инфрақұрылымның дамымауына байланысты жұмыстың прогрессивті әдістерін
- пайдалану мүмкіндігінің болмауы;
- құрылыстың жоғары құны;
- құрылыс фирмаларының бәйекеге біліктілігінің төмендігі.

Құрылыс индустриясы саласында да проблемалар бар.

Сонымен, ағаш пен металды алмастыратын алюминий қорытпаларынан, композитті және басқа материалдардан конструкциялар шығаратын кәсіпорындар жоқ. Линолеум, фаянстан санитарлық-техникалық бұйымдар, инженерлік жабдықтар өндірісі жоқ [4].

Жеке меншік машина жасау дамымаған, жүк көтергіш машиналарды, көтергіш-көлік тетіктерін, құрылыс машиналары мен технологиялық жабдықтарды шығаратын зауыттар жеткіліксіз.

Қазақстанда импортты алмастыратын және экспортқа бағдарланған өндірістерді дамыту үшін инвестициялар жеткіліксіз [5].

Құрылыс индустриясына тән басқа да проблемаларды атап өту қажет:

- өңдеудің жоғары деңгейіндегі өнім шығару көлемінің жеткіліксіздігі;
- негізгі материалдарды шығару бойынша қуаттардың тапшылығы;
- негізгі құралдардың моральдық және физикалық тозуы салдарынан олардың техникалық деңгейінің төмендігі;
- түпкі өнімнің жоғары технологиялық және ғылымды қажетсінетін түрлері өндірісінің төмен үлесі;
- құрылыс индустриясы өнімдеріне төмен төлем қабілеттілігі;

- өндірісті жаңғырту және техникалық қайта жарақтандыру үшін кәсіпорындарда қаржы қаражатының болмауы:
- ғимараттар мен құрылыстар салу үшін қажетті отандық құрылыс материалдарының жеткіліксіз ассортименті;
- энергия ресурстарына және шикізатты тасымалдауға жоғары бағалар;
- өндірістік күштерді орналастырудағы аумақтық сәйкессіздіктер.

Құрылыс кешенінің қызметін зерттеу құрылысты дамытудың басым бағыттарынқалыптастыруға мүмкіндік берді, оларға мыналарды жатқызуға болады [6]:

- инновациялар негізінде ішкі бәсекелестікті дамыту;
- өзінің ғылымитехникалық әлеуетін пайдалану;
- жобалау, Құрылыс және пайдалануға беру сапасын бақылауды күшейту;
- қайта өңдеу, яғни құрылыс материалдарын қайта пайдалану.

Кесте -1 (SWOT талдау) - Саланың күшті және әлсіз жақтарын талдау

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
Индустрияландыру картасы шеңберінде сыйымды нарықтың болуы; даму институттарының болуы, ашу мүдделі кәсіпорындарға инвестициялық ресурстарға қолдау жөніндегі мемлекеттік саясат саланы дамытуы; жеткілікті шикізат базасының болуы, мүмкіндік беретін қалыптастыру өңірлік құрылымдар мен кіші салаларды номенклатурасын материалдары, бұйымдар мен конструкцияларын; құрылыс жұмыстарына тұрақты өсіп келе жатқан сұраныс өндіру сияқты секторлардағы материалдар минералдық ресурстар; Құрылыс; тұрғын үй құрылысы; өзге де байланысты салаларды дамыту өнеркәсіп және жобаларды іске асыру.	Жабдықталудың төмен техникалық деңгейі; технологиялық жабдықтың жоғары тозуы (70% - ға дейін) жабдықтар, негізгі қорлардың баяу жаңартуы; айналым қаражатының жеткіліксіздігі, кәсіпорындар мен жинақтарды жаңғырту үшін және техникалық қайта жарақтандыру; жоғары энергия және ресурс сыйымдылығы қажет етеді,соның салдарынан жоғары өзіндік құн өнім өндіру;әлсіз дамуы, нормативтікақпараттық қамтамасыз ету, әсіресе шикізаттың бар-жоғы туралы, ақпараттың жаңа стандарттарды енгізу жөніндегі сапа; аумақтық сәйкессіздіктердің болуы\ өндірістерді орналастыру; даму үшін инвестициялардың жеткіліксіздігі, импортты алмастыратын және экспортқа бағдарланған өндірістер; кәсіпорындардың жоғары тәуелділігі, көлік құралдарының қолжетімділігі, жаґдай тудырушы қуаттардың толық жүктелмеуі (жоғары шығындар) қыс айларында; мамандардың жетіспеушілігі; сапаны бақылау жүйесінің дамымауы жоқ болуына байланысты импортталатын стандарттар мен талаптар; техникалық жүйенің жетілмегендігі құрылыстағы реттеу; Қазақстан Республикасының аумағында Бас даму схемасының болмауы; республикалық деңгейде қала құрылысы кадастрының болмауы мемлекеттік органның ескірген сметасы - нормативтік база құрылыс; барлығына тән басқа да әлсіз жақтар (әкімшілік кедергілер, қымбат несиелік ресурстар және т. б.)

Құрылыс саласын дамытудың жоғары әлеуеті қолдаушы салалардың дамуымен негізделген, оларсыз құрылыс материалдарын өндіру саласының болуы мүмкін емес (технологиялар мен жабдықтар, тасымалдау, электр энергиясы, жұмыс күші, капитал). Саланың дамуына аудит, консалтинг және сақтандыру сияқты қызмет салаларының дамуы оң әсер етеді, өйткені саланың бәсекеге қабілеттілігін осындай инфрақұрылымсыз қамтамасыз ету мүмкін емес.

Құрылыс материалдары өнеркәсібінің жекелеген кіші салалары бойынша қосылған құн тізбегін, оның ықпалдасу дәрежесін зерделеу қандай да бір мәселелердің болуын және олардың туындау себептерін көрсетуі мүмкін [7]. Әлсіз жақтар кәсіпорындардың көпшілігінің техникалық және технологиялық жарақтануының қазіргі деңгейінде әлемдік стандарттарға сәйкес келетін отандық құрылыс материалдарын шығаруды ұйымдастыру мүмкін еместігін куәландырады. (кесте-1) Саланың құрылымы айқын, шикізаттық немесе шамамен шикізаттық бағыттылыққа ие, республикада жоғары дәрежеде қайта өңделген және құрылыс кешенінің қазіргі заманғы талаптарына сәйкес келетін өнімдер өндіретін кәсіпорындар жеткіліксіз.

Құрылыс материалдарын өндіретін кәсіпорындардың көпшілігі орта немесе шағын кәсіпорындар болып табылады және соның салдарынан өндірісті жаңғыртуды (немесе ұйымдастыруды) қаржыландыруда елеулі мәселелер бар. Түрлі мәселелер меншікті айналым қаражатымен жеткіліксіз қамтамасыз етілу бөлігінде де, лизингтік операцияларды қамтамасыз етуде де туындайды [8].

Шағын кәсіпорындар ішкі және сыртқы нарықтарда бәсекеге қабілетті бола алмайды, өйткені бір өндіріс тізбегіндегі кәсіпорындар өнімді нарықтық бағамен жеткізеді, осылайша қосылған құны жоғары сегменттегі өндірушілерді шикізат өндірумен немесе оны бастапқы өңдеумен айналысатын кәсіпорындарға қарағанда бәсекеге қабілетсіз етеді. Бүгінгі таңда кәсіпорын ішінде инновациялық жұмыс іс жүзінде жүргізілмейді.

Бұл ретте республикада құрылыс материалдарын алудың жаңа тәсілдерін әзірлеумен және жұмыс істеп тұрған өндірістерді жаңғыртудың ықтимал жолдарын іздестірумен айналысатын арнайы ғылыми-зерттеу институттары іс жүзінде жоқ. Құрылыс материалдары саласын дамыту мәселелері [9].

Қазіргі уақытта саланың жағдайы сипатталады: жоғары энергия сыйымдылығымен; кәсіпорындарға негізгі қорларды жаңартуға және жаңа технологияларды дамытуға инвестициялауға мүмкіндік бермейтін рентабельділігінің төмендігімен; негізгі қорлардың тозуының жоғары дәрежесімен;өнім өндірудің жоғары өзіндік құны;техникалық артта қалушылық. Мысалы, барлық зауыттарда цемент ескірген энергияны үнемдейтін "дымқыл" әдіспен өндіріледі. "Құрғақ" тәсілмен жұмыс істейтін "Карцемент" акционерлік қоғамына қайта құрылған бір желі ерекше жағдай болып табылады. Қазіргі заманғы құрылыс материалдарының, бұйымдары мен конструкцияларының кең номенклатурасын шығаратын жаңа кәсіпорындар жоқ.

Соңғы онжылдықта бетон мен темірбетон өндіруге арналған шетелдік жабдықтар мен технологиялардың импорты экономикалық себептерге байланысты саланың көптеген кәсіпорындары үшін қол жетімді емес. Қиыршық тасқа келетін болсақ, Қазақстанның құрылыс нарығында қиыршық тас тапшылығы жоқ. Алайда, маусымдық фактордан туындаған өндіріс пен тұтыну көлемінде белгілі бір ауытқулар бар. Белсенді тұтыну кезеңі құрылыс маусымына келеді және жылына 8-9 айға созылады. Қыс мезгілінде металл емес материалдарды өндіру қарқындылығы іс жүзінде төмендемейді. Өндірушілер мен тұтынушылардың күш-жігері барлық деңгейдегі мемлекеттік органдармен бірлесіп, құрылыс саласындағы маусымдық ауытқуларды тегістеуге бағытталуы керек. Бұл факт құрылыстың маусымдылығына тек цемент өндірісі мен тұтыну жағдайлары әсер етеді деген жалпы қабылданған пікірді растайды. Кенді емес құрылыс материалдарының өнеркәсібі (қиыршықтас, қиыршықтас, құм) өнімге сұранысты жыл бойы қамтамасыз етуге дайын.

Кірпішке келетін болсақ, кірпіштің тұтынушылық нарығының маңызды ерекшелігі-сұраныстың маусымдылығы. Сұраныстың маусымдылығы жеке құрылыс секторында айқын көрінеді, онда құрылыс жұмыстары негізінен жаз айлары мен күздің басында болады. Мемлекеттік және муниципалдық құрылыс секторларында жұмыстар жыл бойы дерлік жүзеге асырылады, мұнда сұраныстың маусымдылығы неғұрлым айқын емес сипатта болады. Қазақстандағы кірпіштің қазіргі заманғы тұтыну нарығының негізгі үрдістерінің ішінде сарапшылар сұраныс құрылымының өзгеруін атап өтеді-дәстүрлі қызыл құрылыс кірпішіне сұраныс төмендейді, ал түрлі-түсті пішіндер мен реңктердің қаптау кірпішіне деген қызығушылық біртіндеп артып келеді.

Перспективалық әзірлемелер мен зерттеу және сынау жабдықтары мен аспаптарын өндірудің ғылыми зерттеулер мен тәжірибелік-өнеркәсіптік сынақтардың базалары жеткілікті дамымаған. Ғылымды көп қажет ететін жоғары сапалы өнім өндірісін әзірлеуді ынталандыру және игеру, еңбек өнімділігін арттыру, ресурс және энергия үнемдеу, бетон және темірбетон өндіру саласында жергілікті шикізат пен өнеркәсіп қалдықтарын ұтымды пайдалану жөніндегі нормативтік құжаттар әзірленбеген. Сондай-ақ, құрылыс индустриясында жұмыс істейтін немесе мүдделі кәсіпкерлерді даярлаудың төмен деңгейіне байланысты елеулі мәселелерін атап өткен жөн.

Соңғы жылдары құрылыс индустриясы кәсіпорындарын аумақтық орналастырудағы сәйкессіздік мәселелері неғұрлым нақты айқындалды. Республиканың өнеркәсібі Оңтүстік, Орталық және шығыс өңірлерде шоғырланған. Тиісінше, осы аймақтарда құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкциялары бойынша цемент және басқа да базалық зауыттар салынды. Соңғы онжылдықта Батыс Қазақстанда мұнай-газ секторы озық даму қарқынын алды, Астана, Алматы қалаларында, Алматы облысында және т. б. тұрғын үй және басқа да азаматтық құрылыс көлемі күрт өсті. Құрылыс индустриясы саласындағы компаниялардың көпшілігі шағын және орта кәсіпорындарға жатады. Олардың жаңа технологиялар туралы ақпаратқа қол

жетімділігі, сондай-ақ жаңа технологияларға көшу үшін қызметкерлерді қаржыландыру немесе қайта оқыту мүмкіндігі шектеулі.

Мемлекет перспективалы технологиялар туралы ақпарат бере алады, персоналды оқытуға және қайта оқытуға қатыса алады, жаңа технологиялар мен оларды енгізу тәсілдерін әзірлеуді мемлекеттік қаржыландыруды ұлғайта алады, Қазақстан Республикасында өндірілмейтін қазіргі заманғы жабдықтарға импорттық баждарды азайта алады. Атап айтқанда, ресурс үнемдейтін және энергия тиімді құрылыс материалдары мен конструкцияларын өндірушілерді қолдау мақсатында, сондай-ақ индустриялық құрылыс комбинаттарының айналасында құрылған шағын орта бизнес субъектілерін дамыту үшін оларға жеңілдікті шарттармен кредит берілетін болады. Дамудың инновациялық моделіне көшу үшін кәсіпорындар айтарлықтай қаржылық ресурстарды қажет етеді. Құрылыс материалдарын өндіру саласында шағын бизнесті кредиттеуді дамыту үшін шаралар кешені қажет. Фискалдық шаралар (жаңа өндірістердің бірқатар салықтарынан босату) көптеген елдерде де қолданылады және Қазақстан Республикасында қолданылуы мүмкін. Сонымен, ірі жобаларды жүзеге асыру үшін инвестор іздеу жақсы нәтиже бере алады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Махницкая Е. (2014) Қазақстан экономикасындағы инновациялық процестердің даму факторлары// Саясат-Policy. - № 3. – б. 39-44.

2. Қазақстан-2030 (1997) Барлық қазақстандықтардың гүлденуі, қауіпсіздігі және әлауқатының жақсаруы. Ел Президентінің 1997 жылғы Қазақстан халқына Жолдауы//Электрондық ресурс//http: www.government.kz (15 қараша , 2020 жүктелген)

3. Серікбаева Б. (2018)өнеркәсіптік өндірісті дамытудың инновациялық факторлары / / транзиттік экономика. - 2014. - № 3.- б. 43-47.

4. Тынышбаева А.(2018) біздің болашағымыз үшін http://meta.kz//100852-radi-nashegobudushhego.html. (1 қараша ,2020 жүктелген) 5. Драбенко в. а.(2019) инновациялық экономикаға көшу мәселелері. //Қазіргі заманғы экономика. - 2017. - № 1. Б.59-61.

6. Құрылыс секторын қаржыландырудағы және ипотекалық несиелендірудегі тәуекелдер(2020)// сақтандыру нарығы. – 2016. - № 4.–Б.22-25.

7.Құрылыс материалдарынөндіру (2020)//Электрондық ресурс http://www.ifk.kz. (15 қараша, 2020 жүктелген)

8. Factivaақпараттықбазасы,(2020) StrategyPartnershttрталдауы http://www. ndpnurotan.kz/new/documents/prezentac_nurotan.pdf. (15 қараша ,2020 жүктелген)

9."Бизнестіңжолкартасы 2020"бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы "13" сәуірдегі № 301 // қаулысымен бекітілген Электрондық ресурс//http: www.government.kz (15 қараша ,2020 жүктелген)

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ТОО «ЖАСЫЛ ЕЛ» В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

Гальцева Оксана Вадимовна, студентка 2 курса
КГКП «Костанайский строительный колледж» Управления образования акимата Костанайской области
E-mail: oxana.galts@gmail.com
Научный руководитель:
Жүніс Д.Ж., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж» Управления образования акимата Костанайской области

На сегодняшний день, всем известна острая проблема экологии. На нашей планете с каждым годом повышается уровень загрязнения, из-за чего экологическая катастрофа, может стать неминуемой, без своевременного вмешательства человека. Возьмем в пример Костанайскую область, уровень загрязнения в августе месяце за последние пять лет, а именно 2019, 2020 и 2023 оценивался как повышенный, в 2021 и 2022 высоким. Существуют разные способы охраны окружающей среды: уборка и сортировка отходов, озеленение планеты, создание заповедников, использование альтернативных предметов быта. И для этого организовывают самые разные проекты направленные на сохранение флоры и фауны. На данный момент существуют такие организации как: «Краски добра», «Зелёный Казахстан», «Жасыл Ел» и т.д. На последней программе заострим внимание [1].

«Жасыл Ел» - это организация, направленная на сезонное трудоустройство ребят, озеленение городов (рис.1) Целями создания проекта стали: приобщение молодых людей к труду, предоставление молодёжи рабочих мест, уборка и создание лесных массивов по всей стране. Вовлечение детей в данные процессы сыграло не мало важную роль, а именно прививание привычки у молодежи заботиться о нашей планете, о братьях наших меньших и понимание что, заработок денег, неимоверно тяжкий труд, заслуживающий уважения. Направления в которых участвует «Жасыл Ел» - это работы по очистке, благоустройству и озеленению территории [2].



Рисунок - 1 Участники «Жасыл Ел»

В благоустройство города входит уборка мусора, что находиться в полях, лесах и на улицах наших городов, с каждым годом которого становиться все больше. Я предлагаю немного расширить данный проект. Помимо сбора мусора, которого становиться все больше и больше, а срок его разложения так и не уменьшается, начинать определенным образом сортировать и отправлять его в местные перерабатывающие фабрики. А после из полученного материала делать необходимые во всех сферах жизни, вещи. Например, предметы интерьера, трубы, спортивный инвентарь, строительные материалы, игрушки, пакеты, и даже одежду или ткани. Вторичное сырье, которое отлично подойдет для данной цели, это пластик, железо, стекло, резина, дерево, текстиль. Данные продукты будут более экологический чистыми и доступной в цене, ведь так мы даем 2-ю жизнь тому, что хотели отправить на свалку. Создается некий круговорот, то что мы отправляем на переработку, вскоре становиться отличной заменой тому, что было сломано. Если брать в пример Костанайскую область, то в ней находиться около 10 заводов, перерабатывающих самую разную продукцию. Но нет ни одного предприятия, нацеленного на производство мебели из вторсырья. Подобная мебель замечательно подойдет для всех заведений, начиная от учебных заканчивая развлекательными [3].

Нехватка предметов интерьера или материалов для ее изготовления, проблема насущная. Как нам известно дерево - это тот самый ресурс, который мы должны оберегать. Программа «Жасыл Ел» нацелена именно на это, высаживание и сохранение наших лесов, для этого нам просто необходимо использовать альтернативное сырье. У данной мебели есть ряд преимуществ. Пластик, большая часть которого будет находиться в составе, имеет такие свойства как: податливость в работе, низкая стоимость, малый вес, высокая эластичность, почти не проводит электричество, имеет теплоизоляционные свойства. Следовательно, её параметры, форму, текстуру и многое другое можно менять на свое усмотрение, т.е. создание особенного стула или кресла не будет сложным (Рис.2) [4].

С открытием данного завода:

1. Улучшиться экономика региона, появиться новые рабочие места;
2. Снижение потребления природных материалов;
3. Улучшение экологии (снижения объема отходов на полигонах региона);
4. Улучшиться окружающая среда, воздух, вода, земля, у животных меньше шанс погибнуть в отходах;
5. Экспорт товара, данная мебель будет пользоваться успехом (все больше ценят продукты, созданные с использованием переработанных материалов);
6. Ненадобность импортных материалов для создания товара [5].



Рисунок 2 - Мебель из переработанного сырья

Таким образом, проведя анализ работы могу сказать, что расширение «Жасыл Ел», повлечет за собой не только экологическое развитие региона, но также положительно повлияет на экономическое. Если эта практика возымеет успех, то станет возможно устраивать её в менее населенных пунктах, а сырьё отправлять в центры переработки, таким образом будет постоянный доход. Рабочие места будут не только у людей с уже определенными знаниями, опытом и возрастом, но и у несовершеннолетних (в возрасте от 16-18 лет), у кого нет опыта или образования. Молодежь будет больше заинтересована в данном проекте, ведь они за свой труд будут получать дополнительные средства.У молодых людей развиваются патриотические чувства к своей Родине, следовательно, в будущем последуют улучшения и помощь со стороны этих самых ребят. Будет желание продвигать свой родной край и развивать его.Так же для лучшей взаимосвязи с детьми и продвиженияэкологии, следуетпроводить классные часы, поставить контейнеры во всех учебных заведениях, так ребята еще в раннем возрасте начнут понимать, что сортировка необходимаи почему так важно разделять отходы. Так же, подобное положительно скажется на воспитании молодого поколения, они будут заботиться о Земле. Воспринимать ее как свой дом [6].

Список литературы:

1. https://kstnews.kz/news/man-and-nature/item-79179

2. https://newtimes.kz/obshchestvo/154746-v-2022-godu-po-programme-zhasyl-el-trudoustroeno-svyshe-13-tys-molodyh-lyudej-zhelayushih-eshe-bolshe
3. https://ecosreda.org/blog/ulichnaya-mebel-iz-pererabotannyh-plastikovyh-othodov/
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Жасыл_Ел
5. https://kazmkpu.kz/kz/zhasil-el
6. https://kartaslov.ru/

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА

Джавадова Арзу Али кызы, студентка 4 курса
Костанайский филиал ЧелГу
E-mail: sveta_83.kost@mail.ru
Кулакова С.В., к.э.н., доцент
Костанайский филиал ЧелГу

Многолетний опыт, наблюдаемый в России, подчеркивает, что уделение внимания исключительно текущей прибыли или рентабельности может принести краткосрочные успехи, но в долгосрочной перспективе оказаться недостаточным и даже вредным. В российской реальности часто случается, что, несмотря на наличие прибыли, предприятие остается неспособным выполнять свои текущие обязательства. С другой стороны, компании, работающие с убытками, могут умело управлять своими финансами и поддерживать долгосрочные отношения с поставщиками, сотрудниками, государством и кредиторами.

Эти примеры ясно демонстрируют, что прибыль не может служить единственной стратегической целью и критерием успеха предприятия. Мировой опыт и передовые методики предпринимательства указывают на то, что целью компании должно быть увеличение благосостояния ее собственников (акционеров, долевых владельцев) или рост стоимости бизнеса, при условии соблюдения справедливого баланса интересов всех заинтересованных групп (акционеров, менеджмента, сотрудников, потребителей, кредиторов).

Если капитал был успешно увеличен и стоимость бизнеса увеличилась, то можно считать, что менеджмент эффективно выполнил свои задачи. Компетентные менеджеры, ориентированные на максимизацию стоимости бизнеса, должны тщательно анализировать каждый свой шаг, оценивая его воздействие на рост стоимости предприятия. Управление компанией с учетом цели максимизации стоимости бизнеса требует от менеджеров особого подхода, основанного на стоимостном мышлении и способности создавать долгосрочные и устойчивые ценностные предложения для всех участников деловой деятельности предприятия.

Это также важно и потому, что не только абсолютный финансовый результат функционирования предприятия (чистая прибыль, в том числе и приходящаяся на одну акцию), о чем уже говорилось ранее, но и относительные показатели (рентабельность активов, инвестиций, собственного капитала, показатели оборачиваемости и ликвидности, а также показатели динамики доли рынка) не коррелируют с рыночной стоимостью достаточно устойчиво, так как не учитывают:

- размеры реальных и финансовых инвестиций;
- величину чистого оборотного капитала;
- потребность предприятия в дополнительном финансировании;
- операционный, финансовый и иные риски, характерные для предприятия;
- фактор временной дистанции между инвестициями и получением отдачи на вложенный капитал.

Исследования показывают, что рыночная стоимость бизнеса в значительной мере зависит от денежных потоков. Это означает, что стоимостный подход к управлению предприятием предполагает уделение внимания не только текущей прибыли, а прежде всего долгосрочным денежным потокам. Такой подход позволяет предприятию постоянно увеличивать стоимость бизнеса и защищать свой капитал от утечки к конкурентам.

Система стоимостного подхода в управлении (Value-BasedManagement — VBM) реализуется через три метода: метод добавленной стоимости акционерного капитала (Shareholder'sValueAdded — SVA), разработанный американским экономистом Альфредом Раппапортом, методика экономической добавленной стоимости (EconomicValueAdded — EVA) Стерна-Стюарта и метод добавленной рыночной стоимости (MarketValueAdded — MVA).

Рыночная стоимость компании действительно представляет собой важный комплексный показатель, отражающий различные аспекты ее деятельности, включая качество управления, финансовое состояние и ожидания относительно будущего. Этот показатель реагирует на разнообразные изменения, как внутри, так и вне предприятия, включая изменения в рентабельности, платежеспособности, инвестиционных рисках и конкурентоспособности. Увеличение рыночной стоимости компании стало важным критерием для многих российских компаний, включая крупные промышленные предприятия, монополии и финансово-промышленные группы. Множество управленческих решений принимается с целью увеличения этой стоимости, и показатели прироста стоимости компании включаются в различные рейтинговые системы.

Однако, как вы правильно отмечаете, концепция управления качеством и качеством менеджмента не всегда учитывает цену привлекаемого капитала и связанные с ним риски, а также интересы инвесторов и кредиторов. Это может создавать проблемы при оценке воздействия систем управления качеством на конкурентоспособность предприятия. Важно учитывать, что

успешное управление качеством и повышение стоимости бизнеса должны идти рука об руку. Компании могут использовать инструменты и методы, которые позволяют количественно оценить влияние систем управления качеством на финансовую производительность и рыночную стоимость, такие как методы оценки инноваций и интеллектуального капитала.

В конечном итоге, интеграция аспектов управления качеством, финансов и рыночной стоимости компании может помочь обеспечить конкурентоспособность предприятия и удовлетворение интересов всех заинтересованных сторон, включая инвесторов и кредиторов.

Основные аспекты состояния предприятия могут быть охарактеризованы с использованием семи ключевых характеристик, как предлагается в научной литературе. Эти характеристики включают:

1. Платежеспособность: способность предприятия выполнять свои текущие обязательства и расходы без задержек и задолженностей.
2. Прибыльность: способность предприятия генерировать прибыль и рентабельность в своей деятельности.
3. Стратегичность управления: способность предприятия разрабатывать и осуществлять долгосрочные стратегии, соответствующие его целям и миссии.
4. Адаптивность системы управления: способность предприятия адаптироваться к изменяющимся рыночным условиям и внешним факторам.
5. Финансовая и управленческая прозрачность: доступность и понимание информации о финансовом состоянии и управленческих процессах предприятия.
6. Управляемость бизнеса: способность эффективно управлять внутренними процессами и ресурсами предприятия для достижения поставленных целей.
7. Инвестиционная привлекательность: привлекательность предприятия для инвесторов и потенциальных стейкхолдеров, основанная на ожиданиях высокой доходности и устойчивости бизнеса.

Эти ключевые характеристики состояния предприятия помогают оценить его общую производительность и готовность к различным вызовам и возможностям на рынке.

Рассматривая ключевые характеристики состояния предприятия и известные методы оценки и улучшения его конкурентоспособности, можно сформулировать следующие основные принципы концепции обеспечения конкурентоспособности предприятий:

1. Двойная задача конкурентоспособности: Обеспечение конкурентоспособности предприятия включает в себя как обеспечение конкурентоспособности его продукции, так и собственной конкурентоспособности на рынке.
2. Различные критерии конкурентоспособности: В зависимости от временных горизонтов планирования и управления на предприятии, следует выделять различные критерии конкурентоспособности предприятия.

3. Интегральный показатель на оперативном уровне: На оперативном уровне конкурентоспособность предприятия оценивается через интегральный показатель конкурентоспособности его продукции, который является основным показателем.

4. Комплексный показатель на тактическом уровне: На тактическом уровне конкурентоспособность предприятия зависит от его общего финансово-хозяйственного состояния и характеризуется комплексным показателем состояния.

5. Стратегический уровень и инвестиционная привлекательность: На стратегическом уровне конкурентоспособность предприятия определяется его инвестиционной привлекательностью, которая измеряется ростом стоимости бизнеса.

Эти принципы помогают ориентировать управленческую деятельность предприятия на разные аспекты его конкурентоспособности на разных уровнях управления.

Оценка конкурентоспособности продукции и финансово-хозяйственной деятельности предприятия действительно представляет собой важную задачу для успешного функционирования организации. Существует несколько методов для оценки конкурентоспособности продукции:

1. Эвристический (экспертный) метод: Этот метод включает в себя оценку конкурентоспособности продукции на основе экспертных мнений и опыта специалистов в отрасли.

2. Квалиметрический метод: Этот метод использует количественные показатели и метрики для оценки конкурентоспособности продукции.

3. Комплексный (интегральный) метод: Этот метод объединяет как квалиметрические, так и экспертные подходы для создания комплексной оценки конкурентоспособности.

Что касается оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия, то существует множество методик и подходов, и выбор метода может зависеть от конкретных целей оценки и специфики отрасли. Важно учитывать, что нет универсальных стандартов оценки, и различные консалтинговые компании могут разрабатывать собственные методики оценки, учитывая уникальные характеристики каждого предприятия.

Методология стоимостного подхода к обеспечению конкурентоспособности предприятия уделяет внимание важной задаче - оценке стоимости самого предприятия, то есть его бизнеса. В теории и практике существуют три основных подхода к оценке бизнеса:

- доходный подход (incomeapproach);
- сравнительный (рыночный) подход (marketapproach);
- затратный (на основе активов) подход (assetbasedapproach).

К четвертому подходу можно отнести распространенный в зарубежной практике и относительно новый для России подход, основанный на оценке имущественных (реальных) опционов. Подходы и соответствующие им основные методы оценки стоимости приведены на рисунке 1.

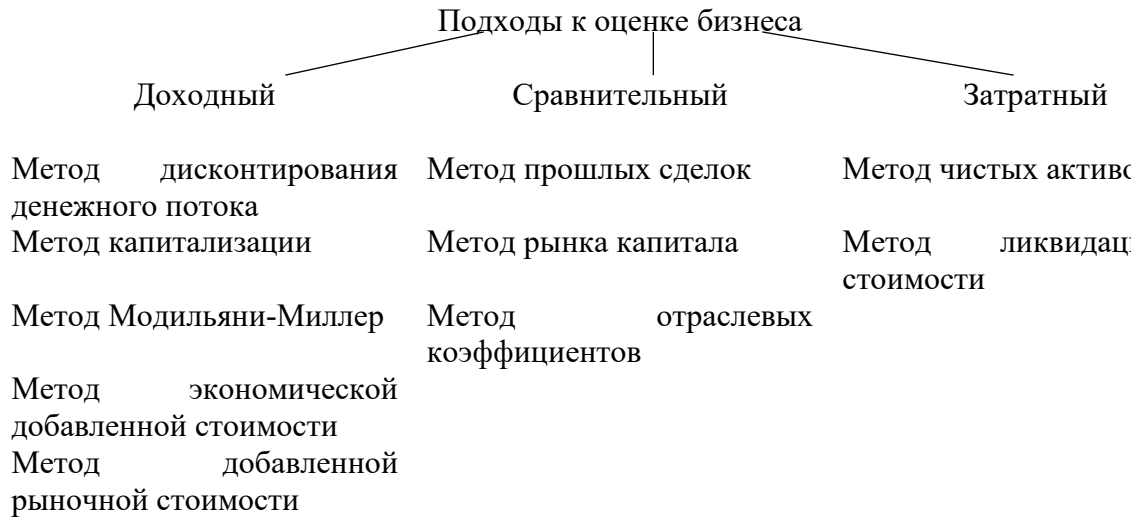


Рисунок 1 – Подходы и методы оценки бизнеса

Наиболее подходящим методом для оценки стоимости бизнеса является доходный подход. Этот метод основывается на предположении, что стоимость предприятия может быть вычислена как совокупность доходов, которые оно приносит своим владельцам.

Несколько упрощенно представим рыночную стоимость бизнеса предприятия как отношение денежного потока к средневзвешенной стоимости капитала:

$$\text{Рыночная стоимость бизнеса} = \frac{CF}{WACC}, \quad (1)$$

где CF— ожидаемый денежный поток предприятия, определяемый как сальдо денежных средств по трем сферам деятельности предприятия (операционной, инвестиционной и финансовой);

WACC — средневзвешенная стоимость капитала, рассчитанная как сумма относительной доходности собственного и заемного капитала с учетом их удельной доли в общей структуре капитала

Однако стоит подчеркнуть, что при оценке бизнеса необходимо учитывать разнообразные факторы, в зависимости от целей оценки, желаемой стоимости, текущего состояния предприятия и окружающей среды. В различных ситуациях может потребоваться комбинирование различных методов оценки.

В целом, часто наиболее рекомендуется использовать методы доходного подхода, так как они учитывают множество аспектов, включая будущие денежные потоки, при оценке стоимости компании. Когда рассматриваются реальные опционы, такие как опции на рост, в бизнесе, целесообразно применять методы оценки опционов.

Оценка и управление стоимостью предприятия действительно играют важную роль в обеспечении его конкурентоспособности. Соответствующие методики предоставляют точные и взаимосвязанные критерии оценки результатов, включая стоимость всей компании, ее отдельных подразделений

и бизнес-процессов. В конечном итоге, основной целью и результатом работы системы обеспечения конкурентоспособности должно быть увеличение стоимости предприятия [6].

Существует множество методик оценки конкурентоспособности, включая матричный метод, основанный на работе Бостонской консалтинговой группы, метод, оценивающий товары/услуги предприятия, и метод, опирающийся на теорию эффективной конкуренции.

Оценка и управление стоимостью предприятия являются главным инструментом обеспечения конкурентоспособности, так как соответствующие им методики предлагают точные и взаимосвязанные критерии оценки результатов — стоимость компании, отдельных бизнес-единиц и бизнес-процессов, на основе которых можно строить деятельность предприятия. Это означает, что главной задачей и результатом функционирования системы обеспечения конкурентоспособности должно стать увеличение стоимости предприятия.

Национальная конкурентоспособность достигается усилиями на всех уровнях экономики, но, прежде всего – на уровне отдельных компаний, которые, конкурируя между собой на национальных и международных рынках, создают реальное благосостояние нации.

Список литературы:

6 Федеральный закон Российской Федерации от 26 июля 2006 года № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.07.2023 г.)

7 Федеральный закон от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

8 Угрюмова, А.А. Региональная экономика и управление: учебник и практикум для вузов/ А.А.Угрюмова, Е.В.Ерохина, М.В.Савельева.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 517с.— (Высшее образование).— ISBN978-5-534-16821-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531806

9 Экономика организации: учебник и практикум для вузов/ Л.А.Чалдаева [и др.]; под редакцией Л.А.Чалдаевой, А.В.Шарковой.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 344с.— (Высшее образование).— ISBN978-5-534-14485-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511735

10 Иванец В. К. Макротехнологии и обеспечение конкурентоспособности отечественной промышленности // Менеджмент в России и за рубежом. 2012. № 2. С. 25-32.

11 Бочкова С.В. Основные проблемы и возможности практической оценки конкурентоспособности предприятия // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования СыктГУ. 2007. №4. [Электронный ресурс]

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Досаев Нурадил, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова
E-mail: s.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Илашева С.А., к.э.н., доцент
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова

Туркестанская область является аграрно-промышленным регионом, по состоянию на 01.01.2022 г. общая площадь земельных угодий составила 11725,8 тыс. га., из них посевная площадь сельскохозяйственных культур - 847,9 тыс. га. В области насчитывается 12 сельских районов, 11 поселков, 865 сельских и аульных округов, где проживает 1563,2 тыс. человек (55%) сельского населения. Непосредственно в аграрной сфере занято более 500 тыс. человек. Агропромышленный сектор формирует более 15% внутреннего регионального продукта и около 70 % фонда потребления населения и обеспечивает продовольственную безопасность области.

Валовой выпуск продукции сельского хозяйства области в 2022 году составил 426,8 млрд. тенге. В том числе животноводство – 190,9 млрд. тенге, растениеводство – 234,6 млрд. тенге. В целом, 2022 году объем валовой продукции сельского хозяйства увеличился на 187,2 млрд. тенге или на 143,8% по сравнению с 2018 годом (таблица – 1).

Таблица 1 – Валовой выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства

Наименование показателя	Валовая продукция сельского хозяйства, млн.тенге	*в том числе:*		ИФО в процентах к предыдущему году
		Растениеводство, млн.тенге	Животноводство, млн.тенге	
2018г	426894,4	234647,1	190920,4	108,5
2019г	480399,3	275197,4	203547,8	112,5
2020г	505293,4	273919,3	230152,4	105,2
2021 г.	548706,9	292648,1	255326,4	108,6
2022г	614006,3	342209,1	270878,7	111,9
Примечание: источник [3]				

В 2022 году объем переработанной сельскохозяйственной продукции по сравнению с 2021 годом увеличился на 12,1млрд. тенге и составил 156,5 млрд. тенге, что больше на 0,8%. Инвестиции в основной капитал сельского хозяйства составили 10,7 млрд. тенге, что больше в 1,5 раза чем в 2021 году.

Доля производства хлопка по Туркестанской области в сравнении с общереспубликанскими показателями составляет 100%, винограда-68,5%, бахчевых-61,0%, плодовоягодных культур - 38%,сафлора - 36%, овощей - 25%, кукурузы - 23%, молока - 13,5%, мяса -12,3% приходится на Туркестанскую область.

В области на 01.01.2022г. зарегистрировано 72,5 тыс. сельхозформирований (без учета структурных единиц), из них 4,1 сельскохозяйственных предприятий, 68,4 тыс. крестьянских хозяйств и 245,1 тыс. хозяйств населения.

Ежегодно увеличивается государственная поддержка, которая направлена на развитие аграрной отрасли: субсидирование по повышению экономической доступности полевых и садовых работ, субсидирование стоимости горюче-смазочных материалов, стоимости закладки и выращивания многолетних насаждений плодово-ягодных культур и винограда, минеральных удобрений, гербицидов и биоагентов и др. [1]. Так, в 2022 году на развитие сельского хозяйства области выделено всего 21 млрд. тенге, субсидиями охвачено свыше 40 тыс. хозяйствующих субъектов АПК.

Наряду с этим, в 2022 г. профинансировано 4639 проектов на сумму 23,5 млрд.тг (в т.ч.: - открытие откормочных площадок 1482 проекта на сумму 3,1 млрд. тг., малых семейных молочно - товарных ферм 173 проекта-444,5 млн. тг.

Однако, социально-экономическая ситуация характеризуется затянувшимся кризисом финансово-кредитной системы и инвестиционной сферы, неплатежеспособностью предприятий. Особенно сильно это проявляется в сельском хозяйстве и связанных с ним отраслях. Кризис оказал негативное воздействие на состояние материально-технического снабжения сельскохозяйственных предприятий [2].

Непосредственным результатом этого спада явилась убыточность сельскохозяйственных предприятий. В настоящее время из-за диктата торговых компаний внутреннего рынка цены сельскохозяйственной продукции не восполняют затрат на ее производство. Затраты на единицу выращивания сельскохозяйственной продукции формируются под воздействием условно переменных (заработная плата, расход ГСМ, амортизация и др.) и условно постоянных (семена, минеральные удобрения, средства защиты растений, транспортные работы) величин.

Услуги сельскохозяйственным товаропроизводителям за этот период в целом сократились на 8,5 %, в т.ч. по техобслуживанию техники - на 7 %, возросли по перевозке грузов транспортом - на 28,5 %..

Около 40% сельхозтехники морально и физически устарело, 25% изношенной техники не подлежит восстановлению. В настоящее время сельскохозяйственная отрасль продолжает оставаться одной из самых рискованных отраслей экономики страны. У крупных агроформирований области есть возможность покупать новую технику последних моделей, грамотно эксплуатировать ее, покупать качественные запчасти, своевременно производить ремонт и т.д. Мелкие крестьянские хозяйства из-за нехватки денежных средств не могут обслуживать технику на соответствующем уровне. Многие сельхозпроизводители сегодня не могут погасить банковские и лизинговые кредиты, выдать зарплату работникам, произвести налоговые отчисления в бюджет.

За годы реформ произошло резкое сокращение материально-технической базы сельского хозяйства Туркестанской области. Так, в 1990 году если количество тракторов всех марок составляло 243,3 тыс. единиц, то к началу 2022 года их количество уменьшилось до 44,1 тыс. единиц, т.е. сокращение произошло в 5,5 раза. Кормоуборочные комбайны сократились в 15,6 раза, сеялки в 4,2 раза, плуги в 4,6 раза, культиваторы в 7,6 раза (таблица 2).

Таблица 2 - Количество сельскохозяйственной техники в сельхозпредприятиях (тыс. штук)

Наименование	1990	2017	2018	2019	2020	2021	2022	к 1990г
Тракторы всех марок, включая смонтированные машины	243,3	52,1	50,8	50,2	46,7	45,8	44,1	-5,5
Плуги тракторные	48,8	10,3	11,5	12,5	11,0	10,5	10,5	-4,6
Культиваторы тракторные	56,9	9,3	8,6	8,5	8,0	7,8	7,4	-7,6
Жатки валковые	42,0	7,3	6,9	7,8	6,7	6,6	7,1	-5,9
Сеялки тракторные	177,0	41,6	42,0	44,6	42,5	42,7	41,9	-4,2
Комбайны, в т. ч. Зерноуборочные	89,0	20,7	21,4	22,1	20,2	19,9	19,4	-4,6
Кукурузоуборочные	2,1	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	-10,5
Кормоуборочные	15,6	2,1	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0	-15,6
Картофелеуборочные	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	-7
Примечание: источник [3]								

В связи с наличием большого количества мелких хозяйств обновление сельхозтехники осуществляется низкими темпами. В результате обновления сельхозтехники через АО «КазАгроФинанс» в 2020 году приобретено 78 единиц новой техники, из них 10 комбайнов и 68 тракторов. Обновление составило всего 1,1%. За последние семь лет тракторов, кормо - и свеклоуборочных комбайнов списано больше, чем закуплено.

В 2022 году увеличилось количество приобретаемой сельскохозяйственной техники, в частности приобретено 519 колесных тракторов, 38 комбайнов.

Таблица 3 - Уровень обновляемости основной сельскохозяйственной техники, единиц

	2019 г	2020 г	2021 г	2022 г
1.Наличие имеющихся колесных тракторов	16231	16478	16966	17472
Обновление техники	67	488	506	519
2.Наличие имеющихся гусеничных тракторов	2077	2081	2143	2207
Обновление техники	2	62	64	66
3.Наличие имеющихся зерноуборочных комбайнов	1201	1172	1209	1247

Обновление техники	10	37	37	38
4.Всего имеющейся в наличии техники	19509	19731	20318	20926
Обновление - всего	79	587	607	623
Примечание: источник [3]				

Для своевременного проведения полевых работ в Мактаральском районе недостает: тракторов - 35,7 %, плугов - 64,6 %, сеялок -60,6 %, зерноуборочных комбайнов - 18 %.

Централизованная обеспеченность ГСМ на проведение весенне-посевных работ по области составила 15 %. Недостаток горюче-смазочных материалов сократил объем механизированных работ по возделыванию хлопка-сырца - расход их на 1 га посева составил 2,2 ц при норме 3,8 ц.

В технологиях производства растениеводческой продукции крупных предприятий механизированные работы составляют 90-95%, а в малых фермерских хозяйствах - 60-75%. Стоимость горюче-смазочных материалов и запасных частей в материальных затратах сельскохозяйственного производства в 2022 году составляла 26,6%, а в производстве растениеводческой продукции - 37,4%. В то же время аграрные предприятия обеспечены техническими средствами лишь на 45-65% технологической потребности. Большинство из них амортизированы и требуют замены.

Несоответствие между обеспеченностью техникой и уровнем механизации обусловливает вынужденное растягивание агротехнических сроков выполнения работ. Так, уборка зерновых на 100% осуществляется комбайнами, но на протяжении 20, 30 и более дней, вместо 5-7. Массово нарушаются агротехнические сроки основной обработки почвы, посевов и ухода за растениями из-за недостаточного уровня обеспеченности техническими средствами, состояние которых оценивается как критическое [4].

Неразвитость рынка техники при низком уровне оснащенности ею аграрного производства области обусловлена комплексом причин, вытекающих из общей экономической ситуации. Наиболее устойчивы и разрушительны среди:

-сокращение количества техники, ее физическая и моральная изношенность выступают одним из сдерживающих факторов эффективного развития сельскохозяйственного производства;

-изношенность машинно-тракторного парка составляет 85% и требует полной замены;

-мелкие хозяйствующие субъекты, крестьянские и фермерские хозяйства из-за отсутствия техники не могут самостоятельно обрабатывать свои земли;

-низкая платежеспособность и отсутствие ликвидного залогового имущества не позволяют сельхозтоваропроизводителям приобретать необходимую технику и кредитные ресурсы банков второго уровня;

-низкий уровень услуг, оказываемых машинно-технологическими станциями по причине их не укомплектованности техникой и оборудованием;

-в области оказывают услуги сельским товаропроизводителям 50 МТС, но их техническая мощь остается крайне незначительной, так как сформированы они в основном из старой техники.

Таким образом, анализ развития агропромышленного комплекса Туркестанской области показал, что масштабы и направления развития аграрного производства, его эффективность и конкурентоспособность определяет материально-техническая база, важнейшей составляющей которой являются основные средства производства, их активная часть - машины и оборудование. Однако, исследование состояния материально-технической базы аграрных предприятий показывает, что 2/3 объектов недвижимости сельского хозяйства области изношены на 50-70%, а средств механизации - на 70-95%. Поэтому первоочередной проблемой дальнейшего развития аграрного производства является его технико-технологическое переоснащение.

Список литературы:

1.Программа развития Туркестанской области на 2020-2025 годы https://www.gov.kz

2.Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 декабря 2021 года № 960. Об утверждении Концепции развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 – 2030 годы. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000960

3. Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. https://stat.gov.kz/ru/

4. А.Б. Молдашев, М. Камысбаев Техническая оснащенность сельского хозяйства Казахстана как фактор роста его конкурентоспособности// Аграрлық нарық проблемалары, No2, 2021.С.13-20

PROBLEMS OF MATERIAL AND TECHNICAL SUPPLY OF AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Dosaev Nuradil, 2nd year master's student
M.Auezov South Kazakhstan University
E-mail: s.Ilasheva@mail.ru
Scientific supervisor:
Ilasheva S.A., Candidate of Economics, Associate Professor
M.Auezov South Kazakhstan University

The problem of ensuring sustainable development of the agrarian sector of the agroindustrial complex of Kazakhstan requires the creation of real conditions that ensure a balanced functioning of agro-industrial production by creating and developing the material and technical base of the essence, which is to improve the efficiency of agricultural production, develop rural areas and thereby improve the way of life of the population, cities and industrial centers with food. Only a suitable material and technical base that meets the specific features of a market-oriented

agriculture can fundamentally change the socio-economic structure of modern agricultural production, including various forms of management and changes in the nature of agricultural labor [1].

The reorganization of the existing agricultural system and the privatization of servicing enterprises, as well as the reform of the economic mechanism in the way in which it was carried out in recent years, led to negative social and economic consequences. From the position of the organizational and economic conditions of agrarian production, there was, first, a violation of the reproduction process and a reduction in the resource (including technical) potential of agriculture, and secondly, the mass formation of new economic entities (mainly small ones) with an extremely weak material and technical base [2].

As a result, at the present time a significant part of rural commodity producers are not able to carry out technological processes in fielding in a qualitative and timely manner, and many of them can not process fixed land plots at all. The problem of repairing equipment has also become much more complicated. The volume of repair and technical services rendered by repair and technical enterprises and repair shops to agricultural commodity producers has decreased many times. The main part of the repair of tractors, combines and other equipment moved to the workshops and to the farmyards of agricultural enterprises, which are inferior to specialized repair enterprises for the potential of machine tools, diagnostic equipment and skills.

Today in the country there are 129 plants oriented to the production of agricultural machinery and spare parts. The plants produce 391 names of agricultural products; assembling combines, tractors, production of diesel engines, reapers, seeders, arable equipment, spare parts, rubber products.

The main types of agricultural techniques produced in Kazakhstan over the past five years are presented in Table 1.

Table 1 - Production in kind

	2018y	2019y	2020y	2021y	2022y
Tractors for agriculture and forestry other, pieces	1221	1256	1448	1362	1209
Seeders, planters and machines seedlings, pieces	150	152	170	210	206
Combine harvesters, pieces	299	258	565	524	464
Mowers, including mowers mounted on a tractor, not included in other groupings, pieces	2	-	15	-	1
Rowing reapers, pcs.	79	278	342	221	286
Caterpillar tractor tractors, units	9	3	4	6	-
note: source [3]					

From 2018 to 2021, there is an increase in the production of agricultural machinery in all types. Especially their production increased in 2020. However, in 2022 there was a reduction in production volumes, in addition to row-type harvesters. So, if in 2018-2021 the production of tractors and machines for agriculture and forestry increased by 11.5%, then in 2022 their production decreased

by 11.2% compared to 2021. Production of seeders, planters and seedlings in four years increased by 40%, in 2022, their production, not significantly, but declined. There was an increase in the production of combine harvesters in four years almost in two, and in 2022 their production decreased by 12.9%.

The production of spare parts for agricultural machinery is being established. In recent years, more than 100 repair and production enterprises have been opened in the country, producing spare parts and agricultural equipment. The volume of production is about 6-7.5 million US dollars of products, their market share is 5%. Compared with 2020, their production in value terms increased from 582417 thousand tenge to 822563 thousand tenge in 2022 or by 70%.

Technical support of agricultural production is characterized not only by the amount of technical means, but also by their reliability, productivity, compliance with environmental requirements and safety of machinery in operation. For all these parameters, Kazakhstan stands well below the countries with developed agriculture. Domestic energy resources and agricultural machinery are lagging behind the world in quality for 2-3 generations.

Performance parameters for them are below 20-40%, and for individual machines - in dozens of times, with large labor costs for their maintenance and operation, higher material consumption. The average annual rate of renovation of machinery in 2012-2022 was 0.8-3.2%, which is much lower than the optimal level by 8-10%. This resulted in high equipment wear: about 85% of cars in the republic are used for depreciation periods, over 80% of combine harvesters, more than 85% of tractors and seeders, and about 90% of harvesters are subject to cancellation. Due to technical problems, one third of tractors, combines and other machines are not used annually. So, 70% of the park of combines and tractors have an age of more than 16 years, with a service life of 8-10 years. The coefficient of technical readiness of agricultural machinery does not exceed 0.7, and the load per unit of equipment exceeds the standard by 1.2-1.6 times. In addition to high wear, there is a general lack of technology [4]. For 1000 hectares of cereals, about 4 combine harvesters, while in Canada - 9, in Italy - 17, in Germany - 20. Insufficient provision of machines leads to an increase in the time of performance of agrotechnical operations (plowing, harvesting, etc.), which in ultimately reduces the quality of the crop.

Serious consequences may be caused by a large variety of purchased imported equipment: tractors are purchased from 12 companies (150 models), combine harvesters - in 8 (96 models). This creates certain difficulties in the provision of spare parts, in the work of service enterprises and presents new requirements for the qualification of service specialists.

Studies have shown that practically all small and medium-sized agricultural producers, due to lack of technology, can not independently cultivate their agricultural lands; low solvency and lack of liquid collateral does not allow them to acquire the necessary equipment; Low level of repair services rendered by service centers, increase the downtime of agricultural machinery.

In crop production, more than 70% of agricultural producers produce products using extensive technologies, in which the achievements of science, advanced domestic and foreign experience are practically not used, old-generation machines

are used. In livestock production in most regions of the country, the production of milk and beef is also carried out using extensive technologies.

For the last 3 years, including budget programs, only 7279 units of equipment have been purchased, of which 1,471 tractors and 2388 combines, which does not significantly affect the technical equipment of the republic's industry as a whole (Table 2)

Table 2 - Acquisition of basic agricultural machinery, pieces

	Years							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tractors	223	243	495	360	211	215	419	837
Cultivators	658	185	121	13	12	12	6	17
Seeders	1402	665	504	162	79	283	213	559
Combine harvesters	918	397	233	485	377	190	581	1197
Forage Harvesters	74	20	3	0	2	0	0	0
Headers	293	155	104	23	32	196	337	508
note: source [3]								

The basic needs of Kazakhstan in agricultural equipment are met through imports (about 80%) and do not have a positive impact on the technical equipment of the agricultural sector of the economy.

At present, the volume of the agricultural machinery and equipment market in Kazakhstan is about one billion dollars. The potential market capacity is actually much larger.

According to expert estimates, on a countrywide scale, the need of rural commodity producers for the renewal of machinery is 8,000 tractors, 4,000 harvesters, 1,000 seeders and reapers a year, which require about 50 billion tenge for the purchase of money. In the country over the past few years, an average of 10% of the annual demand for tractors and seeders and 25% for reapers was produced on average per year.

Weakness and noncompetitiveness of domestic agricultural machinery is also manifested in the export positions of the industry. Thus, in 2018, Kazakhstan, with a share in world exports of less than 1%, occupied the following places among 180 countries of the world for the export of agricultural machinery products in the context of groups: agricultural equipment for soil cultivation and cultivation of land - 68th place; agricultural equipment and machinery for harvesting - 57 place; agricultural equipment and machinery for food production - 65th place; tractors - 67 place [4].

The country's agriculture needs cheap, economical, high-performance, universal machines designed for mass consumers and meeting the requirements of resource-saving technologies. Domestic agricultural machinery due to a large need can and should develop in such areas as tractor-building and combine harvesting,

the production of soil-cultivating and sowing equipment, tractor trailers, reapers, hay harvesting equipment, sprayers, livestock equipment.

The following enterprises are the main points for the development of agricultural machine building: 3 plants in the Northern region of the republic - LLP "Astana-Agropromtekhnika", LLP Corporation "Kazakhselmash" (Astana), Kostanai diesel plant and 1 plant in Western Kazakhstan - LLP "Uralskagromremmash" (city of Uralsk). Around these enterprises, technological production chains will be created, both supplying components and producing similar products. The added value in these technological chains due to cooperation will increase.

Thus, the low level of supply of agriculture with material and technical resources, the solvency of commodity producers, the inaccessibility of credit, the lack of investment and the weak development of domestic machine-building remain a serious brake on the development of agricultural production.

In this regard, the primary task is to increase the level of technical support for the agroindustrial complex of Kazakhstan on the basis of the development of domestic engineering for the agro-industrial complex, the efficiency of using its material and technical base, and the reduction of dependence on imports of agricultural machinery. To achieve this goal, it is necessary to solve the following tasks:

-provision of informatization of mechanized production of agricultural products using high technologies and increasing its competitiveness;

- Reducing the costs of material and technical and energy resources for the production of agricultural products and the dependence of the agroindustrial complex on the import of machinery;

- Assistance to the development of domestic agricultural machinery;

-formation and development of the market of material, technical and energy resources [5].

In order to update and expand the fleet of agricultural machinery, it is necessary to continue state support with the use of leasing tools and a mechanism for subsidizing leasing payments.

Kazakhstan and its agro-industrial complex should not remain on the sidelines of scientific and technical progress. At present, from the budget for the development of science in Kazakhstan, 0.3% of the value of gross agricultural output is allocated. While in developed countries this figure is 3-4%.

When allocating budgetary funds, it is necessary to take into account the improvement of the quality of scientific research and its effectiveness in comparison with world analogues, the expediency of forming regional research funds on the basis of demand and at the expense of rural commodity producers.

It is necessary to accelerate the technological modernization of agriculture and the sphere of industrial servicing of the agroindustrial complex. The general need of agricultural production in the acquisition of machinery, taking into account the decommissioning of worn-out equipment and the introduction of resource-saving technologies, should amount to 75,000 tractors, 40,000 grain harvesters. Therefore, it is necessary to purchase annually 7,5 thousand tractors and 4 thousand combines.

Obligatory conditions should be: the development of domestic agricultural machinery on the basis of state support in the form of subsidies, the allocation of concessional loans and exemption from VAT; active use of technology transfer; purchase of food, processing equipment with installation "on a turn-key basis" with observance of scientific and technical expertise and price control.

Literature:

1. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 31, 2019 No. 1050. It became invalid by the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 508. On the approval of the State Program of Industrial and innovative development of the Republic of Kazakhstan for 2020 – 2025. https://adilet.zan.kz

2. The program for the development of the agro-industrial complex in the Republic of Kazakhstan for 2013-2020 "Agrobusiness 2020", http://www.akorda.kz.

3. Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. https://stat.gov.kz/ru

4. Saparbayev AD, Bekbulatova R.K. Theoretical bases of functioning and development of the agricultural enterprises in the conditions of market relations. // Al-Pari-2008-No.1-c. 32

5. Рустембаев Б.Е., Шуленбаева Ф.А., Нурланкызы Ж.Н. Проблемы материально – технического обеспечения инновационного развития сельскохозяйственного производства Казахстана // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.

РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНСКОЙ ЛОГИСТИКИ

Досмуратова Эльмира Ербулатовна, докторант 1 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова
E-mail: 639kz@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова

Развитие конкурентоспособного рынка логистических услуг, создание интегрированных логистических систем – важнейший фактор экономического роста современного Казахстана.

Объем грузоперевозок в Казахстане увеличивается с каждым годом, по итогам 2021 года грузовые перевозки всеми видами транспорта (исключая трубопроводный) составили 4,2 млрд. тонн. Средний темп роста за последние 5 лет составил 1,4% CAGR, несмотря на пандемию, поддерживаемый развитием электронной торговли и транзитного потенциала страны. Доходы от перевозок всеми видами транспорта (исключая трубопроводный) в РК по итогам 2020 года составили 1,4 трлн. тенге, из которых 1,1 трлн (78%) было получено за счет перевозки грузов.

С точки зрения структуры внутренних перевозок грузов по видам транспорта, львиная доля (83%) приходится на автомобильный транспорт – в том числе, благодаря бурному развитию интернет – торговли и служб доставки и роста спроса на услуги 3PL [1].



Рисунок 1 – Грузовые перевозки всеми видами транспорта

Согласно исследованию BakerTilly, объем электронной торговли в РК достиг 760 млрд. тенге по итогам 2020 года, и продолжает расти. По данным опроса крупнейших игроков рынка e-commerce, темп роста по топ-5 категориям электронной торговли за последние 5 лет составил 84% CAGR, при этом опережающими темпами росли маркетплейсы: +196% CAGR. С нашей точки зрения, именно тренды продолжающегося роста маркетплейсов и служб продуктовой доставки из супермаркетов будут основными драйверами роста спроса на логистические услуги на внутреннем рынке.

В разрезе регионов наблюдается относительно равномерное распределение доходов сектора транспорт и логистика. При этом, если сравнивать с распределением объемов розничной торговли и, в особенности, электронной коммерции, мы видим существенные разрывы между регионами [2]. Доля оборота электронной торговли от розничного товарооборота по Алматы остается достаточно низкой (около 3%), при этом в других регионах, кроме ЗКО (5%), эта доля еще ниже. Это позволяет предположить, что есть определенные перспективы роста за счет увеличения доли электронной торговли, особенно в городах, где этот показатель ниже 2%. Таким образом, считаем вероятным опережающий рост спроса на складские площади и логистические услуги в данных регионах и по рынку в целом.



Рисунок 2 – Структура показателей по регионам РК

Кроме того, логистика и транспорт – это тот сектор экономики, благодаря которому «транзитный потенциал» Казахстана это не просто слова, а реальные цифры и возможности для роста экономики.

По итогам 2021 года через Республику Казахстан всеми видами транспорта перевезено 23,8 млн. тонн грузов (рост на 4,8% к 2020 году), из которых 88% пришлось на долю железнодорожного транспорта.



Рисунок 3 – Объем транзитных перевозок по видам транспорта

Объем контейнерных перевозок в прошлом году достиг 1 065,6 миллиона ДФЭ, что на 22% больше, чем в предыдущем году. Согласно данным rail.kz, по маршруту Китай – Европа – Китай перевезено 732 тысячи ДФЭ, или на 32% больше показателя 2020 года. Также аналитики отмечают, что более 83% транзита в направлении КНР – Европа – КНР приходится на долю Казахстана.



Рисунок 4 – Транзит через территорию РК по регионам назначения

В настоящее время работает ограниченное количество сухопутных маршрутов из Азии в Европу и обратно. При этом Китай заинтересован в сокращении срока поставок на Европейские рынки за счет перехода части грузов с морского на железнодорожный способ транспортировки [3].

В данном направлении функционирует несколько маршрутов, в рамках проекта «шелкового пути»:

1. Через Владивосток или Красноярск по территории России;
2. Через Казахстан и далее через Екатеринбург по территории России;
3. Из Урумчи через Казахстан до порта в Актау, после чего по морю в Азербайджан, и далее в Европу через Грузию и Турцию.
4. Основные маршруты следования через территорию Казахстана
5. В 2021 году объем транзита грузов через территорию Казахстана по направлению Азия – Европа составил 2,2 млн. тонн.

Последствия военных действий в Украине перевернули логистические цепочки всего региона: введенные санкции против России и Беларуси и отказ ряда крупных логистических операторов, таких как Maersk, DSV и DB Schenker, от перевозок в — и из России, блокировка железнодорожных и морских путей сообщения – всё это привело к тому, что первый и второй из перечисленных маршрутов оказались заблокированы [4].

Переключение грузоперевозок на новые маршруты требует дополнительного времени и инвестиций в расширение пропускной способности маршрутов и приобретение дополнительных транспортных средств. Это, в свою очередь, может толкать вверх стоимость перевозок и складских услуг для компаний- производителей и импортеров, что неизбежно найдет отражение в цене конечных товаров. Однако, рост цен — это только часть проблемы. Изменение сроков поставок товаров удлиняет денежный цикл компаний, одновременно вынуждая производителей увеличивать запасы тех компонентов, которые завозятся из-за рубежа, для обеспечения безостановочного производства, а также затрудняя экспорт готовой продукции.

Все эти изменения приводят к росту спроса на складские услуги.

Объем рынка складских услуг по итогам 2020 года составил около 65 млрд. тенге и продемонстрировал рост на 22% к 2019 году, после снижения в 2018 и 2019 годах на 16% и 10% соответственно. Свежие цифры за 2021 год пока не опубликованы, но мы ожидаем, что ростовой тренд продолжился и в этом году.

На 1 апреля 2022 года в РК зарегистрировано 18 922 предприятия, работающих в секторе «Транспорт и складирование», из них 1 186 компаний с иностранным участием и 40 компаний с участием государства. Количество предприятий в секторе выросло на 5,3% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года [5].

Согласно исследованиям аналитиков рынка недвижимости, загруженность складских комплексов в Казахстане составляет около 90%, при этом, несмотря на рост доли складов класса «А» в целом, наблюдается острый дефицит профессиональных складов, оказывающих услуги в формате 3PL.

Мы ожидаем роста спроса на складские площади, как по естественным причинам – вследствие роста рынка электронной торговли – так и в результате текущей ситуации на рынке, вызванной увеличением денежного цикла компаний.

Дополнительным фактором роста привлекательности Казахстанского логистического сектора являются ожидания по релокации ряда компаний из России и Беларуси в Казахстан. Мы ожидаем, что часть из них будет импортировать товары, не включенные в санкционные списки, в Казахстан с последующим экспортом в Россию, что позволит решить логистические сложности, возникающие с прямыми перевозками в Россию.

Кроме того, уход крупных потребительских компаний с Российского рынка дает возможности для посредников, которые могут завозить ту же продукцию, купленную в других странах, для удовлетворения спроса Российского рынка.

Благодаря перечисленным факторам мы позитивно смотрим на рынок логистики Казахстана в краткосрочной и среднесрочной перспективе, и ожидаем усиления инвестиционной активности в данном секторе.

Команда BakerTilly готова оказать профессиональную поддержку заинтересованным инвесторам в части маркетинговой проработки и анализа инвестиционных проектов, привлечения финансирования. Также наши специалисты имеют существенный опыт в сфере оценки и сопровождения сделок в различных секторах экономики, и готовы сопроводить проекты M&A как со стороны покупателя, так и со стороны продавца, начиная с поиска компании- таргета (или инвестора) до периода после закрытия сделки [6].

Кроме того, наши сотрудники будут рады ответить на вопросы и помочь в релокации, защите бизнеса и активов. Команда Международных специалистов, знающих тонкости местного законодательства готова оказать содействие при переводе бизнеса из России в страны Центральной Азии, и предложить решения по реструктуризации с целью перевода активов с территории России или перестройке бизнеса для устранения разрывов в ранее налаженных цепочках производства и поставок. Поддержка при релокации

подразумевает регистрацию, открытие банковских счетов, размещение бизнеса, покупку бизнеса/активов, релокацию семьи, команды и гражданство, административное, бухгалтерское и налоговое сопровождение.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера Нации Н.Назарбаева Народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: Новый политический курс состоявшегося государства», Астана, 14 декабря 2012 года.

2. Мартышкин С.А. Региональный опыт государственного регулирования экономики. - Самара.: Глагол, 2009. - 256 с.

3. Логистика. http://ru.wikipedia.org/wiki/Логистика. 12.09.2019.

4. Родников, А.Н. Логистика: Терминологический словарь. - М.: Инф РА-М, 2020. - 210 с.

5. Семененко А.И., Сергеев В.И.Логистика. Основы теории: учебник для вузов. - СПб.: Издательство «Союз», 2021. - 456 с.

6. Динамика основных социально-экономических показателей. Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ Республики Казахстан. http://www.stat.gov.kz. 21.05.2014.

СОЗДАНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ХАБОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАНА

Досмуратова Эльмира Ербулатовна, докторант 1 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова
E-mail: 639kz@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова

Логистическая отрасль – это система экономики, обеспечивающая своевременные поставки товаров по всей производственной цепочке, от сырья и оборудования до конечного покупателя.

Развитие транспортной логистики – это государственная задача. Глава государства всегда отмечет особую роль транспортно-логистической отрасли в казахстанской экономике. По его словам, эта сфера имеет важное значение для активизации взаимодействия регионов.

Основными задачами логистики являются обеспечение доступности и конкурентоспособности услуг, ликвидация диспропорций, комплексное развитие инфраструктуры, увеличение пропускной способности, создание интегрированной системы логистических центров и создание информационной поддержки.

Во всем мире логистика – весьма прибыльный сегмент. Мировой рынок транспортной логистики оценивается почти в 3 трлн долларов США. В нынешних реалиях логистика играет ключевую роль в индустриальном

развитии стран. Более того, в ряде государств эта сфера является основным фактором стимулирования экономики. Логистическая отрасль, как и любая другая сфера деятельности, находится на постоянном этапе совершенствования.

Динамика экономического развития требует соответствующей эволюции транспортной системы, способной эффективно обслуживать логистические потребности. Нужно понимать, что на сегодняшний день в отрасли существует ряд проблем, касающихся развития инфраструктуры, развития технологий, информационной поддержки, создания единого информационного пространства, дальнейшее совершенствование коридоров для транзитных грузопотоков, организации и разработки оптимальных условий и инфраструктуры для входящих и выходящих грузопотоков с последующим локальным распределением до конечных пунктов назначения [1].

Сегодня логистика пытается адаптироваться к постоянно меняющимся условиям и возникающим проблемам, требующим быстрой реакции и решения. Стабильности нет во всем мире. Поэтому транспортно-логистическая отрасль Казахстана должна стать гибкой по отношению к меняющейся конъюнктуре рынка, устранив ключевые проблемы.

Действующая инфраструктура транспортной отрасли продолжает сталкиваться с «узкими местами», как слабое интегрирование и синхронное взаимодействие основных стейкхолдеров, недостаточное развитие авиационной и морской логистики, острая нехватка квалифицированных специалистов, недостаточная готовность транзитной инфраструктуры в Азербайджане и Грузии в рамках Среднего коридора.

По итогам проведённого анализа Всемирным банком развития, в Казахстане достаточно низкий индекс эффективности логистики. Так, в рейтинге мы стоим на 84 месте, в то время как Китай стоит на 20-ом. При этом наши другие соседи, как Россия, Узбекистан и Кыргызстан находятся на несколько ступеней ниже нас. А самые высокие показатели индекса эффективности логистики приходятся на Сингапур, Финляндию и Данию.



Рисунок 1 - Индекс эффективности логистики

В ходе совещания по развитию транспортно-транзитного потенциала с участием руководства Правительства, руководителей профильных министерств и ведомств, национальных компаний по развитию транспортно-транзитного потенциала страны, Президентом страны ранее было поручено принять комплекс мер для обеспечения безопасного и бесперебойного экспорта и импорта товаров, создания альтернативных маршрутов коммуникации и доставки грузов, а также диверсификацию экономики [2].

Логистика и транспорт – это тот сектор экономики, благодаря которому транзитный потенциал Казахстана — это не просто слова, а реальные цифры и возможности для роста экономики.

Транзитный потенциал нужно рассматривать как точку экономического роста страны. Для этого нужно обеспечить повышения привлекательности и создания самой современной эффективной транспортно-логистической системы в СНГ. Наша страна, находясь в центре Евразийского материка и обладая широкой транспортно-коммуникационной сетью, имеет достаточный потенциал быть значимым звеном трансконтинентального моста Европа-Азия.

В республике уже создана достаточно развитая сеть транзитных маршрутов, проходящих через Казахстан, по трем приоритетным направлениям: Россия, страны Европы и Балтики; Китай, Япония и страны Юго-Восточной Азии; страны Центральной Азии, Закавказья, Черного моря, Персидского залива и Турция.

Развитие транспортно-логистического сектора имеет особо важное значение для стран, не имеющих выхода к морю. И этому есть ряд причин.

С помощью данного инструмента есть возможность обеспечить доступ к мировым рынкам, способствовать региональной интеграции, диверсификации экономики, созданию новых рабочих мест и повышению эффективности, что имеет решающее значение для устойчивого экономического роста [3].

Таким образом, в совокупности это приведет к существенному экономическому эффекту для индустриального рывка.

Казахстан как страна, не имеющая выхода к морю, нуждается в прямом морском доступе к мировым рынкам. Поэтому развитие эффективной транспортной и логистической инфраструктуры имеет решающее значение для выхода на мировые рынки, содействия торговле и повышения экономического роста.

Мы занимаем девятое место в мире по территории, находится в самом центре Центральной Азии, граничит с Россией, Китаем, Узбекистаном, Кыргызстаном и Туркменистаном. Надежная транспортно-логистическая сеть поможет Казахстану интегрироваться в регион, облегчить трансграничную торговлю и привлечь иностранные инвестиции.

Еще один эффект – диверсификация экономики. Казахстан обладает обширными сельскохозяйственными и минеральными ресурсами, что может привлечь новые отрасли промышленности и стимулировать

предпринимательство путем развития инфраструктуры для транспортировки товаров.

Бонусами правильной выстроенной системы логистики также станут создание рабочих мест, особенно в сельских районах с ограниченными возможностями трудоустройства, снижение затрат на ведение бизнеса, увеличение иностранных инвестиции и стимулирование экспорта.

Транспорт и логистика имеют решающее значение для национальной и продовольственной безопасности. Хорошо развитая транспортно-логистическая система может обеспечить эффективное перемещение товаров и людей, поддержать горнодобывающий и сельскохозяйственный секторы страны, способствовать международной торговле и инвестициям и, что наиболее важно, корпоративной и региональной дипломатии.

Ранее мы остановились на проблеме низкого индекса эффективности логистики, который, по данным Всемирного банка, равен 2,7 LPI. Компанией GlobalinkLogistics был проведен анализ и выявлен ряд причин такого низкого рейтинга.

Главными факторами являются государственные монополии и сильное регулирование отрасли.

Другими источникам проблемы являются:

- устаревшие основные средства и их нехватка,
- неэффективные операции и координация между заинтересованными сторонами,
- нехватка специалистов транспорта и логистики международного уровня, - высокие ставки кредитования бизнеса.

Группой экспертов изучен опыт развития сектора логистики и транспорта ОАЭ, элементы которого можно применять в Казахстане.

В последние годы транспортно-логистическая отрасль Дубая стремительно развивалась, превратив город в крупный мировой центр торговли и коммерции. Успех города в этом секторе можно объяснить несколькими важнейшими факторами, включая стратегическое расположение, инфраструктуру мирового класса, благоприятную политику и динамичную бизнес-среду [4].

Ранее офис управления достижением результата DeliveryUnit презентовал национальный проект трансформации экономики «2X», где рассматривается путь становления Казахстана ключевым региональным хабом торговли к 2030 году. В презентации наглядно указаны конкретные шаги по достижению данной цели путем использования успешно кейса ОАЭ.

Есть список рекомендации, которые позволили бы изменить ситуацию в лучшую сторону. Для начала стоит провести комплексное исследование рынка и разработать мастер-план 360° развития транспортно-логистической отрасли Казахстана. Этому поспособствуют вовлечение всех заинтересованных сторон и формирование государственно-частного консультативного совета для открытого диалога.



Рисунок 2 – Направления по увеличению объема торговли, включая услуги к 2030 году

Следует привлечь частный сектор и инвестиции в логистический рынок. Эта мера необходима для создания конкуретной среды за счет сокращения государственных монополий и/или устранения конкуренции с частным сектором. А для привлечения иностранных инвесторов, в свою очередь, следует предлагать стимулы для участия в развитии транспортно-логистической отрасли.

Предоставление доступного финансирования и стимулов является приоритетным направлением. К примеру, вовлечение финансовых институтов, чтобы обеспечить низкие процентные ставки кредитования и для предприятий в сфере транспорта и логистики на примере уже реализованных финансовых программ, развитие государственно-частного партнерства с привлечением финансовых инструментов и гарантий обоих сторон и предоставление целевых грантов или субсидии для развития инфраструктуры, и внедрения новых технологий в логистическом секторе [5].

Следующий шаг - перевооружение и модернизация оборудования и инфраструктуры. В этом случае нужно разработать кредитные программы с низкими ставками для поощрения инвестиций и вложения собственных средств в новое транспортное оборудование, ЖД-подвижной состав, грузовой флот и другое. Также, есть необходимость обновления терминального оборудования железнодорожных станций на основных направлениях в соответствии с международными требованиями и перспектив увеличения грузопотоков. Не обойтись без развития и технического обслуживания дорог, железнодорожных путей, складских мощностей и терминалов для повышения общей эффективности транспортной среды как отдельной аусторсинговой отрасли.

Немаловажным является цифровизация транспортной логистики. То есть, внедрение передовых IT решений для лучшего управления данными, интеграция цифровых платформ и инструментов для оптимизации

коммуникации и сотрудничества между заинтересованными сторонами, а также разработка системы единого окна для налоговых и правоохранительных органов, таможенного, пограничного контроля и санитарного контроля, услуг железных дорог и таможенных.

Актуальным вопросом остается подготовка квалифицированного кадрового состава. Как к этому прийти? Требуется формирование факультетов в ВУЗах, ориентированных на образование в области международного транспорта и логистики, сотрудничество с международным и учебными заведениями и отраслевыми экспертами для разработки и обновления учебных программ и требований. А повышать квалификацию действующих кадров на местах можно путем офлайн и онлайн обучений как требование.

Не стоит забывать о разработке и внедрении эффективной нормативно-правовой базы и политики. Достижение этой цели потребует: разработки комплексной логистической политики и стратегии, в которых приоритет отдается эффективности и устойчивости; обеспечения прозрачных и понятных правил, которые способствуют добросовестной конкуренции и снижают входные стартовые барьеры и содействия государственно-частному партнерству, чтобы использовать сильные стороны обоих сторон.

Ну и, пожалуй, крайний, но не менее важный этап – содействие региональному и международному сотрудничеству. Используя свое стратегическое положение, у Казахстана есть возможность укрепления отношений с соседними странами и участия в региональных логистических инициативах. Не стоит пренебрегать и сотрудничеством с международными организациями для обмена передовым опытом и доступа к ресурсам для развития логистики.

Внедряя эти решения и исследуя лучшие международные практики, Казахстан сможет значительно улучшить свои логистические показатели и создать более эффективный, конкурентоспособный и устойчивый транспортно-логистический сектор [6].

Повышение эффективности и действенности казахстанско-китайских границ имеет решающее значение для содействия торговле и расширения экономического сотрудничества между двумя странами. Чтобы достичь эту цель, рассмотрим следующие конкретные шаги.

Во-первых, начинать нужно с фундамента – развития инфраструктуры. Инвестиции в новые пограничные объекты, модернизация существующих и улучшение транспортного сообщения помогут сократить время ожидания и увеличить объем перевозимых товаров.

Следующий шаг - упрощение таможенных процедур. Процесс включает в себя снижение требований к документации, оптимизацию процедур проверки и внедрение электронных систем для ускорения процесса таможенного оформления. Ранее Президентом страны Правительству было поручено полностью автоматизировать процесс таможенного оформления и пограничного контроля.

Стоит улучшить координацию между соответствующими органами по обе стороны границы. К примеру, создание совместных комитетов для

координации процесса пересечения границы, обмен информацией о таможенных процедурах и улучшение каналов связи.

Для прозрачности пересечения границы следует снизить уровень коррупции. В этом случае акцент ставится на использование камер и других технологий для наблюдения за перемещением товаров и людей.

Важным вопросом всегда остается безопасность. Усиление безопасности на границе может помочь снизить риск контрабанды и других незаконных действий.

Стоит обратить внимание на вопросы увеличения числа сотрудников службы безопасности на границе, улучшения инфраструктуры безопасности и внедрения передовых технологий безопасности.

Содействие торговле и инвестициям между Казахстаном и Китаем может помочь увеличить объем товаров, пересекающих границу, что, в свою очередь, может повысить эффективность процесса пересечения границы.

Это может включать стимулирование бизнеса к инвестированию в приграничный регион и разработку маркетинговых кампаний для продвижения товаров и услуг приграничного региона.

В конечном результате путем сочетания развития инфраструктуры, упрощения таможенных процедур, улучшения координации, повышения прозрачности, усиления безопасности, а также продвижения торговли и инвестиций, две страны смогут облегчить торговлю и увеличить экономическое сотрудничество, что принесет пользу обеим странам в долгосрочной перспективе.

На сегодняшний день перед Казахстаном стоит амбициозная задача по развитию транзитного потенциала. Радует, что большинство инициатив уже находят свое отражение в совместных проектах развития транспортно-логистической системы Казахстана. Как конечный результат, логистика останется и станет более прибыльной и самоокупаемой отраслью с высоким уровнем реинвестирования в собственное развитие, которое откроет новые возможности для роста экономики.

Список литературы:

1. Арсенов В.И. Транспорт в международных экономических отношениях. М., 2019.
2. Арынов Е.М. Международные экономические союзы. Алматы, 2018.
3. Арбантиев Х.З. Интермодальные перевозки грузов. Алматы, 2019.
4. Бенсон Д., Уайтхед Дж. Транспорт и доставка грузов: Пер. с англ. - М.: Транспорт, 2019. 279 с.
5. Бишимбаев С.К. Совершенствование системы экономических показателей оценки деятельности оптово- посреднических предприятий. Алматы, 2015. 29 с.
6. Брухис Г.Е. Транспортно-экспедиционная деятельность. М.: Транспорт, 2019. 234 с.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ

Ерданаева Динара Сапарбековна, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова
E-mail: s.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова

За годы независимости в Казахстане заложен надежный фундамент для развития отечественного предпринимательства, сформированы необходимые институциональные условия и предпосылки для активизации развития малого и среднего бизнеса. Тем не менее, предпринимательство в Казахстане продолжает испытывать серьезные трудности. Так, наблюдается продолжающийся рост регуляторной нагрузки, наличия административных барьеров, связанных с входом субъектов МСП на соответствующий рынок и процессами ведения ими бизнеса.

Текущая структура государственной поддержки в недостаточной мере учитывает объективное географическое и отраслевое распределение МСП и порождает неэффективное расходование ограниченных государственных ресурсов. Государственные интервенции, направляемые на рост МСП в сельской местности, малых и моногородах, не дают ожидаемых результатов. Когда значительная доля бюджетных ресурсов направляется на финансовые меры, в недостаточной мере финансируются нефинансовые меры, способствующие повышению компетенций и усилению факторов конкурентоспособности МСП, не связанных со стоимостью заемного капитала [1].

В Казахстане с 2010 года до 2013 года наблюдался стабильный рост количества зарегистрированных субъектов МСП с 1197ед. в 2010 году до 1936ед. в 2013 году. В 2014 году мы видим их уменьшение до 1655ед., в 2015 году до 1491ед. Начиная с 2016 года их количество сталопостепенно увеличиваться, составив в 2022 году 1695ед., что меньше 14,2% чем в 2013 году.

За 2022 год количество действующих субъектов МСП выросло на 5,5 % и к концу года составило 1 432 тыс. единиц.Доля действующих субъектов МСП в числе зарегистрированных составило на уровне 84,5 %, что на 0,2 процентных пункта выше показателя 2021 года.

В структуре субъектов МСП по организационно - правовым формам количество предприятий МСП в форме юридического лица увеличилось на 19,5 тыс. единиц. Их удельный вес в общей структуре субъектов МСП вырос до 20,9 % (рисунок 1). Таким образом, продолжается качественное институциональное развитие малого и среднего бизнеса за счет создания новых юридических лиц и перерегистрации индивидуальных предпринимателей в ТОО.

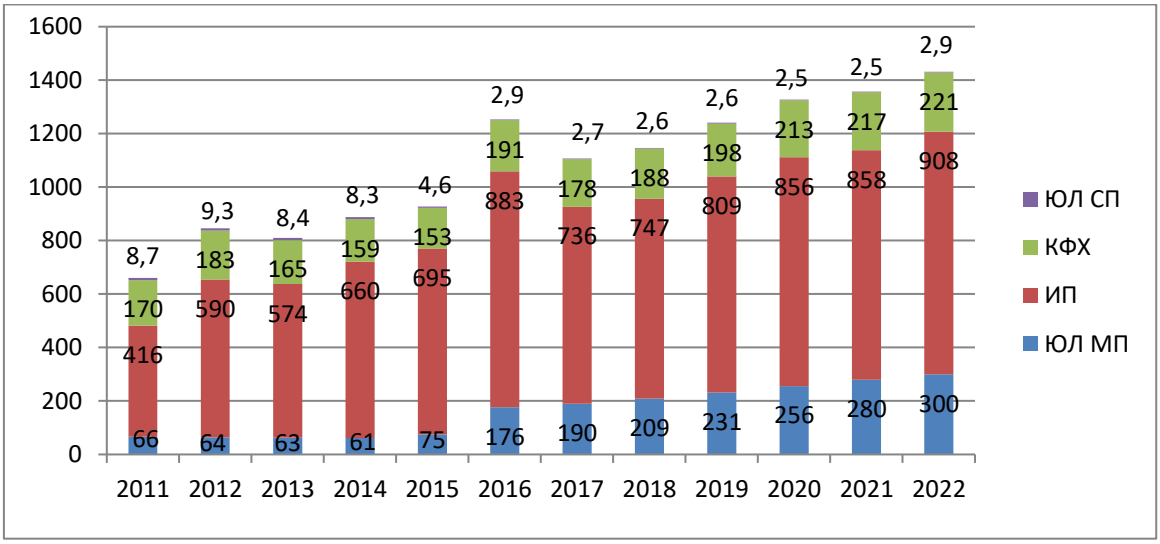


Рисунок 1 - Структура субъектов МСП в разрезе организационно-правовых форм (в тыс. ед.)

Численность занятых в МСП за год увеличились на 0,1 % и на 01.01.2022 г. составила 3 475 тыс. человек. Удельный вес населения, занятого в МСП, в общей численности занятого населения по стране на 01.01.2022 г. снизился на 0,5 процентных пункта и составил 39,5 %.

Выпуск продукции субъектами МСП за 2022 год превысил 42,8 трлн. тенге. В реальном выражении выпуск продукции за год увеличился на 18 %.

Доля ВДС МСП в ВВП страны по итогам 2022 года оценивается на уровне 33,3 %, что на 1,7 процентных пункта выше показателя 2021 года (рисунок 2).

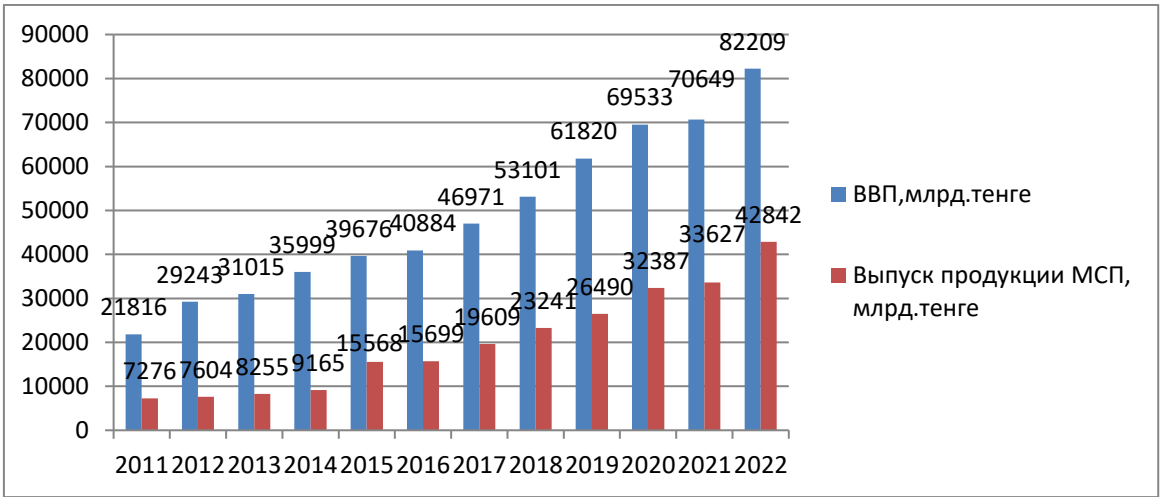


Рисунок 2 - Вклад МСП в ВВП РК

В отраслевой структуре сектора МСП по пяти основным показателям с 2011 года наблюдается спад в сфере торговли: значительно сократился удельный вес количества предприятий и в кредитном портфеле. В сельском

хозяйстве в 2010 годудоля количества МСП составляла 26,5% от общего количества МСП, в 2022 году сократилась до19,2%. За этот же период их количество увеличилось в промышленности, транспорте, строительстве (рисунок 3).

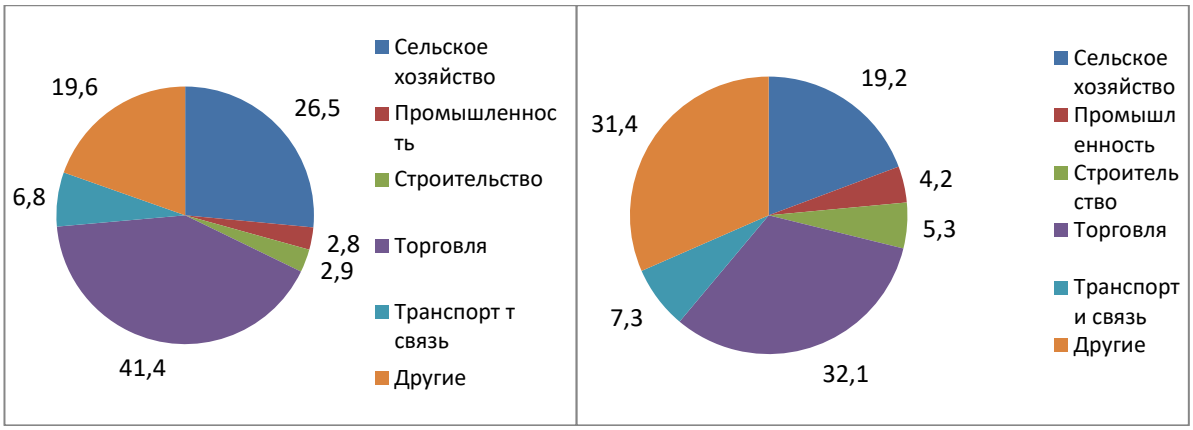


Рисунок 3 - Количество субъектов МСП в разрезе отраслей народного хозяйства РК в 2011-2022 годы, %

В целом, по предприятиям обрабатывающей промышленности в абсолютных значениях наблюдается рост: с 2011 года количество субъектов выросло в 2 раза, численность занятых – на 25,6 %, выпуск продукции – в 3,3 раза, поступления КПН – в 3,4 раза, кредиты – в 6,4 раза.

Несмотря на видимые успехи, сектор МСП в РК пока недостаточно развит. По официальным данным, в настоящее время МСП в Казахстане создают лишь 26,8% добавленной стоимости и 39,4% занятости,тогда как в большинстве стран ОЭСР это 57% и 60-70% соответственно. Большинство (почти 60%) По заключению OECD (Организация экономического сотрудничества и развития) МСП в Казахстане работает в отраслях с низкойдобавленной стоимостью.. Только5,2% казахстанских МСП занимаются экспортной деятельностью, притом чтоданный показатель по странам Восточной Европы и Центральной Азии составляет22,8%, а по всем странам с уровнем дохода выше среднего – 19% [2].

Для того чтобы МСП и предприниматели могли реализовать свой потенциал,необходимо смягчить некоторые ограничения. Во-первых, МСП подвергаются недобросовестной конкуренции со стороны неформального сектора, на долюкоторого приходится почти 20% общей занятости. Во вторых, примерно 13% фирм, опрошенных Всемирным банком в рамках обследования предприятий, называют основным препятствием «недостаточно квалифицированную рабочую силу», и этот процент выше,чем в среднем по странам Восточной Европы и Центральной Азии [3]. В-третьих, лишь 19% МСП в 2014 году располагали банковским кредитом или кредитной линией, хотя в 2008-2009 годах этот показатель достигал примерно одной трети; отчасти такое сокращение отражает затруднения, которые в последние годы испытывает финансовый сектор. Эта цифра поставила Казахстан на четвертую

с конца позицию среди 29 стран Восточной Европы и Центральной Азии, принимавших участие в обследованиях «Состояние деловой среды и показатели деятельности предприятий» (BEEPS). Более того, доля банковского финансирования покупки активов снизилась с 17,7 до 8,8% за период, охваченный обследованиями, в то время как доля предприятий, сообщивших, что нуждались в кредите, но в сложившихся условиях не стали подавать заявления, которая ранее составляла менее половины, увеличилась почти до 60%. Предприятия за пределами Астаны и Алматы сталкиваются с особенно жесткими кредитными ограничениями. Значительная часть предприятий недавно получила отказ в выдаче кредита, что может быть связано с очень малым количеством финансовых аудитов и высокими требованиями к залоговому обеспечению. В целом, данные BEEPS свидетельствуют, что доля МСП, страдающих от ограничения кредита, в Казахстане составила около 67%, в сравнении с 54,4% в других странах СНГ и 35,7% в 8 странах ОЭСР

Основой структуры, обеспечивающей реализацию политики и координирующей действия государственных органов, являются три организации: фонд «ДАМУ», главная задача которого – оказание финансовой поддержки; Национальная палата предпринимателей, которая обеспечивает работу сети центров поддержки предпринимательства, предлагающих услуги обучения и консультирования; и Национальное агентство по технологическому развитию, которое оказывает содействие в инновационной деятельности. Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса-2025»включает в себя ряд специальных мероприятий по развитию предпринимательства среди женщин, молодежи, безработных и людей с ограниченными возможностями. Однако, реализация ДКБ - 2020 и ДКЗ-2020 показала, что уровень участия в этих конкретных программах относительно невысок. Для того чтобы добиться успеха в осуществлении этих инициатив, необходимы дальнейшие меры по развитию предпринимательской инициативы и умений – основного фактора роста МСП наряду с доступностью финансирования [4].

В своих выступлениях президент РК К. Токаев отмечало необходимости совершенствования системы государственной поддержки малого и среднего бизнеса [5]. В период пандемии указом главы государства были предоставлены налоговые послабления более 700 тысячам предпринимателей, впорядке дополнительной помощи МСП были субсидированы процентные ставки до 6% годовых по всем действующим кредитам МСБ в пострадавших секторах экономики.

В Казахстане государственная поддержка малого и среднего бизнеса носит многоуровневый характер: осуществляются мероприятия в области снижения налогового бремени, проводится легализация собственности и активов, реализовывается комплекс мер по облегчению доступа к кредитным ресурсам, упрощаются административные процедуры и разрешения, организовываются региональные центры поддержки малого и среднего бизнеса как в городах, так и на селе.

Тем не менее, предпринимательство в Казахстане продолжает испытывать серьезные трудности, для преодоления которых необходима последовательная работа, прежде всего, по дальнейшему совершенствованию законодательства, финансовой поддержки малого бизнеса, повышению эффективности региональных программ развития малого и среднего бизнеса, по устранению административных барьеров и преодолению коррупции.

Для улучшения базовых условий предпринимательской деятельности, которые бы способствовали развитию МСП необходимо:

-сформировать систему стимулирования и поддержки предпринимательства и деятельности МСП, включая сопутствующие области исследований и инноваций;

-свести к минимуму нормативные требования, в том числе необходимость получения многочисленных разрешений и лицензий;

-создать систему, позволяющую лучше контролировать работу государственных должностных лиц по устранению ненужных препятствий деятельности МСП;

-улучшить механизмы поддержки и защиты отечественных производителей, особенно в условиях вхождения Казахстана в евразийское экономическое пространство;

-создать необходимые базовые условия и предпосылки для поддержки индивидуальных предпринимателей и малого бизнеса, чтобы способствовать их переходу в категорию средних предприятий.

Список литературы:

1. Байтурсунов А.А. Совершенствование системы государственного стимулирования приоритетных направлений малого и среднего предпринимательства (на примере Республики Казахстан). Автореферат дис. на соискание уч.ст. к.э.н. Москва. - 2019. - 28 С.

2. Гусов А.З., Байтурсунов А.А. Особенности системы государственного регулирования и поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан// Ученые записки Российской Академии предпринимательства. - 2017. - Т. 16. – No 4. - С. 210-221.

3. Нурмаганбетов А.С. Развитие института государственной поддержки предпринимательства: опыт США, Японии, Сингапура и его применение в Казахстане // Вестник университета «Туран». - Алматы, 2017. - №1(73). - С. 47-54.

4. Фонд развития предпринимательства «Даму», Годовой отчет 2021 https://damu.kz

5. Послание Президента Республики Казахстан К.Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана», г. Астана, 2 сентября 2019 года. https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1900002019

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ЕЕ ОЦЕНКИ

Туралина Айжан Салыковна, магистрант 2 курса
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова
E-mail: d.ahmetov@kineu.kz
Ахметов Д.С., доктор PhD, ассоциированный профессор
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова

Вершиной экономической безопасности любой страны является эффективное развитие и функционирование базового элемента экономики — предприятия. Фактически, предприятия проявляют основное влияние на все составляющие устойчивого развития государства, и получают особый сегмент в изучении вопросов общеэкономической устойчивости. Существует множество факторов, оказывающих предпринимательское влияние на конъюнктуру рынка, эффективность и результативность хозяйственной деятельности предприятий. В настоящее время в условиях конкуренции каждая компания для сохранения конкурентных преимуществ определяет наиболее передовые методы и направления развития, что гарантирует ей выгодное положение на рынке. При этом к ключевым задачам деятельности компаний относятся выявление, формирование и максимальное удовлетворение потребностей потребителей, следовательно, завоевание конкурентоспособности.

Конкурентоспособность является ключевой категорией в современной экономике, учитывая масштабы глобализации мировой экономики в целом. Формирование глобальной экономики, пронизанной взаимосвязанными и взаимодействующими сетями, свободно пересекающими границы национальных государств, коренным образом меняет условия существования каждой страны. Конкуренция является двигателем развития не только предприятия, но и экономики в целом. Конкуренция интегрирует как потребности потребителя, так и способность производителя обеспечить производство конкурентоспособной продукции и оказание конкурентоспособных услуг. Изучение понятия «конкурентоспособность» позволяет убедиться в том, что до сих пор не существует обобщенного определения этого термина. Каждый исследователь акцентирует внимание на разных аспектах проблемы конкуренции, рассматривая разные уровни.

Конкурентоспособность — это прежде всего «выживаемость» предприятия среди себе подобных в отрасли. В целом под конкурентоспособностью в основном понимают способность конкурировать, занимать позиции на рынке, как свойство субъектов и как результат конкурентных отношений. Критики модели совершенной конкуренции указывали на монополистические элементы, которые пронизывают экономику и не находят отражения в существующей концепции конкуренции. Таким образом, в середине 20 века сформировались общие представления о природе конкуренции и ее основных движущих силах, которые выразились в постулате

о четырех классических моделях рыночной конкуренции: совершенной конкуренции, монополистической конкуренции, олигополии и чистой монополии [5].

Позиции этой группы ученых в современной западной экономической науке настолько сильны, что сам термин «конкуренция» чаще используется в структурном смысле. Когда необходимо подчеркнуть поведенческую сторону конкуренции, часто используют другое слово — «соперничество». Изучение конкурентоспособности, как важнейшая часть маркетинговых исследований в экономике, составляет основу формирования экономической политики на государственном уровне и одновременно служит ориентиром для разработки стратегий поведения бизнес-сообществ. Система управления конкурентоспособностью компании должна формировать комплекс долгосрочных и краткосрочных управленческих воздействий на все подразделения и людей, взаимодействующих в сфере обеспечения конкурентоспособности компании и продукта на конкретном рынке, а также влияющих на масштабирование.усилий по достижению бизнес-целей и запланированных результатов. Условия конкуренции, формируемые рынком, предполагают необходимость формирования у предприятий конкурентных преимуществ, для достижения которых необходимо совершенствовать компании и выбирать наиболее передовые пути развития, а также более грамотно подходить к кадровому вопросу [3].

Определение эффективной стратегии развития гарантирует компании выгодное положение на рынке, при этом выполняя основные стратегические задачи компании: выявить, сформировать и максимально удовлетворить потребности клиентов. Качество выполнения указанных задач является неким показателем конкурентоспособности предприятия и его жизнеспособности в целом. Конкурентоспособность предприятия неизбежно связана положением в своем сегменте. Без привязки к рынку, на котором в любой данный момент есть конкурентоспособный товар, можно рассматривать только лучших мировых чемпионов, которые, не смотря на уже достигнутый успех не перестают поддерживать ряд показателей для успешного функционирования не только сегодня, но и в будущем. Вопрос о том, какие именно условия функционирования — политика протекционизма, различные практики управления или что-то еще — конкретно влияют на формирование конкурентоспособности, остается открытым. Становление и развитие теории конкурентоспособности на современном этапе позволяет сделать вывод об отсутствии общепринятой и однозначной трактовки понятия «конкурентоспособность» в научной литературе.

Степень толкования этого термина в научной литературе зависит от предмета, к которому он относится. Конкурентоспособность представляет собой сложную совокупность разного рода характеристик, обладающих конкурентными преимуществами по сравнению друг с другом. В том числе конкурентоспособность предприятия определяется товаром, который у него есть, а конкурентоспособность товара оценивается потребителем. Но следует отметить, что рассматриваемое понятие претерпевает изменения в

зависимости от уровня конкурентных отношений. Конкурентоспособность предприятия представляет собой совокупную числовую характеристику, помогающую оценить конечные результаты его деятельности, достигнутые предприятием в данный период. В некотором роде это система элементов, предназначенная для выражения числовой оценки определенного вида потенциала. Обеспечение конкурентоспособности компании зависит от определенных преимуществ, которые она получает по сравнению с основными существующими конкурентами На сегодняшний день методы оценки конкурентоспособности являются неотъемлемым сегментом развития компании. Методы, используемые для анализа конкурентоспособности предприятия также могут быть использованы для анализа экономической ситуации как в предприятии, так и в отрасли хозяйства, высчитывая индекс привлекательности. Результаты данных методов являются основными критериями при оценке эффективности исследуемого объекта. Основной целью оценки конкурентоспособности предприятия является определение его положения на изучаемом рынке сбыта [1].

Конкурентоспособность компании возможно определить различными методами, эффективность которых зависит от грамотности подхода и всестороннего изучения. Рассмотрим основные методы оценки конкурентоспособности предприятия. Матрица BCG строится на основе доли рынка компании и темпов роста рынка. Эта модель была основана на следующих предположениях: более высокая динамика рынка обеспечивает больше возможностей для роста бизнеса; большая доля рынка указывает на сильную позицию. В поля матрицы, в кварталы, соответствующие темпам роста и относительным долям рынка, вписаны изучаемые бизнес-единицы в виде кружков. Размер кружков соответствует объему продаж товара. Матрица BCG представляет собой квадрат, разделенный на четыре части (рис. 1).

Данная схема помогает выявить продукты, имеющие разные характеристики с точки зрения потребности в инвестициях для их развития и вклада в прибыль компании. Знаки вопросов — это, как правило, новые продукты. Они находятся на быстрорастущих рынках и имеют небольшую относительную долю рынка [2]. Матрица Мак-Кинси поможет выяснить конкурентоспособность предприятия, определиться с полезной для данного предприятия стратегию (рис.2).

В этой матрице используется показатель, а также конкурентный статус в будущем, аналогичный относительной доле рынка. Комплексные показатели, используемые в матрице, определяются с учетом нескольких параметров. Можно оценить используемые индикаторы. Принимаются три степени индексов: высокая, средняя и низкая [4].

SWOT-анализ — еще один матричный метод оценки конкурентоспособности компании. Этот метод разработан К. Эндрюсом и является результатом развития школы стратегического планирования. Уровень конкурентоспособности заключается в способности удовлетворить потребности потребителя, делать это качественно и регулярно, и самое главное — делать это лучше, чем аналогичные предприятия. Разработка

стратегии развития предприятия не зависимо от его размеров, нуждается в анализе конкурентоспособности. Даже самому маленькому предприятию, с узкой линейкой предоставляемых товаров и услуг необходимо провести хотя бы SWOT-анализ [1].



Рисунок 1 - Матрица БКГ

Если говорить о масштабным холдингах, занимающихся производство на уровне государства, и играющих роль в формировании экономической привлекательности страны, то таким предприятиям необходимо проводить целый набор методов выявления конкурентоспособности, в противном случае результат будет недостоверным, следствием чего может стать снижение доходности.Конкурентоспособность предприятия является интегральной характеристикой, представляющей собой степень организованности и выполнения коммерческих функций предприятием сферы услуг, характеризующееся степенью фактического или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с представленными аналогичными объектами на рынке. К основным методам оценки конкурентоспособности предприятия можно отнести: Матрица BCG Матрица Мак-Кинси SWOT-анализ.



Рисунок 2 - Матрица Мак-Кинси

Список литературы:

1. Воронов Д.С. Динамический подход к оценке конкурентоспособности предприятий. Маркетинг в России и за рубежом. 2014. № 5. — С. 92–102. Зайцев Л.Г. Стратегический менеджмент. — 2-е изд. М.: Магистр, — 2013. Касьянова В.Е. Функции и инструменты развития специальной инфраструктуры сферы образовательных услуг (на материалах Краснодарского края): дис.... канд. экон. наук: 08.00.05 / Адыгейский государственный университет. — Краснодар, 2013.

2. Круглик В. М. Конкурентоспособность предприятия (фирмы): учебное пособие — Минск: ИНФРА-М, 2013. — 285с.

3. Носова Н.С. Конкурентная стратегия компании, или Маркетинговые методы конкурентной борьбы, 2-е издание. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; Саратов: Анлейс, 2013. — 256 с.

4. Парахина В. Н., Максименко С. В., Панасеенко С. В. Стратегический менеджмент. — М.: КНОРУС, 2014. — 496 с.

5. Прохорова В.В. Субрегиональные структуры территориальной экономической системы // Вестник Адыгейского государственного университета. — Серия 5: Экономика. — 2010. — № 4. — С. 87–91.

СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА В КАЗАХСТАНА: УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ

Жасылыкова Кунсулу Салыковна, магистрант 2 курса
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова
E-mail: d.ahmetov@kineu.kz
Ахметов Д.С., доктор PhD, ассоциированный профессор
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова

Понятие «социально ориентированность» в экономическом литературе стало использоваться сравнительно недавно. Что же вкладывается сегодня в этот термин, которой включает в себя некоторые базовые начало: «социум» и «экономическую ориентацию»?

В Общем толковом словаре понятие «социум» трактуется как «коллектив людей, характеризующийся социальной, экономической общностью». В свободной энциклопедии «социум» определяется как человеческое сообщество, которое «его члены занимают определённую территорию, ведут коллективную деятельность и распределяют вместе произведенный продукт в обществе». В целом термины «социум» и «социально-экономический» ассоциируются с тем или иным культурным сообществом. Они выделаны по определённым признакам:

- государственный;
- национальный;
- территориальный;
- временной;
- культурный;
- производственный.

В территориально-административном разрезе в качестве первого уровня «социума» выступает домохозяйство, второго уровня – коллектив, третьего уровня – сообщество определенного региона, четвертого уровня – сообщество страны, пятого уровня – международное сообщество [1].

В истории экономических учений сложились множество походов к интерпретации термина «сообщество» или «общество», которые дают возможность рассматривать его с различных сторон:

1. Как продукт соглашения входящих в него людей-индивидов. Согласно теории общественного договора Ж.Руссо;

2. Как часть натуральной природы. Согласно теории Б.Спинозы;

3. Как продукт осознания индивидами общих целей и задач. Согласно теории социального действия М.Вебера;

4. Как систему, в том числе целостную, циклическую, функционирующую под воздействием прямого бюрократического механизма управления. Согласно теории Я. Смэтса [2]..

В соответствии с этими методами и теориями у общества, как у системы, честно выделяют следующие параметры системы: иерархичность, само

регуляцию, открытость, информированность, само детерминированность, самоорганизацию.

Эти критерий по-всякому осуществляется в двух типах общества. Смысли «закрытое», «открытое» общество были введены для описания различных культурно-исторических систем на макроуровне.

Закрытое общество, описывается статичной социальной структурой. Ограниченностью само регуляции и неспособностью к инновациям. Догматичной с авторитарной идеологией. По сути – это авто кратное общество то есть тоталитарное государство.

Общество открытое, в противовес закрытому обществу, характеризуется динамичной социальной структурой. Высокой саморегуляцией и способностью к инновациям. В этом обществе индивид пытается сам найти базовые ценности. Ответственен за свою жизнь и заботиться преимущественно о себе. Тем самым, не забывает при этом об общечеловеческих ценностях. В открытом обществе уважается право на частную собственность.

На сегодняшний момент демократические страны, то числе и Казахстан, демонстрируют себя как открытые общества. Они способные к инновациям во всех сферах своей жизнедеятельности [3].

Следующая составляющая нашего предмета рассмотрения это экономика. Экономика впервые как слово употребляется в трудах древнегреческого ученого Ксенофонта. Он озаглавил свои научный труд о способах управления домашним хозяйством в рабовладельческом обществе «Ойкономия». Экономику более широко понимал философ древности Аристотель. Он и ввел в научный оборот этот термин и впервые поставил проблему, до сегодняшнего дня волнующую экономистов. Чем определяется соотношение, в котором товары обмениваются друг на друга, то есть он рассмотрел понятие стоимости.

Исходя от уровня системы «производство - потребление» в науке в основном выделяют следующие разделы:

1. Микроэкономика. Она изучает хозяйственную деятельность с позиции обособленного предприятия.

2. Макроэкономика. Она рассматривает хозяйственную деятельность с позиции отечественной экономики конкретной страны.

3. Мега экономика. Она анализирует законы функционирования международного хозяйства.

В таблице 1 показаны данные Мирового валютного фонда. Крупнейшие экономики мира по размеру ВВП.

Нами обнаружено что в традиционной иерархии систем экономической деятельности не хватает еще два важнейших компонентов:

- экономика домохозяйств. Она изучает их хозяйственную деятельность с позиции производства и потребления ими отдельных благ;

- мезо экономика. Она исследует социально-экономические процессы в экономике, поставляющей на казахстанский и международный рынок профильные специализации региона продукцию [4].

Таблица 1 – Крупнейшие экономики мира по размеру валового внутреннего продукта

2012 г.			2022 г.		
Рейтинг	Государство	ВВП, млн. долл.	Рейтинг	Государство	ВВП, млн. долл.
1	Соединённые штаты Америки	14657000	1	Соединённые штаты	17947000
2	КНР	5878000	2	КНР	10983000
3	Япония	5458000	3	Япония	4123000
4	Германия	3315000	4	Германия	3358000
5	Франция	2582000	5	Великобритания	2849000
6	Великобритания	2247000	6	Франция	2422000
7	Бразилия	2090000	7	Индия	2091000
8	Италия	2055000	8	Италия	1816000
9	Канада	1574000	9	Бразилия	1773000
10	Индия	1537000	10	Канада	1552000
	Весь мир	62909000			
Источник - данные Мирового валютного фонда (2022 г.)					

Таким образом, два основополагающих понятия социально ориентированной экономики находятся в очень тесной взаимосвязи. Социум является главным экономическим ресурсом. Он создает экономические системы на разных уровнях экономической деятельности общества. Тем не менее, результаты такой работы, то есть размеры систем, имеют огромное влияние на уровень благосостояния человеческой цивилизацией [5].

Экономические системы должны создавать условия для культивирования и развития своего социума. На сегодняшний день это более успешно сделано в множество моделях социальной рыночной экономики.

Понятие «социально ориентированная экономика» является развитием введенного в 1946 г. Экономистом-ученым А.Мюллером-Армаком. Под ней понимали экономическую систему, организованную «… на базе рыночной само регуляции, при которой координация действий осуществляется путем взаимодействия на рынках свободных частных бизнесменов и свободных индивидуальных потребителей» [6].

На сегодняшний день современная концепции социально ориентированной рыночной экономики исходит из того, что ни страна, ни бизнес не вправе получит контроль над экономикой. Они должны служить простым людям.

На данный момент в разных государствах мира осуществлены следующие модели социально-ориентированной экономики: американская, японская, немецкая, скандинавская.

Их концепция образовывалось под влиянием множества факторов. Это географическое положение, наличия и отсутствия природных ресурсов, исторические аспекты развития общества, менталитет, уровня развития производственных сил, социальной направленности развития страны и других.

По какому направлению пойдет наша страна в построении своей социально ориентированной экономики?

Исследования анализированных зарубежных моделей социально ориентированной экономики дает возможность определить ряд главных критерий их формирования:

а) уровень взаимодействия частного и государственного капитала;

б) степень государственного влияния в рыночную экономику;

в) государственная поддержка предпринимательства или ее отсутствие;

г) разрыв в уровне доходов различных социальных слоев населения;

д) базовые источники социального обеспечения для социально незащищённых групп населения.

В этом контексте для сегодняшнего этапа развития нашей страны характерны:

- очень малый удельный вес государственного капитала в экономике;

- высокий уровень влияния и вмешательства государство в рыночную экономику;

- довольно реальная поддержка малого и среднего предпринимательства;

- огромный разрыв в уровне доходов населения;

- решение социальных проблем не защищённых социальных групп населения государство возложило на капиталистов [7].

Исследование указанных показателей казахстанской модели с показателями западных моделей социально ориентированной экономики показывает ее своеобразие. Это объясняется историческим менталитетом нашего государство, берущим свое начало в советской-экономической формации.

Поэтому в Стратегии долгосрочного социально-экономического развития нашей страны на период до 2050 г., провозглашен переход нашего государство к социальному инновационного типа, «…он связан с разработкой нового механизма социального развития, сбалансированного с ресурсными возможностями экономики и ее инновационной оптимальностью. База такого баланса это соединение бизнеса, социальной справедливости и отечественной конкурентоспособности». Здесь речь идет о модернизации страны в целом ряде сфер: экономике, политике, социальной сфере, области духовных отношений. Базовым фактором инновационного развития названо развитие человеческого потенциала Казахстана. Это обусловливает резкого увеличения социальных издержек.

Анализ показывает, что последние десятилетия XX века были отмечены заметным ростом расходов на социальные цели. Если 1992 г. Совокупные издержки, той или иной мере затрагивающие социальные развитие, составляли 49,4% республиканского бюджета, то к 2022 г. Этот показатель достиг 65%.

Поэтому расходы на социальную сферу это не дань трендам, а реальные инвестиции в экономическую модернизацию Казахстана. Этот план развития представляется обоснованной и для Казахстана. В нашей стране наиболее нуждавшимися в государственной поддержке сферами являются главные

области социальных отношений: наука, образование, здравоохранение и культура [8].

Список литературы:

1. Поппер К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 2013. – 605 с.

2. Сычева И.В., Сычева Н.А. Стратегическое планирование разви-тия социальной инфраструктуры региона. Тула: Изд-воТулГУ, 2022-203 с.

3. Maddison A. Growth and slowdown in advanced capital economies: techniques of quantitative assesarment // Journal of Economic Literature. 2017. Vol. 25. P. 649-698.

4. Гециу И.И. О разуме человека. Спб.: Изд-во «Алетейя», 2020-297 с.

5. Ламперт, Х. Социальная рыночная экономика. Германский путь. М., «Дело ЛТД», 2021.

6. Мотылев В.Е. Экономическая история зарубежных стран. М., 2021.

7. Флекспер К.Ф. Просвещенное общество. Экономика с человеческим лицом. Пер. с англ. М., 2020.

8. Юрьева Т. В. Социальная рыночная экономика. Учебник. М.: Русская деловая литература, 2019.

STIMULATION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF PERSONNEL IN ORGANIZATIONS IN THE MODERN CONDITION

Zhauynbay Zhanylsyn, 2nd year master's student
L.N. Gumilyov Eurasian National University
E-mail: zhzhanylsynn@gmail.com
Scientific adviser:
Kudys E., PhD, professor
L.N. Gumilyov Eurasian National University

The modern economy is increasingly acquiring the features of an innovative one associated with the intellectualization of labor, which necessitates the search for really acceptable, alternative methods for increasing the innovative activity of personnel, creating favorable conditions for creating a highly intelligent scientific and production environment. The competitiveness of the organization as a whole, as well as its place in the economy, is now determined primarily by the quality of the employee.

The innovative activity of the personnel is one of the key factors of the innovative activity of the organization and the most important characteristic of the innovative potential of the personnel. Studies show that for the successful development and activation of the innovative potential of the personnel, it is necessary to create appropriate organizational prerequisites that allow the company to realize the hidden capabilities of the company through the conscious initiative activity of employees. In the light of this provision, the task of identifying and

studying factors that contribute to the manifestation of high innovative activity of personnel is relevant.

The modern economy in the world puts forward the requirements of the need to use intellectual products. As foreign experience shows, today, without the use of innovations in achieving their goals, it is not easy for companies to survive in such a competitive struggle in the markets (Zdanovich, 2018; Yarkova, 2018). Thus, the question arises about the innovative activity of employees and organizations in general.

In practice, innovative activity may consist in generating new ideas, in self-development of professional competencies, in involvement in innovative activities and implementation of innovations, in building intra company communications aimed at implementing innovative ideas, in transferring existing hidden knowledge, etc. [1] (Danilina, 2016; Kovalev, 2018; Korablina, 2016).

The practical readiness of the innovative potential of the individual consists in mastering the necessary professional skills and abilities based on the development of theoretical and methodological knowledge. Russian psychologist I.V.Pakhno presented the process of formation of active innovative activity of personnel, where readiness is followed by innovative actions, innovative behavior, development of innovative thinking, which are consistently transformed into an innovative lifestyle [2] (Pakhno, 2019).

Innovative development in Kazakhstan, along with other factors, is constrained by a shortage of personnel capable of managing innovative processes and projects. The share of organizations engaged in technological innovation, the share of costs for their implementation and the share of innovative goods have grown at a slight pace. theweight of innovative goods in the total volume of shipped products. At the same time, Kazakhstan is significantly inferior to the leading world countries in terms of such indicators as the level of spending on research and development as a percentage of GDP, the share of organizations producing innovative goods, and income from technology exports [3] (N. Alzhanova, A. Sabituly, 2013).

Numerous works by Russian (M.N. Bezlipkin, N.V. Klochkova, N.N. Saksina, etc.) and foreign (Y. Zhang, J. Zhang, J. Forest, C. Chen, J. Zhou) and other authors are devoted to the study of the issues of identifying factors influencing the innovative activity of personnel.

For example, in the work of N.N. Saksina identifies as the main factors such as: the manager's management style, the innovative strategy of the enterprise, the innovative orientation of the enterprise, the type of organizational structure of the enterprise, the level of interest of the enterprise's management in introducing innovations, the economic situation of the enterprise, the current innovation climate, and other factors.

N.V. Klochkova in her study divides all the factors that influence the processes of innovative activity of the enterprise personnel into two groups: external and internal. The division of the factors of innovative activity of the personnel of the enterprise into external and internal is considered not from the position of the organization as a whole, but from the position of an individual employee. Internal

factors are associated primarily with the personality of the employee, and external factors with his environment, which includes the socio-psychological climate in the team, the innovative culture of the enterprise, and working conditions.

As a result of summarizing the experience in the scientific literature of identifying factors that affect the level of innovative activity of personnel, a classification of these factors was developed (Fig. 3), which are divided into external and internal, taking into account the methodology proposed by N.V. Klochkova [4].

Table 1– Classification of factors affecting the level of innovative activity of personnel

Factors	Internal	External
Personal and individual characteristics	• Individual motives • Teamwork skills • Personal characteristics: responsibility, purposefulness. • Values and principles • Innovative potential • The level of emotional and professional burnout	-
Business and professional characteristics	• Skill level • Knowledge and abilities • Experience in developing and implementing innovations	-
Inner environment	-	• Moral and psychological climate and relationships in the team • Direct manager management style • Working conditions in the department • Group motives
Far encirclement	-	• The system of remuneration and stimulation of innovation • Type of organizational culture • Strategy, goals and objectives of the enterprise • Innovation climate of the organization • Type of organizational structure • Resource support for innovation

External factors of innovative activity of the staff are associated with the environment that affects the innovative behavior of employees on the part of the enterprise. Factors are divided into factors of near and far environment for personnel.

The factors of the immediate environment are associated with the peculiarities of the functioning of a particular team (department) in which an individual employee directly works. These include such factors as: the moral and psychological climate in the team, leadership style, group work motives and working conditions. For example, when a favorable moral and psychological climate is formed in the team, in which employees will be more inclined to trust the leader and their colleagues, prerequisites are created for the formation of entrepreneurship, the readiness of an individual employee for development and innovation.

The factors of the distant environment influence the innovation activity at the level of the enterprise as a whole. These factors include: the system of remuneration and incentives, type of organizational culture, strategy, innovation climate, type of corporate culture and the level of resource provision in the framework of innovation. When studying the factors of the distant environment, we can say that at the level of the entire enterprise, prerequisites are created for the innovative activity of personnel. So, for example, the presence at the enterprise of an incentive system that does not correspond to the goals of innovative development and does not encourage the generation and implementation of new ideas by employees reduces the level of innovative activity of personnel.

Internal factors affecting the level of innovative activity of the enterprise personnel are also divided into two groups: 1) factors associated with the personal and individual characteristics of an individual employee; 2) factors related to the business and professional characteristics of the employee.

The personal and business characteristics of an employee create the basis for the manifestation of his innovative activity and participation in the innovative activity of the enterprise. For example, if the analysis of individual motives for labor activity reveals a lack of motives for development and achievements, as well as the manifestation of creativity in the labor process, then such employees should not be expected to be highly innovative.

The business and professional characteristics of an employee and the level of their development are also important for the innovative activity of employees. If an employee has the necessary professional competencies, this allows him to see the existing problems in the organization of business processes of the enterprise, to see ways to improve his activities. All this creates a basis for generating innovative ideas, and in the presence of successful experience in the implementation of innovative activities, it increases the level of innovative activity of the staff [5].

Thus, innovation activity as a tool for improving the organization of the company's activities, covering almost all areas of the latter's functioning, requires the identification of approaches to managing its parameters in two aspects - as a process itself and as qualitative characteristics of employees. Moreover, the latter is the prevailing condition, since the “generator” of ideas is precisely the personnel of the enterprise, whose behavior is formed under the influence, incl. subjective factors. When an employee decides to introduce innovation into his activity, he shows initiative, interest, responsibility in the labor process, which naturally affects the quality of work, and the innovation process, in turn, gets accelerated, while also satisfying "higher needs" in self-realization and creativity.

References:
1. Шпак Ю.О., Яркова С.А., Якимова Л.Д., Мельникова Е.В. Управление инновационной активностью персонала с высоким творческим потенциалом // Лидерство и менеджмент. – 2020. – Том 7. – № 2. – С. 181-200.
2. С. В. Сокерина. Формирование активной инновационной деятельности персонала предприятия //ВЕСТНИК ВГУ. СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ. - 2016. № 2 - С. 96 - 100.
3. Н.Ш. Альжанова, А. Сабитулы. Инновационная активность, как движущий фактор предпринимательской деятельности Казахстана // Вестник КазНУ. Серия экономическая. - 2013. №6 - С. 48 - 55.
5. Кузнецов В. И., Клочкова Е. Н. (2016). Развитие инноваций в современном информационном обществе. Инновации и инвестиции. https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-innovatsiy-v-sovremennom-informatsionnom-obschestve
6. Matyugina E.G., Emelyanova N.V., Vnukov G.S. (2020). Innovative activity of personnel: conditions of formation, signs, interrelation of components. Bulletin of Economics, Law and Sociology. https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnaya-aktivnost-personala-usloviya-formirovaniya-priznaki-vzaimosvyaz-komponent.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОМА ДЛЯ МНОГОДЕТНОЙ СЕМЬИ

Иржанова Алма Тургановна, студентка 3 курса
КГКП «Костанайский строительный колледж»
E-mail:llunna85@mail.ru
Научный руководитель:
Смолева Н.В., Тертышник О.С., преподаватели специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Развитие строительной отрасли предопределяет достижения науки. Современные строительные материалы разрабатывают, потому что они имею лучшие характеристики, в отличие от своих аналогов: легкий вес строения, быстрое возведение, эффективное энергосбережение. Также они должны быть экологически безопасными, но одной из главных целей применения определенных материалов является снижение затрат на возведение здания и сооружения. При этом использование лёгких материалов не влияет на качество дома. Такие важные характеристики: прочность, долговечность остаются основными факторами использования определенной технологии, что не маловажно при строительстве дома для многодетной семьи, когда сроки строительства и ценовая стоимость должны быть сведены к минимуму.

Целью работы являетсяизучение современных строительных материалов, их характеристики и ценовую политику, выполнить проект жилого дома для многодетной семьи и выполнить расчет стоимости дома, определить экономию средств.

В качестве стеновых материалов для сравнения выбраны керамические блоки и арболит. Керамические блоки (поризованные блоки, теплая керамика) – уникальный строительный материал, отвечающий действующим экологическим нормам. Керамический блок представляет собой камень с микропорами и специальными пустотами внутри. Его использование позволяет существенно сократить время строительства дома при сохранении отличных рабочих характеристик [1].

Арболит или древобетон – это строительный (стеновой) материал, который относится к классу легких бетонов. Состоит на 80% из органического заполнителя (щепа – измельченная древесина), вяжущих компонентов (цемент) и химических добавок (сульфат алюминия, нитрат и хлорид кальция).Арболит используется для возведения стен и перегородок в частном малоэтажном строительстве. Арболитовые изделия могут быть в виде блоков, панелей, плит покрытия (для утепления кровли и пола), перекрытия (усиливаются железобетонной конструкцией), а также монолита (арболитовый раствор для мнолитного строительства).Плюсы: малый вес, хорошие теплоизоляционные и звукоизоляционные характеристики, легкость обработки, экологическая чистота, высокая паропроницаемость и воздухопроницаемость, скорость кладки, легкость штукатурки, дешевизна материала.

Минусы: высокое водопоглощение, опасная химия в составе, слабая морозостойкость, неэстетичность материала. В результате проведенных расчетовпри сравнении материалов наиболее выгодным по расчету определен арболит, при чем экономия денежных средств по сравнению с кирпичом составляет 13,9 млн.тенге, а по сравнению с керамическими блоками паз-гребень составляет 3,4 млн. тенге [2].

Для сравнения материалов кровли выбраны такие как металлочерепица и ондулин, металлочерепица — один из наиболее современных и востребованных материалов для облицовки кровли. Она представляет собой рельефные листы из оцинкованной стали с полимерным покрытием. Этот материал универсален — металлочерепицу можно встретить на крышах небольших частных домов и крупных административных зданий,

Ондулин – это кровельный материал, который состоит из смеси асбеста или целлюлозы, битума и других компонентов. Ондулин представляет собой гибкую листовую плиту с волнами на поверхности, которая обладает высокой прочностью и долговечностью при эксплуатации.Среди свойств ондулина можно выделить его устойчивость к воздействию ультрафиолетовых лучей, механические нагрузки и химические вещества.

Ондулин внешне похож на шифер, металлочерепицу или керамическую черепицу - всё зависит от его вида, но это совершенно иной материал. Он обладает многими положительными качествами, которые привели к его

популярности. Из кровельных покрытий он один из самых бюджетных, но при правильном монтаже способен служить до 50 лет. Для тех, кто планирует строить дом или ремонтировать крышу, разбираемся в том, что такое ондулин, какие у него положительные и отрицательные стороны, когда применение этого материала оправдано и как с ним работать.

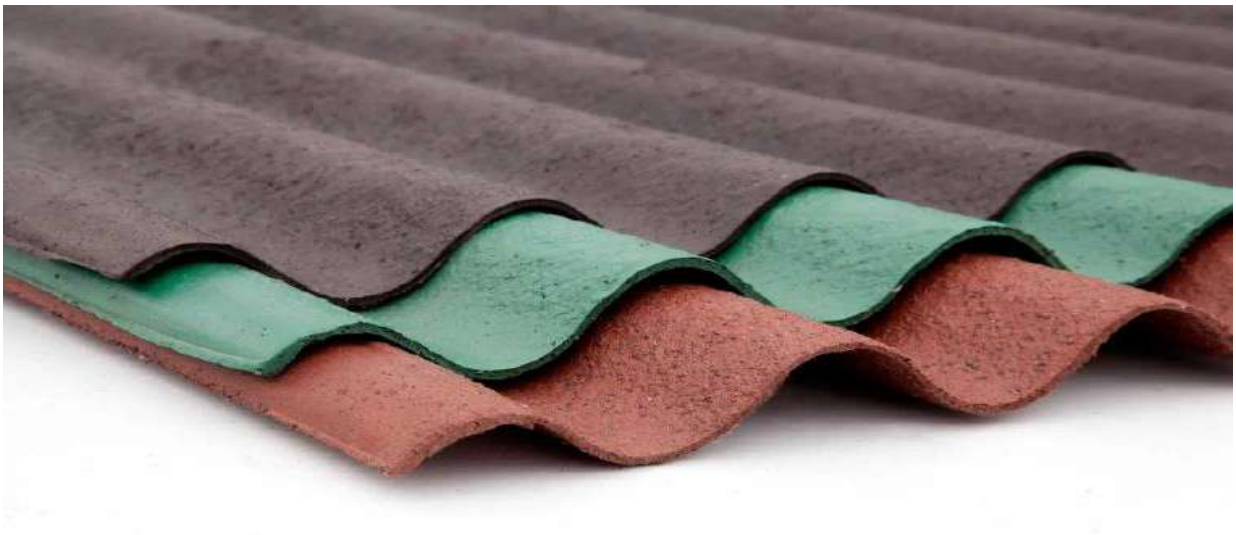


Рисунок 1– Ондулин

Плюсы материала: богатый внешний вид, высокая прочность, повышенный срок службы, высокая нагревостойкость, негорючесть. К минусам можно отнести потерю цвета в течение первых лет после установки, большое количество стыков, что может спровоцировать протекание, шероховатость, из-за которой может происходить накапливание снега, хрупкость при нагреве или переохлаждении, что ограничивает время проведения кровельных работ, воспламеняемость при воздействии открытого огня.После проведения расчета видно, что материал ондулин наиболее экономичен и экономия средств составляет 113,9 тыс. тенге [3].

Выбирая пластиковые окна, необходимо учитывать их цену и качество, а также удобство эксплуатации. Поэтому стоит разобраться, какие существуют виды открывания окон (глухое окно, откидное, поворотное, раздвижное), и понять, в чем преимущества и недостатки каждого из типов.

В качестве окон выбраны пластиковые окна с низкоэмиссионным остеклением, при проведении расчетов энергосберегающий эффект составит 2,79 Гкал/год, а годовая экономия в денежном выражении составляет 12580,03 тенге.

Двери МДФ с ПВХ покрытием на 306 тыс.тенге дороже ,чем двери ДСП, но в своем проекте мы будем применять двери МДФ т.к они имеют современный дизайн и более долговечны в эксплуатации.

Выбрать финишную отделку для пола непросто. Но сделать это надо правильно, иначе жить в доме будет некомфортно. Новый пол должен быть не только красивым, но и прочным, безопасным и долговечным. Хорошо, если за ним будет несложно ухаживать. При выборе напольного покрытия многие допускают типичную ошибку - рассматривают не все критерии. Чаще всего

внимание уделяется только стоимости с эстетикой и игнорируются практичность, надежность, сложность укладки и рекомендованная область применения. Такой подход ошибочен. Чтобы купить оптимально подходящее покрытие, необходимо комплексно изучить все критерии для каждого из материалов и в своей работе мы рассмотрим максимально распространенные покрытия – это ламинат и кварцвиниловая плитка.

Несомненный лидер по востребованности среди других материалов. Ламинат–это многослойная облицовка с основой из прессованной под высоким давлением древесной плиты. С двух сторон ее закрывают защитные слои из полимера. Под верхним находится декоративный слой. Это бумага с нанесенным на нее рисунком, имитирующим самые разные материалы: древесину, камень, ткань. Верхний слой ламината может быть гладким или рельефным.Плюсы: привлекательный вид, разнообразие расцветок и текстур, существует несколько классов прочности для эксплуатации в разных условиях, несложный монтаж, высокие теплоизоляционные характеристики, срок службы в среднем это 15-20 лет. Минусы: чувствительность к влаге, «шумность» покрытия [4].

Кварцвиниловая плитка — вид напольного покрытия, в силу своего состава прочный, долговечный, практичный, влагостойкий и гибкий отделочный материал. Кварцвиниловая плитка состоит из нескольких слоев, общая толщина которых — 2-4 мм. Состав продуман до мелочей — каждый слой выполняет свою функцию:

1. нижний базовый слой из поливинилхлорида — сцепляет
2. стеклофибра — армирует
3. кварцевый песок с винилом — отвечает за теплоизоляцию и прочность
4. декоративный — создает фактуру и рисунок
5. верхний полиуретановый слой — защищает и предотвращает скольжение.

Производители плитки делят ее на классы: от 21 до 44 — чем выше цифра, тем качественнее продукция.

Есть два основных вида кварцвиниловой плитки — замковой и клеевой, для обеих разновидностей нужно покупать специальный клей, хотя последняя бывает и со своим клеевым слоем. Стоимость плитки зависит от того, какой тип вы выберете. Дороже обойдется плитка с замковым соединением, а плитка без собственной клеевой основы — дешевле. Но в любом случае кварцвиниловая плитка — новый материал на рынке, который дороже традиционных аналогов — ламината и линолеума [5].

Плюсы: универсальность, безопасность и комфорт, экологичность, декоративность. Минусы:высокая стоимость, повышенная мягкость, тяжесть материала.

Напольное покрытие кварцвинил по расчету на 2,6 млн.тенге выходит дороже, чем ламинат, но следует учитывать прочностные характеристики данного материала, его водостойкость и огнестойкость и поэтому кварцвинил наиболее приемлем в качестве напольного покрытия в жилых домах.

Применение энергоэффективных технологий и современных материалов на сегодняшний день является актуальным не только потому, что это требование нормативных актов, но и экономия личных денежных средств, как при строительстве так и при эксплуатации здания, и особенно при строительстве частных жилых домов, которые строятся «своими руками».



Рисунок 2 - Кварцвиниловая плитка

Данная научно-исследовательская работа подтверждает, что энергоэффективные технологии и современные материалы по расчету являются экономичными и на примере проекта «жилой дом для многодетной семьи» эта сумма составляет 10,8 млн. тенге [6].

Такие современные материалы как ПВХ окна с низкоэмисионным стеклом, двери МДФ и напольное покрытие кварцвинил на сегодняшний день делают здание дороже, но их применение способствует повышению энергосбережения при эксплуатации здания и долгому сроку службы.

Исходя из этого можно сделать вывод о том, что энергоэффективные технологии и современные материалы — это выгодно, экономично и практично.

Список литературы:

1. Смородин С.Н., Белоусов В.Н., Лакомкин В.Ю. Методы энергосбережения в энергетических, технологических установках и строительстве: учебное пособие / СПбГТУРП.- СПб., 2014.- 99 с.
2. https://fb.ru/article/190196/osnovnyie-vidyi-stroitelstva
3. СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»
4. СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника»
5. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»
6. https://sdelat-dom.ru/stroitelstvo/steny/sip-paneli/

ЛИНЕЙНАЯ РЕГРЕССИЯ В ЭКОНОМЕТРИКЕ

Кенжигарина Динара Мухтаровна, студентка 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:dinarakenzigarina@gmail.com
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.ф.-м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Линейная регрессия является одним из основных инструментов экономического анализа, широко используемым в экономической науке и практике. Она позволяет оценивать и прогнозировать взаимосвязи между зависимыми и независимыми переменными, представляя их в виде линейной функции[1]. Линейная регрессия в экономике позволяет исследовать различные экономические явления, такие как взаимосвязь спроса и предложения, влияние цен на товары и услуги, эластичность спроса и т.д. С ее помощью можно выявлять факторы, влияющие на экономические переменные, и определять их вклад в общую динамику рынка. Основная идея линейной регрессии в экономике заключается в том, чтобы построить математическую модель, которая наилучшим образом описывает зависимость между переменными [2].

Основой исследования являются данные о прожиточном минимуме и зарплате регионов Казахстана за 2022 год (таблица 1). В процессе исследования использовался метод математического моделирования, метод наименьших квадратов.

Таблица 1 – Исходные данные

№	Регионы Казахстана	Среднедушевой прожиточный минимум в день, 2020 г., для трудоспособного населения, тенге, x	Среднедневная зарплата, в 2022 г., тенге, y
1	Акмолинская	728	3471
2	Актюбинская	739	3910
3	Алматинская	779	3410
4	Атырауская	820	9305
5	Западно-Казахстанская	730	4586
6	Жамбылская	686	3149
7	Карагандинская	727	4123
8	Костанайская	727	3577
9	Кызылординская	711	3919
10	Мангистауская	960	8292
11	Южно-Казахстанская	706	3170
12	Павлодарская	705	4049
13	Северо-Казахстанская	756	3222
14	Восточно-Казахстанская	782	3896

Продолжение таблицы 1

15	г. Астана	915	6916
16	г. Алматы	862	5818

Выполним необходимые расчеты, таблица 2.

Таблица 2 – Расчетная таблица

№	x	y	x^2	y^2	xy
1	728	3471	529984	12047841	2526888
2	739	3910	546121	15288100	2889490
3	779	34p10	606841	11628100	2656390
4	820	9305	672400	86583025	7630100
5	730	4586	532900	21031396	3347780
6	686	3149	470596	9916201	2160214
7	727	4123	528529	16999129	2997421
8	727	3577	528529	12794929	2600479
9	711	3919	505521	15358561	2786409
10	960	8292	921600	68757264	7960320
11	706	3170	498436	10048900	2238020
12	705	4049	497025	16394401	2854545
13	756	3222	571536	10381284	2435832
14	782	3896	611524	15178816	3046672
15	915	6916	837225	47831056	6328140
16	862	5818	743044	33849124	5015116
Сумма	12333	74813	9601811	404088127	59473816
Среднее	770,81	4675,81	600113,19	25255507,94	3717113,50

С помощью метода наименьших квадратов получаем уравнение регрессии:

$$y = 37{,}506\,x - 23317.$$

Коэффициентb=37,506 показывает, что при увеличении среднедушевого прожиточного минимума на 1 тенге доля среднедневнаязаработная плата увеличится в среднем на 37,5 тенге [3].

Коэффициент корреляции для данной выборки:|rxy| ≈ 0,774, который показывает, что зависимость между параметрами достаточно тесная, прямая (с увеличением x увеличивается и y). На рисунке 1 представлены поле корреляции и график линейной регрессии.

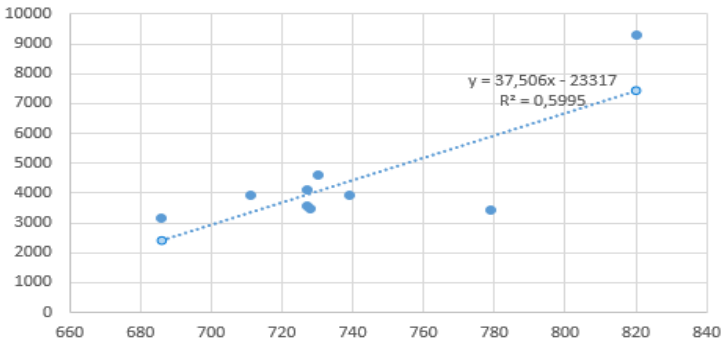


Рисунок 1 – Поле корреляциии линия регрессии

Коэффициент детерминации R^2 =0,5995 служит для анализа общего качества уравнения линейной парной регрессии. Величина $R^2 \cdot 100\%$ =60% показывает, что изменения среднедневной зарплаты на 60% объясняется размером прожиточного минимума. Связь между факторами является невысокой.

Оценим значимость уравнения регрессии с помощью *F*– критерия Фишера [4]. Наблюдаемое значение статистики:

$$F_{набл} = \frac{0,5995}{1-0,5995} \cdot 14 = 20,95.$$

По таблице *F*– распределения находим критическое значение статистики $F_{кр}$ =4,6 при уровне значимости α =0,05. Получаем, что

$$F_{набл} > F_{кр}.$$

Таким образом, уравнение регрессии значимо и построенная модель адекватна выборочным данным.

Сделаем прогноз, при среднедушевом прожиточном минимуме 1000 тенге в день (x=1000) среднедневная заработная плата будет 14189 тенге.

Таким образом, эконометрические исследования позволяют выполнять краткосрочные (в некоторых случаях в среднесрочном) прогнозы социально-экономических показателей [5].

Список литературы:

1. Каморников С.Ф., Каморникова С.С. Эконометрика: учеб. пособие. // М.: Интеграция, 2012. – 262 с.

2. Кремер Н.Ш. Эконометрика: учебник для студентов вуза. // М.: ЮНИТИ- ДАНА, 2018. – 362 с.

3.Елисеева И.И. Эконометрика: учебник. // М.: Финансы и статистика, 2016. – 320 с.

4. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. // М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 432 с.

5.Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования. // М.: Статистика, 2010. – 240 с.

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО РЕМОНТУ ТЕПЛОСЕТЕЙ В ГОРОДЕ ШЫМКЕНТЕ

Ким Маргарита Андреевна, магистрант 1 курса
E-mail: margarita.kim@auezov.edu.kz
Научный руководитель:
Абдикеримова Г.И., к.э.н, профессор кафедры Экономика
Бекманова Г.У., магистр менеджмента, старший преподаватель
НАО "Южно-Казахстанский университет имени М.Ауэзова"

Принятием Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года мировые лидеры заявили о своей решимости избавить человечество от нищеты, сохранить процветающую планету для будущих поколений и построить мирное и открытое для всех общество, обеспечив тем самым достойные условия жизни для всех.

Казахстан также поддержал Цели устойчивого развития (ЦУР), руководствуясь тем, что ориентиры документа ООН полностью совпадают с приоритетами и задачами страны, обозначенных в Стратегии «Казахстан - 2050», Плане нации «100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ», Пяти социальных инициативах Главы государства и Программе «Рухани жаңғыру»[1]. Именно поэтому разработка стратегии устойчивого развития предприятия является актуальной темой на сегодняшний день.

Стратегия устойчивого развития предприятия - это долгосрочный план действий, направленный на достижение целей и задач предприятия с учетом экологических, социальных и экономических аспектов.

Стратегия устойчивого развития предприятия по ремонту теплосетей в городе Шымкенте является важной задачей, так как теплоснабжение является одним из основных факторов комфортной и безопасной жизни горожан. В данной статье будет рассмотрено, какое значение имеет разработка такой стратегии, а также какие меры можно предпринять для устойчивого развития предприятия.

Первоначально, следует определить значение стратегии устойчивого развития для предприятия по ремонту теплосетей. Она позволяет лучше распределить ресурсы, определить приоритеты в деятельности, а также обеспечить долгосрочную устойчивость предприятия. Это особенно важно для такой отрасли, как ремонт теплосетей, где задачей является поддержание безопасности теплоснабжения и предотвращение аварийных ситуаций.

Основными элементами стратегии устойчивого развития предприятия являются: финансовая, социальная и экологическая устойчивость.

Прежде чем мы перейдем к разбору перечисленных элементов стратегии, рассмотрим ситуацию с теплосетями в Казахстане и в городе Шымкенте.

Прошедшая зима 2022-2023 гг. стала настоящим испытанием как для жителей, так и для коммунальных служб. По результатам выездной проверки, представленных на рисунке 1, в «красную» зону вошли 19 ТЭЦ, в «желтую» - 11, в «зеленую» - 7 ТЭЦ.



Рисунок 1 - Категорирование ТЭЦ по зонам риска

Комиссия по проверке деятельности центральных и местных исполнительных органов по подготовке к зимнему отопительному сезону выявила: факты ограничения подачи тепловой энергии, высокий износ энергооборудования, отсутствие запаса ремонтных материалов на случай аварий. Сложившуюся ситуацию прокомментировал премьер-министр РК Алихан Смаилов: «В регионах дела оказались даже хуже той картины, которую пытались выдать за действительность, имеющиеся проблемы скрывались. Все, что мы имеем, лишь голые отчеты и недостоверная информация.» [2].

Это касается и нашего города, изношенность оборудования и сетей на ТЭЦ-3 составляет 70%. К тому же, Шымкент в 2018 году обрел статус города республиканского значения, в связи с чем к территории были присоединены близлежащие населенные пункты, недостаточнообеспеченные отоплением и другими коммунальными услугами. Акимат города Шымкент поручил проложить теплотрассы и подключить новые районы к системам отопления. Одной из организаций, занимающейся подобными вопросами, является ТОО «Жылуэнерго ремонт».

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жылуэнерго ремонт» образовано 10 июля 2004 года. Основной предмет деятельности предприятия –проведение ремонтных работ теплосетей и строительство прочих распределительных инженерных сооружений [3].

В современных условиях устойчивое развитие и функционирование предприятия обусловлено степенью его финансовой устойчивости.Финансовая устойчивость – это состояние предприятия и его финансовых ресурсов, при котором имеется возможность адаптироваться к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды [4].

Данные анализа финансовых результатов деятельности и устойчивости ТОО «Жылуэнерго ремонт» представлены в таблице 1 [5].

Таблица 1 - Анализ финансовых результатов деятельности ТОО «Жылуэнерго ремонт» за 2020-2022 гг.

Показатели	2020	2021	2022	Темп роста, %	
				2021/ 2020	2022/ 2021
Выручка, тыс.тенге	17 346 460	18 503 549	18 605 600	106,7	100,6
Издержки, тыс.тенге	15 597 686	16 812 337	16 904 241	107,8	100,5
Валовая прибыль, тыс.тенге	1 748 774	1 691 212	1 701 359	96,7	100,6
Коммерческие расходы, тыс.тенге	1182	192	180	16,2	93,8
Управленческие расходы, тыс.тенге	1 082 487	1 100 230	1 105 284	101,6	100,5
Прибыль (убыток) от продаж, тыс.тенге	665 105	590 790	595 895	88,8	100,9
Прибыль (убыток) до налогообложения, тыс.тенге	638 583	564 268	569 373	88,4	100,9
Чистая прибыль (убыток), тыс.тенге	477 854	403 548	408 662	84,5	101,3
Рентабельность продаж, %	3,8	3,2	3,2	-0,6%	0%
Рентабельность собственного капитала, %	29	25	27	-4%	+2%
Рентабельность активов, %	4,4	2,8	3	-1,6%	+0,2%
Коэффициент автономии	0,55	0,42	0,41	-0,1	-0,1
Коэффициент финансовой устойчивости	0,93	0,93	0,93	0	0
Коэффициент капитализации	0,32	0,29	0,29	-0,3	0
Коэффициент финансирования	2,46	2,44	2,49	-0,2	+0,5
Коэффициент маневренности	0,18	0,17	0,19	-0,1	+0,2
Коэффициент обеспеченности ОА собственными средствами	0,65	0,63	0,64	-0,2	+0,1
Коэффициент обеспеченности запасов собственными средствами	2,50	2,45	2,49	-0,5	+0,4

По результатам анализа видно, что большинство показателей финансовой стабильности находятся в пределах нормы, следовательно, предприятие финансово устойчиво.

Социальная устойчивость предприятия включает несколько факторов:

1. Зарплата и условия труда: наличие стабильной и достойной заработной платы, а также соблюдение прав работников, включая рабочее время, отпуска и медицинское обслуживание.

2. Работникам предоставлены возможности для профессионального роста и повышения квалификации через тренинги и семинары.

3. Безопасность труда: предприятие предпринимает все необходимые меры для обеспечения безопасности рабочего процесса и предотвращения несчастных случаев.

Социальная стабильность предприятия является важным аспектом его деятельности, поскольку от нее зависит мотивация сотрудников, их лояльность к компании и качество выполняемых работ. Предприятие должно быть готово к изменениям в области социальных условий и стремиться к постоянному улучшению условий труда и благосостояния своих сотрудников.

Экологическая стабильность ТОО «Жылуэнерго ремонт»обеспечена следующими мерами:

1. Соблюдение экологических стандартов: Предприятие строго соблюдает все экологические нормы и стандарты при проведении работ.

2. Мониторинг загрязнения: Предприятие проводит регулярный мониторинг качества воздуха, воды и почвы в районе своей деятельности. Если обнаруживаются нарушения, необходимо незамедлительно принимать меры для устранения проблемы.

3. Образование и информирование: Предприятие проводит обучение сотрудников о необходимости соблюдения экологических правил и процедур.

Устойчивое и экологически стабильное предприятие по ремонту теплосетей в городе Шымкент способствует сохранению окружающей среды и обеспечивает здоровье и безопасность жителей города.

Основные цели стратегии устойчивого развития ТОО «Жылуэнерго ремонт» включают:

1. Обеспечение надежного и эффективного функционирования теплосетей. Для этого необходимо осуществлять регулярную и качественную ремонтную работу, модернизацию устаревших систем, обновление оборудования, строительной техники и внедрение инновационных технологий.

2. Снижение потерь энергии и повышение энергоэффективности. Внедрение современных методов и технологий позволит снизить потери энергии и увеличить эффективность работы системы.

3. Улучшение качества выполняемых работ. Это может быть достигнуто через повышение квалификации сотрудников, использование современного оборудования и технологий, а также улучшение системы контроля и координации работ.

4. Сокращение негативного воздействия на окружающую среду. Это может быть достигнуто через использование экологически чистых материалов, энергоэффективных технологий и систем очистки выбросов.

5. Развитие партнерских отношений с государственными и коммерческими организациями. Сотрудничество и взаимодействие позволят добиться синергии усилий и достичь общих целей.

При реализации стратегии устойчивого развития предприятия по ремонту теплосетей могут возникнуть следующие риски и препятствия:

1. Финансовые риски: нехватка инвестиций для проведения ремонтных работ, неожиданные затраты на закупку материалов и оборудования, изменение цен на энергоносители.

2. Технические риски: возможность непредвиденных поломок и аварий на теплосетях в процессе ремонта, недостаток квалифицированных специалистов для выполнения работ, трудность доступа к некоторым участкам теплосети.

3. Экологические риски: возможность пролива опасных веществ в окружающую среду при выполнении работ, загрязнение водных ресурсов, выбросы вредных веществ в атмосферу.

4. Организационные риски:недостаток необходимого оборудования и материалов в нужное время, проблемы с логистикой и поставками.

5. Политические риски: изменение законодательства и нормативных требований в области ремонта теплосетей, политические протесты.

6. Конкурентные риски: появление новых конкурентов в отрасли.

7. Социальные риски: негативная реакция местных жителей на проводимые работы.

Для снижения рисков и препятствий, которые могут возникнуть в ходе реализации стратегии устойчивого развития предприятия по ремонту теплосетей, необходимо провести следующие мероприятия:

1. Анализ и оценка рисков.

2. Разработка плана управления рисками: на основе анализа рисков разработать план управления рисками, который будет включать в себя определение ответственных лиц, сроки и ресурсы для реализации мер по снижению рисков. План должен быть гибким и регулярно обновляться.

3. Обучение персонала.

4. Взаимодействие с государственными органами: Вступить в диалог с государственными органами, ответственными за регулирование сферы ремонта теплосетей. Предоставить им информацию о проблемах и возможных препятствиях, с которыми сталкивается предприятие, чтобы вместе найти решения и улучшить условия работы.

5. Инвестирование в современное оборудование: Использование современного и надежного оборудования позволит снизить вероятность возникновения проблем в процессе ремонта теплосетей, а также сэкономить время и ресурсы предприятия.

6. Разработка стратегий резервирования: Разработать стратегии резервирования ресурсов и работников для ситуаций чрезвычайного характера, таких как аварии или долгосрочные ремонтные работы. Это позволит гибко реагировать на непредвиденные обстоятельства и минимизировать их воздействие на деятельность предприятия.

7. Мониторинг и анализ результатов: Регулярно проводить мониторинг и анализ результатов реализации стратегии устойчивого развития предприятия. Это позволит выявлять возможные проблемы или риски, которые могут возникнуть в процессе работы и своевременно реагировать на них.

Таким образом, разработка стратегии устойчивого развития предприятия по ремонту теплосетей в городе Шымкенте играет важную роль в обеспечении надежности и безопасности теплоснабжения.

Список литературы:

1. Цели устойчивого развития в Казахстане. [Электронный ресурс]https://www.gov.kz/memleket/entities/stat/press/news/details/32798?lang=ru

2. Печальная статистика по ТЭЦ в регионах. [Электронный ресурс] https://www.zakon.kz/6379596-pechalnaya-statistika-po-tets-v-regionakh-obzor.html

3. ТОО «Жылуэнерго ремонт». Официальный сайт компании. [Электронный ресурс] http://zhyluenergy.kz

4. Любушин Н.П. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учебное пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 445с.

5. ФО-2 "Отчет о результатах финансовой деятельности" ТОО «Жылуэнерго ремонт» за 2020, 2021, 2022 годы.

ҚАЗАҚСТАНДА ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСТІ ДАМЫТУ

Кузенбаева Гулназ Буркитбаевна, 3 курс студенті
Рудный индустриялық институты
E-mail: kuzenbaeva.gulnaz03@gmail.com
Ғылыми жетекшісі:
Баязитова И. А., э.ғ.м., аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

Шағын және орта бизнесті дамыту өңірлік экономикалық өсудің негізгі факторларының бірі болып табылады. Шағын және орта кәсіпорындар жұмыс орындарын құруда, инновацияларды дамытуда, аймақтың бәсекеге қабілеттілігін нығайтуда және оның тұрғындарының өмірін жақсартуда маңызды рөл атқарады. Шағын және орта бизнесті қолдаудың бір жолы-бизнес-инкубаторларды құру және дамыту. Бизнес-инкубаторлар кәсіпкерлерге өз бизнесін сәтті бастау және дамыту үшін қажетті үй-жайларды, жабдықтарды, консультацияларды және басқа ресурстарды ұсынады. Олар сондай-ақ жас кәсіпкерлер тәжірибе алмасуға, білім алуға және сарапшылардан қолдау алуға болатын қолайлы кәсіпкерлік ортаны құруға ықпал етеді.

Қаржылық қолдау сонымен қатар шағын және орта бизнесті дамытудың маңызды аспектісі болып табылады. Мемлекеттік және жеке ұйымдар гранттар, қарыздар, инвестициялар және басқа да қолдау нысандары түрінде қаржыландыруды ұсынады. Бұл кәсіпкерлерге өз бизнесін кеңейту, жаңа технологияларды енгізу немесе жаңа өнімдерді әзірлеу үшін қажетті қаражатты алуға көмектеседі [1].

Бизнесті тіркеу және жүргізу рәсімдерін жеңілдету шағын және орта бизнестің дамуына да ықпал етеді. Бюрократиялық жүктемені қысқарту, несиелер мен басқа да қаржылық қызметтерге қолжетімділікті жақсарту, сондай-ақ кәсіпкерлерді құқықтық қорғауды жақсарту бизнесті дамыту үшін қолайлы жағдай жасайды. Сонымен қатар, шағын және орта бизнесті дамыту білім мен кадрларды даярлауды талап етеді. Кәсіптік оқыту және қайта даярлау жүйесін дамыту кәсіпкерлерге өз бизнесін табысты жүргізу үшін қажетті дағдылар мен білім алуға көмектеседі. Дарынды жастар мен кәсіпкерлерді қолдау шағын және орта бизнестің дамуына да ықпал етеді.

Нарықтық экономиканың негізгі платформасы - бұл жеке сектор, корпорациядағы маңызды рөл шағын және орта бизнеске тиесілі. Шағын және орта бизнес өте ұтқыр, оған ірі бастапқы инвестициялар қажет емес, ол ресурстар айналымының жоғары жылдамдығына кепілдік береді, экономиканы қайта құрылымдау, экономика тұрақсызданған және қаржы ресурстары шектеулі болған жағдайда тұтыну тауарлары нарығын құру және толтыру мәселелерін ұтқыр және тиімді шеше алады. Бұдан басқа, шағын және орта кәсіпорындар мемлекеттің ағымдағы әлеуметтік-экономикалық проблемаларын шешуде, оның ішінде халықты жұмыспен қамту проблемасын шешуде маңызды рөл атқарады.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, шағын және орта бизнес қазіргі қоғамды қалыптастырудың негізі болып табылады, дамыған елдердің елеулі үлесінің ЖІӨ - нің маңызды бөлігін құрайды. Бұл секторға ұлттық ресурстардың көп бөлігі тартылған. Шағын және орта кәсіпкерліктің жұмыс істеуі өнертапқыштық және инновациялық қызметке ықпал ететінін атап өту өте маңызды: шетелдік зерттеулер батыста негізгі идеялар мен өнертабыстар негізінен ірі емес, шағын және орта кәсіпорындардан келетінін көрсетеді.

Шағын және орта бизнес - бұл нарықтық экономика субъектісі меншікті және қарыз қаражаты арқылы жүзеге асыратын кәсіпкерлік қызмет, оның маңызды мақсаттары пайдаға қол жеткізу және материалдық игіліктер немесе қызметтер өндіру арқылы өз кәсіпорнын кейіннен дамыту болып табылады.

Тиісінше, елдегі шағын және орта бизнесті дамытудың тиімділігін жергілікті көздерді (шикізатты) өндіру негізінде тауарлар мен қызметтердің тапшы түрлеріндегі нарық қажеттіліктерін қанағаттандыра отырып, кәсіпкерлік субъектілері өндірген шығындар көлемі бойынша бағалау керек [2].

Қазақстанда Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес 2023 жылғы 1 наурызға 1 904 656 шағын және орта кәсіпкерлік субъектісі (ШОБ) жұмыс істейді. Бұл ретте жұмыс істеп тұрған ШОК субъектілерінің саны өткен жылдың тиісті күнімен салыстырғанда 31,1% - ға ұлғайды. ШОБ субъектілерінің жалпы санында дара кәсіпкерлердің үлесі 66,6%, шағын кәсіпкерліктің заңды тұлғалары – 21,1%, шаруа немесе фермер қожалықтары – 12,2%, орта кәсіпкерліктің заңды тұлғалары – 0,2% құрады. Бұл ретте ең көп кәсіпорындар Алматыда – 309 947, Астанада – 212 402 және Түркістан облысында – 196 031 жұмыс істейді.

Экономикалық қызмет түрлері бөлінісінде тіркелген шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің ең көп үлесі «көтерме және бөлшек сауда; автомобильдер мен мотоциклдерді жөндеу» салаларына тиесілі – 35,5%; «қызметтердің басқа түрлерін ұсыну» – 15,9%. «Ауыл, орман және балық шаруашылығы» - 14,1%.

2023 жылғы 24 қаңтарда мемлекет басшысына ұсынылған Қазақстандағы кәсіпкерлік белсенділіктің жай-күйі туралы Ұлттық баяндамаға сәйкес, 2015 жылдан 2020 жылға дейін елдің ЖІӨ-дегі ШОБ үлесі 24,9% - дан 32,8% - ға дейін өсті. Ал 2025 жылға қарай ЖІӨ-дегі ШОБ үлесі 35% - ға дейін өсуі тиіс.

Әйелдер кәсіпкерлігі де Қазақстанда қарқынды дамып келеді. Ұлттық экономика министрлігінің мәліметінше, әйелдер шағын және орта бизнестің белсенді кәсіпорындарының 44,6% -. немесе 638 089 жұмыс істеп тұрған ШОБ субъектілерін басқарады. Бұл кәсіпорындарда 1 миллионнан астам адам жұмыс істейді немесе елдегі шағын және орта кәсіпорындарда жұмыс істейтіндердің үштен бірі.

Көтерме және бөлшек сауда ерлер мен әйелдер көшбасшылары арасында ең танымал. Әйелдер 252 230 кәсіпорынды басқарады, ал ерлер 206 312.

Білім берудегі әйелдер басқаратын ШОБ пен ерлер басқаратын ШОБ арасындағы ең үлкен айырмашылық. Әйелдер білім беру саласындағы барлық шағын және орта кәсіпорындардың 70% - басқарады.

Сонымен қатар, қазақстандық жастар да кәсіпкерлік қызметпен шұғылданады. Мәселен, 2022 жылдың соңында біздің елімізде 30 жасқа дейінгі жастардың басшылығымен 400 мыңға жуық бизнес субъектісі жұмыс істеді. Сол жылы "Даму" Қорының құралдары аясында жас кәсіпкерлердің жалпы сомасы 61,3 млрд теңгеге 3 827 жобасына қолдау көрсетілді.

Сауда (41,9%), құрылыс (15,9%) және кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет (5,9%) салалары жас кәсіпкерлер мен іскер әйелдер арасында танымал.

Жас кәсіпкерлер, жалпы бизнес сияқты, Алматыда (16,7%) және Астанада (11,4%) көп. Халық тығыз қоныстанған Түркістан облысында 30 жасқа дейінгі бизнес иелерінің 10% - дан астамы [3].

Үкімет тарапынан қабылданып жатқан барлық шараларға қарамастан, Қазақстанда ШОБ дамуын талдау Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасында шағын және орта бизнестің тиімді жұмыс істеуі мен дамуына кедергі келтіретін бірқатар проблемалар бар екенін көрсетеді, оларға мыналар жатады:

- заңнамалық базаның жетілмегендігі;
- ШОБ субъектілерінің қаржы ресурстарына және инвестициялық және қаржылық - несиелік инфрақұрылым объектілеріне шектеулі қол жетімділігі;
- көптеген әкімшілік кедергілердің болуы;
- шағын және орта бизнес өнімдерінің салыстырмалы түрде төмен бәсекеге қабілеттілігі.

Аталған проблемаларды шешу Үкіметтен неғұрлым прагматикалық тәсілді және қазіргі уақытта іске асырылып жатқан шараларды егжей тегжейлі пысықтауды талап етеді:

1. ШОБ пен биліктің өзара іс-қимыл стратегиясы мен тактикасын жетілдіру. Шағын және орта бизнес іргелі ядроға айналуы тиіс кәсіпкерлікті дамытудың пәрменді ұлттық доктринасын әзірлеу қажет емес деп санаймыз.

2. Шағын және орта бизнеске жәрдемдесу саласындағы заңнаманы (салық, қаржы және инновациялық) жетілдіру. Кейінгі сұрақтарды нормативтік реттеу қажет:

1) өкілеттіктер мен меншік құқықтарын, сондай-ақ ғылыми әзірлемелер өнімдеріне бөлу, яғни алдағы нәтижелерге қандай құрылымдар үміткер болатынын нақтылау (қызметтерге тапсырыстар нысанында ақшалай түсімдер, қолданбалы әзірлемелер, өнім үлгілері және т. б.);

2) фундаменталды зерттеулерді ғана емес, сондай - ақ дайындық қазбаларын, инновациялық қызметтің дербес субъектілерін бастапқы қаржыландыруды (бизнес - инкубаторлар немесе технопарктер жүйесі арқылы) өтеусіз қаржыландыру нысанында бюджет қаражатының қатысуы;

3) коммуналдық мүлікті ағымдағы қолданудың жеңілдікті шарттарын көрсету және коммуналдық қызметтерге ақы төлеу арқылы жергілікті атқарушы органдардың ШОБ - қа жәрдемдесуге қатысуына рұқсат етілсін;

4) коммерциялық емес (мемлекеттік) кредит беру мақсаттарына кепілдік беру.

3. Шағын және орта бизнестің қаржы ресурстарына қолжетімділігін қамтамасыз ететін тетіктерді жетілдіру. Осыған байланысты: ШОБ ақпараттық, консалтингтік және қалған инфрақұрылымын қалыптастыру; бірінші кезекте лизингтік операцияларды пайдалана отырып, қаржыландырудың жаңа дәстүрлі емес көздерін іздеу; ҒЗТКЖ - ны қаржыландырудың мемлекет үлесін ұлғайту қажет.

4. Кадрларды даярлау бойынша мемлекеттік бюджет қаражатынан қаржыландырылатын орталықтар құру: шағын және орта кәсіпорындар ішіндегі басқару процесін рационализациялауға; бухгалтерлік және салықтық есепті дұрыс жүргізуге; фирманың меншікті және қарыз қаражатын оңтайлы бөлу; Фирмаішілік жоспарлау және менеджмент.

5. Бизнес-интеграцияның қазіргі заманғы нысандарын дамытуды қарқындату: шағын бизнесті қолдау қауымдастықтары мен қорлары, технопарктер, халықаралық және өңірлік маркетингтік ақпараттық - формациялық орталықтар, франчайзинг және бизнес-инкубаторлар [5].

ШОБ субъектілеріне мынадай салықтық және кедендік жеңілдіктер берілді:

• мерзімінде жүзеге асырылмаған салық міндеттемелері бойынша өсімпұл есептеуді тоқтату;

• жер салығынан босату (белгілі бір салық төлеушілер үшін);

• мүлік салығынан босату (белгілі бір салық төлеушілер үшін);

• қызметкерлердің кірістерін салықтардан және жалақыдан кейінгі төлемдерден босату төлемдері;

• табыс салығынан босату;

• әлеуметтік маңызы бар азық-түлік тауарларын импорттауға және сатуға ҚҚС (8%) төмендетілген мөлшерлемесі;

• Мемлекеттік кірістер органдары жүргізетін тексерулер ұзақтығының өтуін тоқтату;

• бизнестің барлық санаттарының субъектілеріне қатысты жаңа салықтық тексерулерді жою;

• салық есептілігін тапсыруды кейінге қалдыру [6].

KPMG зерттеуінің нәтижелері бойынша мынадай қорытындылар жасалды:

• мемлекеттік қолдаудың біртұтас ақпараттық порталының жетіспеушілігі және белгілі бір мемлекеттік бағдарлама бойынша бір ғана оператордың болуы, респонденттердің басым бөлігі мемлекеттік қолдау жобаларына қатысу үшін маңызды операциялық кедергілердің бірі ретінде анықталады;

Респонденттердің 90% - ның пікірінше, бизнеске жәрдемдесетін мемлекеттік бағдарламалардың салалық критерийлері мен «реинжини – рингін» кеңейту керек;

• респодент бизнесті мемлекеттік қолдау шараларының сапасын «орташадан төмен» деңгейде сипаттады;

• кәсіпорындардың 50% - дан астамы мемлекеттік қолдауды алу ұзақтығына 3 апта немесе одан да көп уақыт кеткенін атап өтті;

• 34% кәсіпорындар бағдарламалардағы өміршеңдік пен қол жетімділікті «орташадан төмен» деп бағалайды;

• компаниялардың 50% - дан астамы ақпаратқа «орта» деңгейде қол жеткізу мүмкіндігін қарастырады;

• компаниялардың тек 11% - компаний пікірінше, «салық демалысын» қолдау жоспары қаржылық жағдайды нығайту үшін әрекет етеді [7].

Қазақстанда шағын және орта бизнесті дамытудың оң және теріс жақтары бар. Қазақстанда шағын және орта бизнесті дамытудың оң аспектілері:

1. Экономикалық белсенділікті арттыру: ШОБ экономикалық өсуді ынталандырады және жаңа жұмыс орындарын ашады, бұл жұмыссыздықты азайтуға және халықтың өмір сүру деңгейін жақсартуға ықпал етеді.

2. Нарықтағы ұсыныстардың әртүрлілігі: ШОБ бәсекелестікке және өнім сапасын арттыруға ықпал ететін тауарлар мен қызметтердің кең спектрін ұсынады.

3. Инновацияны жақсарту: ШОБ көбінесе инновациялық және икемді болып табылады, бұл жаңа технологиялар мен жұмыс әдістерін дамытуға ықпал етеді.

4. Өңірлік даму: ШОБ инвестицияларды ұлғайту және ірі қалалардан тыс жерлерде жаңа жұмыс орындарын құру арқылы өңірлердегі экономикалық базаны нығайтуға көмектеседі.

5. Бәсекеге қабілеттілікті арттыру: ШОБ нарықтағы ұсыныстардың әртүрлілігіне ықпал етеді, бұл ірі компанияларды бәсекеге қабілеттілігін жақсартуға ынталандырады.

Алайда, Қазақстанда шағын және орта бизнесті дамытудың жағымсыз аспектілері де бар:

1. Қаржыландыруға шектеулі қол жетімділік: ШОБ несиелер мен инвестицияларға қол жетімділік мәселелеріне жиі тап болады, бұл олардың дамуын қиындатады.

2. Мемлекет тарапынан қолдаудың жеткіліксіздігі: күрделі тіркеу рәсімдері мен жоғары салық ставкаларын қоса алғанда, мемлекет тарапынан қолдаудың жеткіліксіздігіне байланысты ШОБ дамыту мүмкіндіктері шектеулі.

3. Бәсекеге қабілеттіліктің төмендігі: ШОБ көбінесе үлкен қаржылық және ресурстық мүмкіндіктері бар ірі компаниялардың бәсекелестік проблемаларына тап болады.

4. Инфрақұрылымның жеткіліксіз дамуы: Қазақстанның кейбір өңірлерінде инфрақұрылым жеткіліксіз дамыған, бұл осы облыстарда ШОБ-ты дамытуды қиындатады.

5. Жұмыс күшінің төмен біліктілігі: білікті кадрлардың жетіспеушілігі Қазақстанда ШОБ дамуына кедергі болуы мүмкін [8].

Жалпы, Қазақстанда шағын және орта бизнесті дамыту экономикалық өсу мен халықтың өмір сүру деңгейін жақсарту үшін әлеуетке ие. Алайда, осы мақсатқа қол жеткізу үшін қаржыландыруға қолжетімділікті жақсарту, мемлекет тарапынан неғұрлым белсенді қолдауды қамтамасыз ету және инфрақұрылым мен жұмыс күшінің біліктілігін дамыту қажет.

Қазақстандағы шағын және орта бизнес қаржыландыруға қолжетімділіктің шектелуін, білікті жұмыскерлердің жетіспеушілігін және кәсіпкерліктің салыстырмалы түрде әлсіз мәдениетін қоса алғанда, әлі де бірқатар кедергілерге тап болғанына қарамастан, соңғы жылдары қол жеткізілген прогресс біздің еліміз бұл мәселеге келгенде дұрыс жолда екенін көрсетеді шағын және орта бизнестің өркендеген және серпінді секторын дамыту туралы. Кез-келген елдің экономикасының негізі болып табылатын дамыған шағын және орта кәсіпкерліксіз мемлекеттің макроэкономикалық жағдайының тұрақтылығы туралы айту қиын.

Жалпы, шағын және орта бизнесті дамыту өңірлік экономикалық өсудің маңызды факторы болып табылады. Кәсіпкерлікті қолдау, қолайлы кәсіпкерлік орта құру, қаржылық қолдау және кадрлар даярлау – осының барлығы шағын және орта бизнесті дамытуға және өңір экономикасын нығайтуға ықпал етеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Сюзан С., Крис Р., 2017. Шағын және орта бизнес үшін бизнестің үздіксіздігі мен апатты қалпына келтіруді қамтамасыз ету. Өндіріс экономикасының халықаралық журналы, 5 (3), б. 451-478.

2. Төлепов А. Шағын және орта бизнес Қазақстандағы орта таптың негізі ретінде: монография. - Алматы: Экономика, 2020. – 194 б.

3. Абжанова Д.Ш. Шағын және орта бизнесті қолдауды жетілдірудің практикалық аспектілері // ҚарМУ хабаршысы. Экономикалық Серия. – 2020. - Жоқ 3. – С. 83–89.

4. Айдарханова Б.Б. Қазақстанның шағын бизнесі: даму тенденциялары мен мәселелері / / Хабаршы қазу-ЭФМТ. – 2019. - Жоқ 1. – С. 13–18.

5. Гаджиев Ф.А. Қазақстандағы шағын және орта бизнесті инфрақұрылымдық қолдауды талдау / / Экономика: стратегия және практика. – 2020. - Жоқ 2. – С. 56–62.

6. Аристейдис Г., Димитрис Ф. К., 2019. Кәсіпкерлік, шағын және орта бизнес нарықтары және экономикалық интеграция. Саясатты модельдеу журналы, 3 (27), б. 363-374.

7. Наурызбекова А.Е. Мемлекет және Қазақстандағы шағын және орта кәсіпкерлік мәселелері / / ҚазҰУ Хабаршысы. Экономикалық Серия. – 2020. - Жоқ 2. – С. 121–127.

8. Шохан Р., Карипова А., Хойч А., Кабдуллина Г., Құдайбергенов Н., Ниеталина Г., 2019. Кәсіпкерлікті реттеудің экономикалық тетіктері. Кәсіпкерлік және орнықты даму мәселелері 2(7), Б. 1567– 158.

ИННОВАЦИЯ МЕН РУТИНА: ӨМІРЛІК ЦИКЛДАР ДИАЛЕКТИКАСЫ

Қасымова Аяжан, Советбекова Ажар, 2 курс студенттері
Тұран Астана университеті
E-mail: ziko10_58@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Қожахметов З.К., э.ғ.к., доцент
Тұран Астана университеті

Инновация - уақыт бойынша үздіксіз әрекет және адамзат дамуының әр түрлі салаларын қамтиды. Инновация - бұл құндылық қосатын және нәтижелерді жақсартатын жаңалық, жаңа тәсіл, жаңа идея немесе технология. Ол халықтың әлеуметтік жағдайын жақсартуға, ел экономикасын өсуге апаратын негізгі жолдардың бірі [1].

Рутина - бұл тиімділік пен сенімділікті қамтамасыз ететін тұрақтылық, қайталану, танысу және әдет. Инновация мен рутина - бұл кез-келген процестің немесе өнімнің өмірлік циклін сипаттайтын екі маңызды ұғым.

Инновация мен рутина арасындағы диалектика өнімнің немесе процестің өмірлік циклін сипаттайды. Бастапқы кезең-бұл процеске жаңа идеялар мен технологиялар енгізілетін инновациялық кезең. Бұл кезеңде инновация сәттіліктің негізгі факторы болып табылады, өйткені ол жаңа шешімдер жасауға және дамуға мүмкіндік береді.

Инновация мен рутина - бұл екі қарама-қарсы ұғым, бірақ олардың кейбір ұқсастықтары бар.

Инновация - бұл қолданыстағы жағдайды өзгертетін жаңа тәсіл, әдіс немесе өнім. Бұл технологиялық жетістіктерге, жаңа идеяларға немесе процестердің өзгеруіне байланысты болуы мүмкін. Инновация бизнестің өсуіне, пайданың өсуіне және адамдардың өмір сүру сапасының жақсаруына себеп болуы мүмкін.

Инновацияның өмірлік циклі - бұл инновацияның белсенді өмірлік күші бар және өндірушіге немесе сатушыға пайда немесе басқа да нақты пайда әкелетін белгілі бір уақыт кезеңі.

Инновацияның өмірлік циклы ленталы диаграмма түрінде ұсынылуы мүмкін, ол инновациялық үрдіс фазаларының реті мен байланысын көрсетеді.

Біз инновация мен рутинаның циклын нақтылай түсіндіру үшін келесі кестелерді түсіндіріп өтеміз.

Инновацияның уақытша циклдық фазаларының уақыт аралығы мен реттілікті 1 суретте бейнеленген. Ілгері ғылым қолданбалы ғылым, өңдеу, өндіріспен байланысқа түсіп тұтынылады. Тұтыну процесі маркетингпен байланысты. Инвестиция салу бастапқы 4 процестік фазаларда кездеседі.

Инновациялық өмірлік циклының негізі: бюджеттік қаржыландыру, рискинвестициялар, ұйымының өткізу және өндіріс шығындары, инвестицияларды қайтару болып табылады. Бюджеттік қаржыландыру мен рискинвестициялар кезінде ғылымның әсерінен өнім пайда болып, өндіріске енгізіледі. Осы кезең жаңалық енгізу (инновация) кезеңі.

ID	Инновациялық процесстің фазалары	100% Уақытша цикл
1	Ілгері ғылым	
2	Қолданбалы ғылым	
3	Өңдеу (жобалау)	
4	Өндіріс	
5	Тұтыну	
6	Маркетинг	
7	Инвистиция салу	

Сурет 1 - Инновациялық процестің фазалары

Инновацияның өмірлік циклының қисығы инвестицияларды қайтару кезінде ұялғаяды, яғни сату көлемі мен пайданың көлемі көрсеткіштері жоғарылайды.

Инновациялық процестің тауарлық процеске айналуына байланысты оның екі органикалық фазасы ажыратылады:

а) құру және тарату;

б) инновацияның таралуы.

Біріншісі ғылыми-зерттеу, тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар, тәжірибелік өндірісті ұйымдастыру және өткізу, тауарлық өндірісті ұйымдастырудың кезекті кезеңдерін қамтиды.

Екінші кезеңде әлеуметтік пайдалы әсер инновациялық өндірушілер, өндірушілер мен тұтынушылар арасында қайта бөлінеді [2].

Рутинаның өмірлік циклы 2 суретте бейнелеген.

Рутинаның өмірлік циклы инновацияның туындап, өндіріске еніп, тұтыну әсерінен күнделікті затқа әкеледі. Бұл рутинаның туындау себебі.

Рутина - бұл белгілі бір кесте немесе схема бойынша орындалатын қайталанатын әрекеттер. Күнделікті жұмыс тұрақтылық пен болжамдылықты

қамтамасыз ету үшін пайдалы болуы мүмкін, бірақ ол тоқырауға және инновацияның болмауына әкелуі мүмкін.



Сурет 2 - Рутинаның өмірлің циклы

Инновация мен рутина арасындағы негізгі айырмашылықтардың бірі-инновация қолданыстағы жағдайды өзгертуге бағытталған, ал күнделікті жұмыс қазіргі жағдайды сақтауға бағытталған.

Инновация мен рутина бір-бірімен байланысты болуы мүмкін. Инновация жаңа процестер мен өнімдерді қолдау үшін қолданылатын жаңа жоспарларға әкеледі. Күнделікті, өз кезегінде, стандартты процедуралар мен жұмыс әдістерін құру арқылы инновацияларды тұрақты дамыту үшін пайдалануға болады.

Осылайша, инновация мен тәртіптің өзіндік айырмашылықтары мен ұқсастықтары бар, бірақ олар бизнес пен қоғамның даму процесінде бір-бірін толықтыра алады.

Алайда, уақыт өте келе инновацияның маңызы азаяды және күнделікті өмір басым бола бастайды. Бұл адамдар жаңа технологиялар мен тәсілдерге үйрене бастағандықтан және бұл технологиялардың қалай жұмыс істейтінін түсіне бастағандықтан болады. Күнделікті жұмыс тұрақтылық пен сенімділікті қамтамасыз етеді, бұл кез-келген өнім немесе процесс үшін маңызды фактор болып табылады.

Дегенмен, күнделікті жұмыс тоқырауға және нәтижелердің төмендеуіне әкелуі мүмкін. Сондықтан нәтижелерді жақсарту және бәсекеге қабілетті болу үшін үнемі инновациялар мен өзгерістерге ұмтылу қажет. Бұған үнемі оқыту және жаңа технологиялар мен идеяларды дамыту арқылы қол жеткізуге болады.

Әрбір инновацияның белгілі бір өмір кезеңі бар. Инновациялық процесс циклдік сипатқа ие, туылу, жеделдетілген өсу, тұрақты өсу, өлу кезеңдері бар. Уақыт өте келе жаңа өнім немесе қызмет өзінің тартымды қасиеттерін жоғалтады, олардың өндірісі тиімсіз болады және өндіруші өнімнің қасиеттерін жақсартуға немесе оны жаңа, тиімдірек өніммен алмастыруға

мәжбүр болады. Сондықтан, «А» өнімін өндіру кезінде де өндіруші «А» өніміне қарағанда пайдалы қуат бірлігіне үлкен әсер ететін және өзіндік құны төмен «Б» өнімінің (қызметінің) пайда болуын қамтамасыз ететін ғылыми-техникалық негіздің болуына мүдделі.

Инновацияның өмірлік циклі тұжырымдамасы инновация өндірісін жоспарлауда және инновациялық процесті ұйымдастыруда өте маңызды. Бұл мән келесіде көрінеді:

1.Инновацияның өмірлік циклі тұжырымдамасы шаруашылық жүргізуші субъектінің басшысы мен оның маркетингтік қызметін экономикалық қызметті қазіргі заман тұрғысынан да, оның даму перспективалары тұрғысынан да, яғни болашақ уақыт тұрғысынан талдауға мәжбүр етеді.

2.Инновацияның өмірлік циклі тұжырымдамасы инновацияларды шығаруды жоспарлау (идея іздеу, инновациялық процесті ұйымдастыру, инновацияны құру, оны нарықта жылжыту және диффузия), сондай-ақ инновацияны сатып алу (сұранысты зерттеу, маркетинг, бенчмаркинг) бойынша жүйелі жұмыс қажеттілігін негіздейді.

3.Инновацияның өмірлік циклі тұжырымдамасы инновацияны талдау және жоспарлау механизмінің негізі болып табылады. Талдауда инновация бұл инновацияның өмірлік циклінің қай сатысында екенін, күрт құлдырау басталған кезде және ол өмір сүруді аяқтаған кезде оның жақын болашағы қандай екенін анықтауға болады.

Қорытындылай келе, инновация мен тәртіп арасындағы диалектика кез-келген өнімнің немесе процестің сәтті дамуы үшін қажетті фактор болып табылады. Инновация дамуға бастапқы серпін береді, ал күнделікті тұрақтылық пен сенімділікті қамтамасыз етеді [3].

Қазақстанның инновациялық деңгейі дамып келе жатыр. Оған себеп, 2021 жылғы рейтингте Қазақстан 132 елдің ішінен 79-шы орынды иеленді. ҚР индексі 28,6 құрады. Инновациялар индексі экономикалық дамудың әртүрлі деңгейлеріндегі елдердің инновациялық дамуын егжей-тегжейлі сипаттайтын 80 түрлі айнымалыларды қамтиды. Дегенмен, нәтижелерді жақсарту және бәсекеге қабілеттіліктің шыңында қалу үшін үздіксіз даму мен өзгерістер қажет.

Әдебиеттер тізімі:

1. Купешова С.Т. Инновациялық менеджмент. -Алматы ЖСІІ РПБК «Дәуір», 2011 ж. – 202 бет.

2. Тлеуова Ж. К., Дуспаева Г. Д. Педагогтердің кәсіби инновациялық технологиялары. - Алтынсарин оқулары «Педагогикалық білім берудің үздіксіздігі – заманауи педагогтардың табыстылығының кепілі»//Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы материалдары. 1 кітап, Қостанай, 2022, б.540.

3. Рахимова С.А. Инновацияларды және инновациялық үдерістерді басқару. - ҚазҰУ хабаршысы. Экономика сериясы. №5 (99), 2013 –б.113

РАЗВИТИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЮКУ ИМЕНИ М. АУЭЗОВА В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Макарова Диана Геннадиевна, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова
E-mail: s.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова

Являясь инновационно-ориентированным вузом, ЮКУ реализует программы научного и академического сотрудничества со 134 высшими учебными заведениями, организациями и научно-исследовательскими институтами из 23 стран, в том числе, из дальнего зарубежья – 15 и ближнего зарубежья – 8.

ЮКУ им.М.Ауезова понимая роль и значимость академической мобильности, как эффективного инструмента повышения качества образования, заключил договора с отечественными и зарубежными вузами.

Так, по линии внутренней мобильности заключены договора с 36 вузами Республики Казахстан. Это такие вузы как: Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Казахский национальный технический университет им. К.Сатпаева, Казахский национальный аграрный университет, Казахский национальный педагогический университет им. Абая,Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева и др.

По программе внешней академической мобильности заключены договора с 35 зарубежными вузами Германии, Австрии, Бельгии, Испании, Италии, Чехии, Польши, России, Литвы, Латвии и других стран.

В системе международных связей университет участвует в различных программах студенческого обмена: DAAD, программ Посольств Франции, Турции, Китая, Индии, Испании, Британского Совета и др. В рамках стратегической задачи интеграции университета в международное образовательное пространство реализуется проект ТЕМПУС IV [1].

В ЮКУ им.М.Ауэзовав настоящее время реализуются 26 совместных образовательных программ. Из них 23 – двудипломные, 3 – совместные образовательные программы с выдачей диплома ЮКУ и сертификата УШОС (+транскипта) вуза-партнера (табл.2).

В рамках академической мобильности студенты, магистранты, докторанты имеют возможность пройти обучение и профессиональную практику в зарубежных или казахстанских вузах-партнерах университета.

Финансирование осуществляется за счет средств международных фондов, бюджетных и внебюджетных средств университета, а так же за счет собственных средств обучающихся.

Таблица 1 - Совместные образовательные программы

Название	Вуз-партнер	Тип программы	Количество обучающихся / выпускников
«Возобновляемые энергетические системы»	Гамбургская высшая школа прикладных наук-HAW(Германия)	Double degree	2/2
«Наука о пищевых продуктах»/ «Foodscience»	Гамбургская высшая школа прикладных наук-HAW (Германия)	Double degree	2/1
Юриспруденция «Международное право»	Российский Университет Дружбы Народов	Double degree	6/3
«Филология»	Российский Университет Дружбы Народов	Double degree	4/3
Менеджмент «Управление международными проектами»	Новосибирский Государственный Университет	Double degree	3/1
«Автоматизация и управление»	МГТУ им.Баумана	Double degree	3/2
«Туризм»	Университет Баликесир (Турция)	Double degree	3
«Агротехнология»	Высшая школа сельскохозяйственных наук (Франция)	Joint program	14
Источник: https://www.ukgu.kz/ru			

В 2021-2022 годах общий объем финансирования программ академической мобильности составил 117 млн.435 тыс.тенге, из них (рис.1):

- за счет средств МОН РК – 29млн.966тыс.тенге;
- за счет собственных средств обучающихся – 24млн.600тыс.тенге;
- по программе Эразмус+ - 31млн.тенге;
- за счет других источников – 16млн.81тыс.тенге.

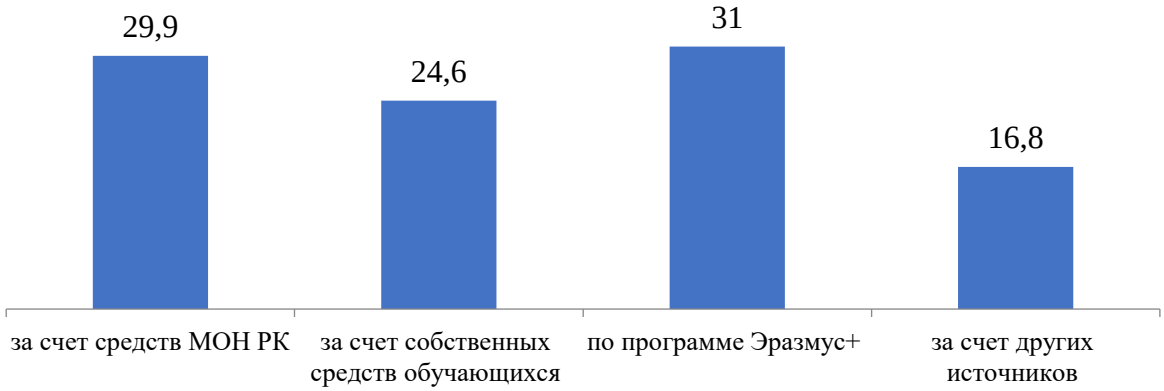


Рисунок 1 - Финансирование программ академической мобильности в 2020-2021 годы

Источник: Составлено авторами на основе данных Отдела академической мобильности НАО ЮКУ им.М.Ауезова

В последние годы увеличилось финансирование образовательных программ по линии академической мобильности из средств Республиканского бюджета [2]. За период с 2016 года по 2019 годы Министерством образования и науки РК было выделено Южно-Казахстанскому университету 105 млн.тенге на финансирование программ академической мобильности.

С 2012 года в ЮКУ им.М.Ауезава в числе первых 20 вузов РК реализуется программа полиязычного образования. Под процессом полиязычного обучения в вузе понимается целенаправленная деятельность структурных подразделений университета по осуществлению языковой подготовки квалифицированных, конкурентоспособных, владеющих казахским, русским и английским языками специалистов, а также соответствующим уровнем академического письма на английском языке.

В период с 2013 года по 2020 год в вузе разработаны и внедрены в учебный процесс 59 полиязычных общеобразовательных программ, их них по специальностям бакалавриата – 11 программ, магистратуры – 31 программ, докторантуры – 17 программ (рис.2).

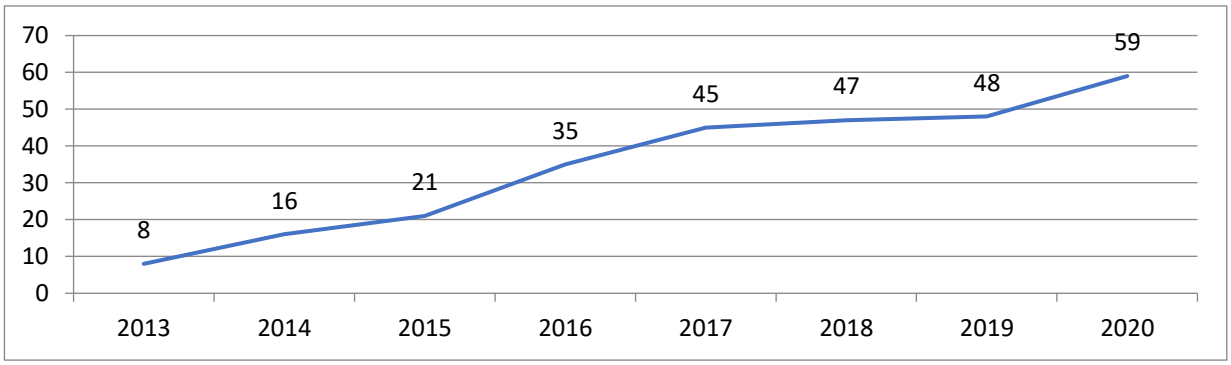


Рисунок 2 - Динамика роста полиязычных программ
в период с 2013-2020годы

Источник: Составлено авторами на основе данных Отдела академической мобильности НАО ЮКУ им.М.Ауезова

Показателем эффективности реализации Программы в университете является увеличение контингента обучающихся полиязычных групп, что говорит о повышении мотивации студентов, магистрантов и докторантов к обучению в рамках полиязычного образования.

Начиная с 2015-2016 учебного года, все специальности магистратуры (59 специальность) и докторантуры (19 специальностей) полностью перешли на полиязычное обучение.

Основными условиями для участия в конкурсе на внешнюю академическую мобильность за счет средств МОН РК является обучение по государственному образовательному гранту и коэффициент GPA не менее 3,33 за последний образовательный семестр.

За период с 2011-2012 по 2018-2019 учебные годы в программах внутренней академической мобильности приняли участие 255 обучающихся. В программах внешней академической мобильности - 481 обучающихся.

В Южно-Казахстанский университет им.М.Ауэзова занимает первое место среди казахстанских вузов по количеству иностранных студентов– 10184 человек. Наибольшее количество иностранных студентов, обучающихся в ЮКУ, это студенты из стран СНГ.

По программе внутреннего обмена ежегодно проходят обучение в ЮКУ им. М.Ауезова студенты из Карагандинского государственного университета им. Е.Букетова, Евразийского национального университета им. Л.Н.Гумилева, Казахского аграрно-технического университет им.С.Сейфулина, Кокшетауского государственного университет им. Ш.Валиханова и др.

В разрезе стран Европы лидером среди государств по приему обучающихся из ЮКУ является Польша (2018г. - 35%, 2019г. – 36%) [3].

В странах СНГ Россия ежегодно занимает первое место по приему обучающихся в рамках академической мобильности: 2018г. – 57,5%, 2019г. – 67%.

Важная роль отводится Международной Ассоциации по обмену студенческими стажировками инженерных специальностей – IAESTE. По этой программе прошли стажировку в ЮКУ им.М.Ауезова иностранные студенты из Турции, Испании, Чехии на кафедрах Промышленное, гражданское и дорожное строительство, Транспорт, организация перевозок и движения, Геоэкология и природопользование.

В университете большое внимание уделяется привлечению зарубежных ученых для проведения исследований и чтения лекций, проведения мастер-классов и практических занятий. Ежегодно в университет приглашаются около 100 профессоров и исследователей из США, Франции, Испании, Бельгии, России, Украины и др. стран.

На основе заключенных договоров в университете реализуются программы двойных дипломов по следующим направлениям: «Возобновляемые энергетические системы» (Гамбургская высшая школа прикладных наук); «Технология пищевых продуктов» (Гамбургская высшая школа прикладных наук); «Туризм» (Университетом Балыкесир); «Менеджмент» (Российский университет дружбы народов, Новосибирский государственный университет); «Юриспруденция» (Российский университет дружбы народов); «Филология» (Российский университет дружбы народов); «Автоматизация технологических процессов и производств» (Московский государственный технический университет им.Н.Э.Баумана).

Таким образом, академическая мобильность обучающихся и сотрудников стала одной из приоритетных направлений деятельности НАО ЮКУ им.М.Ауезова.

Стратегическими задачами в области развития академической мобильности ЮКУ им.М.Ауезова являются:

-активизация внутренней мобильности;

-обеспечение качества внешней мобильности;

-обеспечение качества пребывания иностранных преподавателей, исследователей и студентов в Казахстане (входящая мобильность);

-реализация принципов полиязычного образования (соразмерное обучение казахскому, русскому, английскому и другим иностранным языкам; обучающие курсы и учебные программы, основанные на соизучении языка и культуры);

-расширение прямых связей вуза с зарубежными вузами-партнерами и международными организациями [4].

Для решения поставленных задачу вуза есть все основания и возможности: кадровый и научный потенциал, связь с крупными международными научными организациями и вузами, взаимодействие с лидерами высшей школы Казахстана. Это подтверждается данными международных рейтинговых агентств: университет входит в топ 450 лучших университетов мира QS WUR. Вместе с тем, нельзя не отметить диспропорцию между количеством выезжающих и количеством приезжающих по обмену. И задача состоит в том, чтобы преломить эту ситуацию и сделать университет более привлекательным для отечественных иностранных студентов.

Список литературы:

1.Кунанбаева С.С. «Болонская конференция и международное научно-образовательное пространство», Алматы, 2007 г; С.15-22.

2.«Концепция академической мобильности обучающихся высших учебных заведений Республики Казахстан» (обсуждена и одобрена на совещании ректоров в рамках расширенной Коллегии Министерства образования и науки РК от 19 января 2011 года).- Научно- практическая конференция.Астана, 19.01.2011 год;С.28-35.

3.Реформирование высшего образования в Казахстане и Болонский процесс: информационный материал для практических действий. //Международная научно-практическая конференция.// -2009.-Вестник №4; Алматы. С.32-42.

4.Слющинский Б.В.Межкультурная коммуникация и методика социального познания//Новая парадигма. Москва -2005.-Выпуск 45.-Стр.167-170; «Стратегия академической мобильности в Республике Казахстан на 2012-2020 годы», Астана, 2012 г. Государственная программа «Информационный Казахстан-2020»,С.3

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Макарова Диана Геннадиевна, магистрант 2 курса
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова
E-mail: s.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Ниязбекова Р.К., д.э.н., профессор
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова

Развитие современного мира невозможно рассматривать в отрыве от процесса глобализации, которая привела к созданию мировых рынков и производств. Она оказывает влияние не только на экономику, но и на технологическое развитие, политику, культуру, социальную сферу, науку. У образовательных систем нет сегодня другой альтернативы, кроме как развиваться в том же направлении. Сегодня все более заметным становится процесс формирования единого мирового пространства, который затрагивает практически все сферы жизнедеятельности общества. В связи с эти модернизации системы образования с целью приближения к мировым стандартам качества образовательных услуг [1].

Пространство «без границ» предполагает свободное передвижение труда (рабочей силы), товаров и капитала, отсюда возникает необходимость в сравнимости квалификаций выпускников вузов. Политические и общественные деятели, а также руководство нашей страны подчеркивают, что в современных условиях развития экономики одним из важнейших ресурсов является человеческий потенциал. Для высшего образования это означает, что оно должно готовить студентов к работе, которую можно найти во всех странах. Кроме того, важно учитывать тот факт, что в условиях глобализации и прихода иностранных компаний на казахстанский рынок выпускникам приходится доказывать свою профессиональную пригодность, конкурируя с зарубежными специалистами, даже работая в своей стране.

Важнейшей задачей любого государства является повышение конкурентоспособности национальной экономики и её субъектов, завоевание прочных позиций как на глобальном рынке, так и в сфере мировой политики. В этих условиях проводимая государственная политика в сфере образования и науки направлена на совершенствование процесса и содержания подготовки специалистов с учетом требований инновационной экономики. Сегодня можно сказать, что государство уже предприняло ряд мероприятий законодательного характера, которые должны повлиять на систему образования в РК и сделать её более конкурентоспособной [2].

В 2021 году организации высшего и (или) послевузовского образования РК (ОВПО РК) совместно с вузами-партнерами реализовали 63 СОП, в 2020 году 108, в 2019 году 81. Разница в количестве реализуемых СОП в сторону понижения, по сравнению с прошлыми отчетными периодоми, образовалась вследствие того, что с этого года в расчет брались только действующие программы, в которых имеется контингент обучающихся. Тогда как в

прошлых годах учитывались все утвержденные программы, независимо от наличия контингента.

В 2021 году 43 ОВПО РК реализовали 216 программ двойных дипломов (ДДП), в 2020 году 33 ОВПО – 152 ДДП, в 2019 году 34 ОВПО – 186 ДДП. В 2020 году показатели по СОП и ДДП снизились в связи с пандемией COVID – 19 [3].

Однако, в целом идет тенденция повышения их реализации. В связи с выше изложенным, предлагается следующее:

На институциональном уровне:

-повысить языковые компетенции обучающихся и ППС путем организации дополнительных бесплатных языковых курсов английского языка в казахстанских ОВПО;

-при перезачете кредитов в первую очередь обратить внимание на формируемые дисциплинами результаты обучения, навыки и компетенции, а не на наименование и содержание дисциплин зарубежных вузов-партнеров.

В период 2019-2021 годы в преподавательскую деятельность ОВПО Казахстана привлечено от 716 до 897 зарубежных специалистов по программе финансирования из средств республиканского бюджета и за счет собственных средств вузов.

Таблица 1 – Количество зарубежных специалистов, привлеченных в преподавательскую деятельность, чел.

№	Наименование источника финансирования	2019г.	2020 г.	2021г.
1	За счет средств РБ	237	-	183
2	За счет собственных средств вуза	479	270	714
3	Всего:	716	270	897
Источник: Центр Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, 2021г.				

В таблице 2 представлена информация об источниках финансирования внешней исходящей академической мобильности обучающихся.

Общая статистика обучающихся в 2020 -2021 годы составила 5141человек и включает все уровни (бакалавров - 4284, магистрантов - 739, докторантов - 52, интернов - 51, студентов резидентуры - 15).

В 2020-2021 годы за счет собственных средств обучилось 37,5% от общего количества обучающихся, за счет бюджета – 23,8%, за счет внебюджетных средств вуза – 11,3%, Эразмус+ - 6,2%, за счет эквивалентного обмена с вузом-партнером (межвузовское соглашение) – 9,5%, за счет других международных грантовых программ – 11,5%.

Преобладающими языками обучения казахстанских студентов являются – английский(62%) (европейский регион), русский (24,3%).

В Казахстане доля иностранных студентов является ключевым индикатором Стратегического плана развития Казахстана до 2025 года (к 2021 году - 6%, к 2025 году -10% и к 2050 году - 20%.).

Таблица 2 - Источники финансирования внешней исходящей академической мобильности обучающихся

№	Наименование источника финансирования	2020 г.	2021г.
1	Собственные средства обучающегося	843	1087
2	Бюджет	621	603
3	Внебюджетные средства вуза	266	317
4	Эразмус+	171	150
5	Межвузовское соглашение	355	135
6	Другие международные грантовые программы	191	402
	Итого:	2447	2694
Источник: Центр Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, 2021г.			

Согласно предоставленным данным ОВПО в 2021 году в 99 вузах Казахстана обучаются 28 728 (4,6%) иностранных студентов из 75 стран мира. По сравнению с 2020 годом доля иностранных студентов в ОВПО Казахстана увеличилась на 1,9 % (2020 г. – 28 169 чел (4,7%). В 2019 году количество иностранных студентов – 40 188 чел. На резкое уменьшение числа иностранных студентоы повлиял массовый отъезд граждан Узбекистана (рис.1).

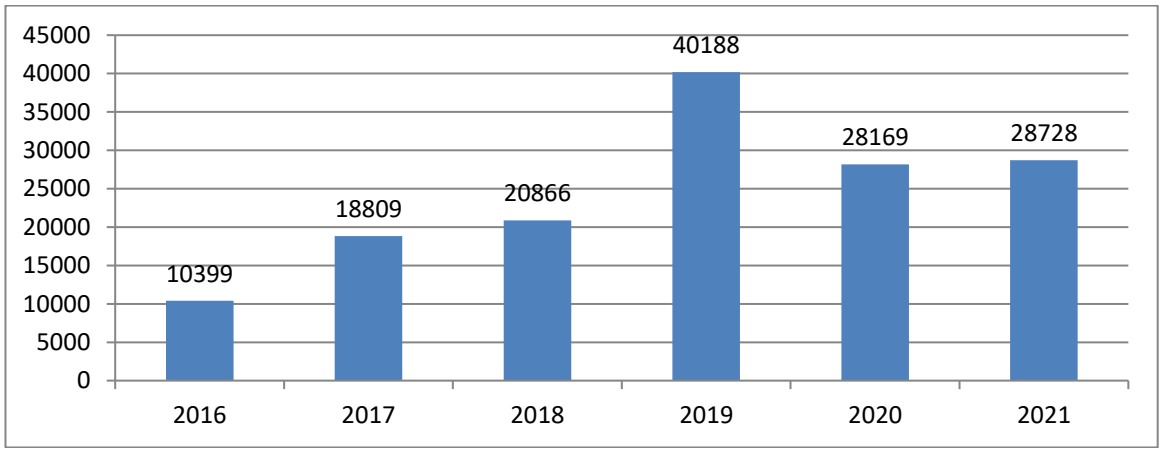


Рисунок 1 - Иностранные студенты, чел.

В разрезе регионов наибольшая численность иностранных студентов в 2021 году обучаются из СНГ (64%) (рис. 8), из них 73% студентов из Узбекистана, отмечается рост студентов из стран Ближнего Востока в 2 раза (743 чел.).

Общее количество иностранных обучающихся, принявших участие в программе внешней входящей академической мобильности Казахстана за последние 3 года составило всего 642 человек (рис.2). По данным можно сделать вывод, что по программе академической мобильности малая часть иностранных студентов отдают предпочтение казахстанским ОВПО в качестве вуза по обмену [4].

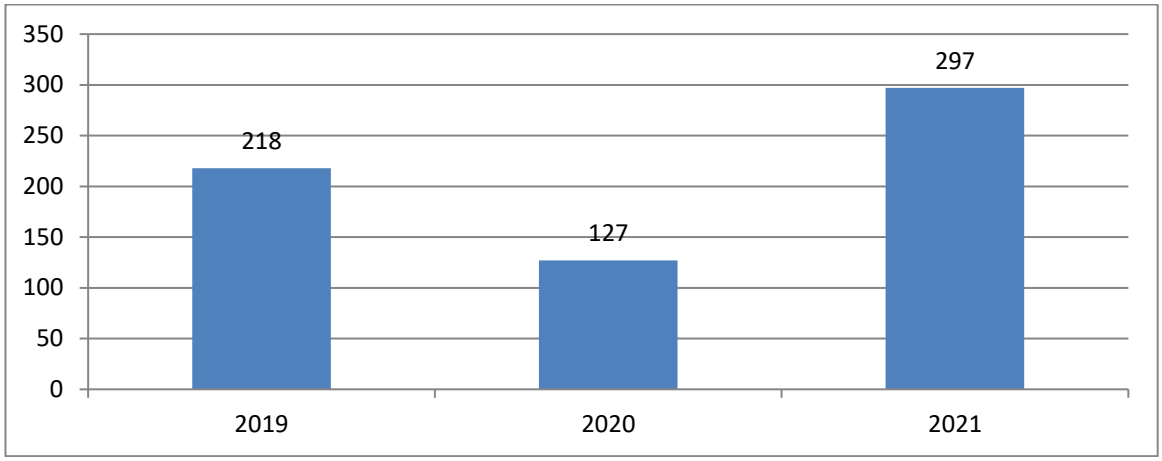


Рисунок 2 - Внешняя входящая академическая мобильность обучающихся, чел.

Показатель доли иностранных студентов как один из индикаторов интернационализации деятельности вуза используется при подсчете известными мировыми рейтингами университетов QS World University Rankings и Times University Ranking. Согласно результатам QS WUR 2022 в рейтинг входят 14 казахстанских ОВПО. За 3 года положительную динамику показывают только 7 вузов:

- ЕНУ им. Л.Н.Гумилева (2020 – 418, 2021 – 357, 2022 – 328),
- ЮКУ им. М.Ауэзова (2020 – 493, 2021 – 490, 2022 – 482),
- КазНИТУ им. К.Сатпаева (2020 – 565, 2021 – 547, 2022 – 551),
- КазНАИУ (2020 – 669, 2021 – 595, 2022 – 551-560),
- КарТУ (2020 – 848, 2021 – 845, 2022 – 751-800),
- КазУМОиМЯ (2020 – 850, 2021 – 848, 2022 – 801-1000) и
- КАТУ им. С.Сейфуллина (2021 – 1068, 2022 – 1001-1200).
- КазНУ им. аль-Фараби за 1 год спустился на 10 мест ниже (2020 – 207, 2021 – 165, 2022– 175).
- КазНПУ им. Абая в рейтинге 2021 года с 564 места спустился на 619 место. Но в QS WUR 2022 поднялся на 551-560 место.

Нестабильную динамику и снижение показывают КБТУ (2020 – 765, 2021 – 766, 2022 –801-1000), КИМЭП (2021 – 767, 2022 – 801-1000), КарУ им. Е.Букетова (2020 - 837, 2021 – 1028, 2022 – 801-1000), Торайгыров университет (2021 – 1064, 2022 – 1201+).

В рейтинг 2022 года впервые вошел КазНМУ им. С.Асфендиярова и расположился на 601-650 месте.

Отрицательное воздействие на позиционирование казахстанских вузов в глобальных рейтингах оказывают:

-недостаточное финансирование вузов по привлечению иностранных студентов, иностранных преподавателей и развитию исследований. Так как данные показатели являются основными критериями при оценке вузов;

-низкая активность вузов РК в части организации мероприятий по привлечению иностранных студентов;

-низкий уровень цитируемости, в т.ч. и исследований;

-текучесть кадров;

-низкий уровень узнаваемости вузов, что влияет на показатель по репутации университета;

-низкая наполняемость официальных сайтов и страниц в социальных сетях вузов РК.

Таким образом, фактором конкурентоспособности вуза на рынке образовательных услуг является, прежде всего, признание высокого качества образования, полученного в его стенах. В связи с этим, одними из главных критериев оценки эффективности деятельности вузов должны быть результаты образования: полученные студентами знания; компетенции и навыки, в том числе за счет их самостоятельного обучения и самообразования; компетентностный подход с сильной ориентацией на профессиональную и личностную подготовленность, в первую очередь, к трудоустройству.

Список литературы:

1.Баженова Э.Д. Развитие академической мобильности обучающихся РК в контексте Болонского процесса: монография/ Э.Д. Баженова - Алматы, 2015. 102 с.

2.Материалы Центра Болонского процесса и Академической мобильности МОН РК, 2019. – Режим доступа:http://bolon.skom.kz/index.php/ru/bolonskij-protsess/istoriya-bolonskogo-protsessa

3.Аналитический отчет по реализации принципов Болонского процесса в Республике Казахстан, 2019 год. – Нур-Султан: Центр Болонского процесса и академической мобильности МОН РК, 2019 – 40 с.

4. Абдулкеримов И.З. Факторы и условия развития интеграционных процессов на рынке образовательных услуг // Региональные проблемы преобразования экономики. - 2011. - № 2 (28). - С. 286-292.

ТҮРКІСТАНДАҒЫ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Мамадияр Нурбол, магистрант
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті
E-mail: 639kz@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Тулеметова А.С., э.ғ.к., профессор
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

Құрылыс – материалдық өндіріс саласы; негізінен әр түрлі үйлер мен ғимараттарды салумен, салынып жатқан нысандарды іске қосуға байланысты жабдықтарды монтаждаумен шұғылданады. Құрылысқа үйлер мен ғимараттарды жөндеуге байланысты жұмыстар да жатады. Құрылыстың

дамуы тұрақты жұмыс істейтін мердігерлік құрылыс ұйымдарының құрылуымен және құрылыс өнеркәсібінің өсуімен қоса қабат жүргізілді.

Қазақстанда Импортты алмастырудың 2025 жылға дейінгі бағдарламасы әзірленуде. Осыған орай ол басқаратын ведомство импортты алмастыруға баса назар аудара отырып, өңдеу өнеркәсібін дамыту мүмкіндіктеріне талдау жүргізді (өткен жылы импорт көлемі – 38,3 млрд долларды құрады).

Импортқа тәуелділік деңгейін төмендету бойынша тиімді жұмыс жүргізген басқа елдердің тәжірибесі зерделенді. Импортты алмастыруға, дайын өнімді экспорттауға бағытталған инвестициялық жобалар пулы әзірленді. Тізімге 700-ге жуық жоба кірді, оның 286-сы – импортты алмастыратын негізгі жобалар. Салалар бөлінісінде өңдеу өнеркәсібіне 108 мың жұмыс орнын құрумен, инвестициялар көлемі 20,5 трлн теңге болатын 633 жоба тиесілі.

Биыл 165 жоба іске қосылады, қалған 498 жоба 2023 жылдан бастап 2026 жылға дейін жүзеге асырылады. Биылғы негізгі жобалар: Атырау облысында пропилен өндіру зауытының құрылысы, Қарағанды облысында автомобиль шиналарын өндіру зауыты, Ақмола облысында алтын өндіру фабрикасы және Түркістан облысында мұнай өңдеу зауыты. Жобаларды іске асырудың нәтижесінде барлығы 9,1 млрд доллар көлеміндегі өнім алмастырылады, шикізаттық емес тауар экспортының өсуі 17,2 млрд долларды құрайды. Ферроқорытпалардың әлемдік экспортында 2-орынға шығу, болат импортын 75%-ға қысқарту, мақта өңдеуді 100%-ға дейін арттыру, сондай-ақ еден жабындары мен геосинтетика импортын 25%-ға алмастыру жоспарланып отыр. Бағдарламаны тиімді іске асыру үшін бизнесті қолдаудың жүйелі шараларын жүзеге асыру және дайын өнімді өткізуді ынталандыру көзделген.

Құрылыс индустриясы құрылыс нысандарын жаңадан салу, ұлғайту, жаңғырту, күрделі жөндеуден өткізу, құрал-жабдықтар орнату, құрастыру жұмыстарын индустриялық әдіспен жүзеге асыратын құрылыс-құрастыру ұйымдарының жиынтығы. Құрылыс индустриясының үздіксіз дамуы шаруашылықтың барлық саласымен, әсіресе күрделі қаржының ұдайы өсуімен тығыз байланысты. Құрылыс индустриясының өніміне құрылысты аяқталған және жабдықтары түгел орнатылып, құрастырылған, іске қосылуға даяр өндірістік орындар мен тұрғын үйлер, мәдени-тұрмыстық, коммуналдық, т.б. ғимараттар жатады.

Құрылыс нарығы жүйе ретінде келісілерді қосады:

а) құрылыс нарығының субъектілері (элементтер);

б) нарық қатынастарының объектілері;

в) құрылыс сектор нарығының инфрақұрылымын;

г) нарықтық механизм;

д) мемлекеттік реттеу, басқару және нарықтың өзін-өзі реттеуі [1].

Құрылыс нарығының субъектілеріне (элементтеріне) келесілер кіреді: инвесторлар, тапсырыс берушілер, мердігерлер, жобалық ұйымдар, ғылыми-зерттеу институттары, құрылыс материалдар, бұйымдар мен жабдықтар өндірісінің кәсіпорындары және технологиялық, энергетикалық пен басқа жабдықтар өндіруші кәсіпорындар.

Түркістан қаласы облыс орталығына айналып, бүгінде заманауи даму жолына түскен шаһар ретінде де танылып келеді. Облыс орталығы мәртебесін алғаннан бері қалада тұрғын үй көптеп салынып, көшіп келушілердің саны жылдан-жылға артып жатыр. Мысалы, 2018 жылы Түркістан қаласы халқының саны 165 400 болса, 2023 жылы 219 550 болып отыр. Тұрғындар саны өскен сайын тұрмыстық тіршілікке қатысты көптеген сұрақтың туындауы заңдылық, яғни өсім бар жерде өзекті мәселелер де болып жатады. Сондықтан аталған мәселелерді дер кезінде шешу – облыс, қала әкімдерінің басты міндеті.

Халық санының артуы, әсіресе тұрғын үй, мектеп, әлеуметтік нысандардың салынуын қажет ететіні анық. Осы орайда Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың бастамасымен жүзеге асырылатын «Жайлы мектеп» жобасы аясында Түркістан қаласында 7 мектеп салынатынын айта кетелік. Оның ішінде 2 мың орынды 3 мектеп екі жылда ел игілігіне берілмек. «Дарын» мектебі мен 4 тілде білім беретін халықаралық білім ордасы да ашылмақ. Түркістан қаласында жалпы аумағы 250 мың шаршы метрден асатын 100-ден аса көпқабатты тұрғын үй салынады. Атап айтқанда, 9 қабатты 36 үй, 7 қабатты 40 үй және 5 қабатты 20 несиелік тұрғын үй бой көтереді. Сонымен қатар «Жаңа қала» аймағында инвесторлар есебінен көпқабатты 14 тұрғын үй кешенінің құрылысы басталмақ. Облыс әкімі Дархан Сатыбалды қала тұрғындарымен кездесуінде Түркістан қаласының тұрғын үй қорынан 2023 жылы 720 пәтер беру көзделгенін, оның ішінде көпбалалы 500 отбасына пәтер беру жоспарланып отырғанын жеткізді. Сондай-ақ Мемлекет басшысының киелі қалаға ерекше мәртебе беру жөніндегі тапсырмасын орындау бағытында тиісті жұмыстар басталған.

«Бүгінде «Түркістан қаласының ерекше мәртебесі туралы» заң жобасы дайындалып жатыр. Осы заң қабылданған соң, қала әкімдігі мен мәслихатына қосымша құзыреттер беріледі. Бұл тұрғындардың күрделі мәселелерін тез арада шешуге мүмкіндік береді. Атап айтқанда, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, көлік және автомобиль жолдары, сәулет, қала құрылысы, сауда және қызмет көрсету сұрақтары қала деңгейінде дербес шешіледі», деді Д.Сатыбалды [2].

Иә, 2018 жылдың жазында облыс орталығы мәртебесі берілген Түркістанда құрылыс ерекше қарқын алып, еліміздегі және шетелдегі ірі алпауыт компаниялары өз қызметін ұсына бастады. Қаланың бас жоспары қайта жасалып, рухани-мәдени және әкімшілік-іскерлік орталықтар бағытында дамытуға басымдық берілді.

Екі бағытта да жаңа нысандар салынып, туризм саласы жандана түсті. Мемлекет басшысы ретінде алғашқы сапарын Түркістаннан бастаған Қасым-Жомарт Тоқаев былтырғы қыркүйектегі сапарында көптеген оң өзгеріс болғанын атап өтті.

«Кейінгі жылдары Түркістанға тартылған инвестиция көлемі 8 есе артты. Қаланың инфрақұрылымы жаңғырып, жаңа нысандар бой көтеріп жатыр. Атап айтқанда, 77 мың адамға арналған көпқабатты үйлер салынды. Шаһар жасыл желекке оранып, экологиялық ахуалы жақсарды. Тұрғындарды

ауызсумен және табиғи газбен қамтамасыз ету мәселесі шешілді деп айтуға болады», деді Президент.

Облыс орталығы мәртебесі берілген соң қалада 20 тұрғын үйдің (1 200 пәтер) құрылысы басталды. Ол көпқабатты 20 үйдің құрылысы 2019 жылы қабылдаудан өтіп, түрлі санаттағы тұрғын үй кезегінде тұрған отбасыларға берілді. Сонымен қатар «Түркістан» ӘКК АҚ жеке инвесторлар есебінен салынатын үйлерге тапсырысшы болып, нәтижесінде қалада «Арман», «Сырдария», «Яссы» деп аталатын 5 қабатты 50 үйдің құрылысы басталды. Осылайша, өз қаржысына пәтер алуға ниетті азаматтарға да мүмкіндік жасалды. Түркістанның облыс орталығы болуына байланысты көшіп келген мемлекеттік қызметкерлерді баспанамен қамтамасыз ету мақсатында 400-ден аса пәтер берілді. Қалалық құрылыс бөлімі 5 қабатты үйлермен шектелмей жаңа кезеңге бет бұрды. Бас жоспарға сәйкес облыс әкімдігі ғимаратын қоршай салынатын үйлерге де қойылатын талап жоғары болды. Сәулетшілердің жобаларын талқылау нәтижесінде, мақұлданған 7 қабатты 24 тұрғын үйдің (1 452 пәтер) құрылысы 2019 жылы басталды. Астана, Алматы қалаларының сәулетшілері өз жобаларын Түркістанда іске асырып, ерекше үлгідегі үйлер бой көтерді. Төменгі қабаты коммерциялық жайлардан тұратын үйлер күйдірілген кірпіштен немесе құйылмалы темірбетон монолиттен салынды.

Әрине, қарқынды құрылыс қаладағы жұмыссыздық деңгейін төмендетуге оң септігін тигізді. Халықтың табысын арттыру мақсатында арнайы жұмыспен қамту картасы бекітіліп, қала бойынша былтыр 2,5 мың жаңа жұмыс орны ашылды. Оның 675-і – тұрақты жұмыс. Ұлттық жобалар бойынша биыл 5 мыңға жуық жұмыс орнын ашу жоспарланып жатыр. Басты мәселеге айналған инфрақұрылым алдыңғы қатарға қойылды. Ауызсу, кәріз жүйелері, электр, газ, жылу және тағы басқа да коммуналдық мәселелердің бірден шешімін таппағаны мәлім. Осы кезде 7 қабатты үйлерді жылыту мақсатында елімізде бұрын-соңды болмаған газ тұтынатын пәтерішілік жылыту қазандықтарын орнатуға сынама жүргізілді [3].

«Елімізде пәтерішілік газ қазандықтарын орнату тек 5 қабатқа дейін рұқсат етілген. Ал бес қабаттан асатын үйлердің құрылыс нормасында немесе заңнамада бұл көрсетілмеген. Бірақ үйлер салынып қойған, шешімін қалайда табуды қажет етеді. Облыстық құрылыс басқармасымен бірлесе атқарған жұмыстардың нәтижесінде, тиісті мекемелердің құрылыс саласы бойынша шығарған бұйрығына өзгеріс енгізіліп, алғаш рет Түркістан қаласында рұқсат етілді. Қойылған талап бойынша жүргізілген жылу жүйесі бүгінгі таңда тұрақты жұмыс істеп жатыр. Жетіқабатты үйлер солай қабылдаудан өтіп, пәтерлері тұрғын үй кезегіндегі азаматтар мен «Нұрлы Жер» бағдарламасы аясында халыққа ипотекалық жүйемен берілді», дейді Түркістан қаласының әкімі Нұрбол Тұрашбеков.

Аталған бағдарлама кезек күткен немесе тұрғын үйге мұқтаж жас отбасыларға таптырмас мүмкіндік болды. Себебі үйлер аяқталған жаңа күйінде 1 шаршы метріне 180 000 теңге болып белгіленген. Сондай-ақ жеке инвесторлар есебінен жүргізілетін көпқабатты үйлердің тізімі артпаса азайған

емес. «Nur-Sultan City», «Нұртас», «Сырдария-2» «Караван Сарай», «Yassy Eco Village» деп аталатын түрлі тұрғын үй кешені салынып, өз қызметтерін ұсынып жатты. Бұл үйлердің құнын мердігер өзі белгілеп, халыққа ыңғайлы етіп беріп жатыр. Бюджет есебінен 2020 жылы 7 қабатты 24 үйден соң 9-12 қабатты үйлерге тапсырыс беріліп, сол жылы 65 үйдің құрылысы басталды. Құрылыс жұмыстары кестеге сәйкес жүргізілді. 2020-2022 жылдың қорытындысымен бюджет есебінен 89 үйдің құрылысы жүргізіліп, оның 85 үйі қабылдаудан өтті. Нәтижесінде, 5 500-ден аса пәтер өз иесін тапты. Оның 1 200-ден астамы кезектегілерге тегін таратылса, 4 300-ден астамы ипотекамен сатылған. Тұрғын үй құрылысының қаржыны көп қажет ететіні мәлім. 2019 жылғы жобаларда 1 шаршы метр құны 220 мың теңге болса, 2022 жылға бұл баға 350-400 мың теңгеден асқан. Бұл орайда мамандар оның себебін құрылыс материалдарының жыл санап қымбаттауы, жетіспеушілігі, көп материалдың елімізде өндірілмеуімен байланыстырады. Айта кетелік, Түркістан қаласында 2018 жылы баспаналардың, оның ішінде көпқабатты үйлерде 1 және 2 бөлмелі пәтерлердің сатылу бағасы 4-6 млн теңге болса, 2022 жылы 7-10 млн теңге аралығында болды.

Жасыратыны жоқ, қазіргі таңда сұраныс, пәтерлердің сатылу қарқыны төмен. Бұл өз кезегінде жаңа баспаналардың көптеп пайдалануға берілуіне де байланысты болса керек. Дегенмен құрылыс қарқыны бәсеңдеген емес. Бүгіннің өзінде 2022 жылдан бері облыстық құрылыс басқармасы салып жатқан 7, 9, 12, 20 қабатты үйлердің (4 мыңнан аса пәтер) құрылысы аяқталуға жақындап, 2023 жылдан бастап қабылдаудан өтетіні белгілі. Оған қоса қалалық құрылыс бөлімі тарапынан 5-7 қабатты 80-нен аса үйдің жоба-сметалық құжаттамасын әзірлеу жұмыстары басталып кеткен.

Құрылыс нысандарының сапасы да – басты назарда. Сапаға қатысты қандай да бір мәселе туындаған жағдайда шұғыл қалпына келтіру жүйелі жүзеге асырылып келеді. Осы мақсатта ашылған жедел әрекет ету бригадалары елге қызмет етіп жатыр. Мысалы, жыл басынан бері жедел әрекет ету орталығының көмегіне 397 қоңырау түскен. Мердігер мекеме тарапынан 136 өтініш бойынша тиісті жұмыстар атқарылды. «Түркістан жылу» мекемесіне қатысты 124 өтініш қаралып, қажетті жұмыстар мерзімінде ұйымдастырылды. Былтыр әкімдік тарапынан кепілдік мерзіміне сәйкес 52 мердігер мекемеге ескерту берілген. Оның 33-і ұсынылған кемшіліктерді қалпына келтірді.

«2021-2022 жылдары қала аумағында 19 мердігер мекемеге ескерту жолданып, 154 кемшілік қайта қалпына келтірілді. Соттың шешімімен 5 млн теңгеден аса айыппұл өндіріліп, екі мердігер мекеме жосықсыз деп танылған еді. Жуырда жұмыс тобы құрылыс нысандарын аралап шығып, анықталған кемшіліктер бойынша мердігерлерге жұмысты сапалы атқару тапсырылды. Кемшіліктерді түзетуге мерзім белгіленіп, қадағалаушы мен бақылаушы мамандарға ескертілді. Түркістандағы әрбір құрылыс нысаны қатаң бақылауда болады», дейді қала әкімі Нұрбол Тұрашбеков [4].

Киелі шаһардағы құрылыс жұмыстары тек тұрғын үймен шектелген жоқ. Әкімшілік-іскерлік орталығында салтанаты мен сәулеті сай әкімшілік

ғимараттары, «Алатау» медиа-орталығы, «Түркістан арена» стадионы, Оқушылар үйі, Конгресс-холл, заманауи теннис орталығы іске қосылды. Мәдени-рухани орталықта Қ.А.Ясауи мұражайы, «Керуен-сарай» кешені, «Фараб» кітапханасы, «Ұлы Дала елі» орталығы, драма театры, неке сарайы, туризм университеті бой көтерді. Құрылыс қарқыны әлі де бәсеңдемей, қаланың бас жоспарына сәйкес жүйелі жүргізіліп келеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Основы управления предприятием. Экономические механизмы управления предприятием. В 3 книгах. Книга 3. - М.: Финансы и статистика, 2016. - 368 с
2. Мадиярова Э.С. Сүйеубаева С.Н. Қаржылық менеджмент: Оқу құралы.-Алматы: Экономика, 2015.-262б
3. Дүйсенбаев К.Ш., Төлегенов Э.Т., Жұмағалиева Ж.Г. Кәсіпорынның қаржылық жағдайын талдау /Оқу құралы. – Алматы: Экономика, 2014. – 340б.
4. https://egemen.kz/article/334876-qurylysy-qarqyndy-turkistan

АНАЛИЗ ЗНАЧЕНИЙ КОЭФФИЦИЕНТА РАНГОВОЙ КОРРЕЛЯЦИИ СПИРМЕНА

Мстоян Гоар Лёваевна, студентка 3 курса
E-mail: mstoyangoar13@gmail.com
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.ф.-м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Ранговая корреляция Спирмена является статистическим методом анализа взаимосвязи между двумя переменными. Она представляет собой меру силы и направления связи между рангами этих переменных, то есть она измеряет, насколько хорошо можно предсказать значения одной переменной на основе рангов другой переменной [1].

При использовании модели значения переменных заменяются их рангами. Затем вычисляются разности рангов между каждой парой наблюдений и вычисляется коэффициент корреляции между этими разностями рангов.

Анализ значений коэффициента ранговый корреляции Спирмена на примере.

Имеются данные по 7 интернет-магазинам РК, рейтинг маркетплейса и объём продаж, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные

№	Интернет-магазин	Рейтинг	Объём продаж, (млрд.д.е.)
1	Kaspi	1	8
2	Wildberries	2	7
3	Ozon	3	6
4	Technodom	4	5
5	Olx	5	4
6	Flip	6	3
7	Satu	7	2

Следующий ход решения характеризуется ранжированием полученных данных, таблица 2.

Таблица 2 – Расчётные данные

№	Интернет-магазин	Рейтинг	Ранг	Объём продаж, (млрд. ед.)	Ранг
1	Kaspi	1	1	8	7
2	Wildberries	2	2	7	6
3	Ozon	3	3	6	5
4	Technodom	4	4	5	4
5	Olx	5	5	4	3
6	Flip	6	6	3	2
7	Satu	7	7	2	1

Дальнейшие действия исследования заключались в расчёте коэффициента. Были выполнены следующие этапы:

1. Ранжирование признаков по возрастанию. Ранг - это порядковый номер.

Если встречаются два одинаковых значения, им присваивают одинаковое значение ранга (3 5 5 2 1(данные), тогда их ранги - 3 4 4 2 1). Определение разности рангов каждой пары сопоставляемых значений, d = dx - dy.

2. Возведение в квадрат разность d; и нахождение общей суммы (см. таблицу 3).

3. Вычисление коэффициента корреляции рангов по формуле (1):

$$\rho = 1 - 6\frac{\sum d^2}{n^3 - n}, \qquad (1)$$

где d^2 - квадрат разности между рангами; n-количество признаков.

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена - это количественная оценка статистического изучения связи между явлениями, используемая в непараметрических методах, которые позволяют обрабатывать данные "низкого качества" из выборок малого объёма с переменными, про распределение которых мало что или вообще ничего неизвестно [2].

Показатель является детерминирующей величиной, которая отличает полученную при наблюдении сумму квадратов разностей между рангами от случая отсутствия связи.

Таблица 3 – Расчётные данные

X	Y	X-Y	d^2
1	7	-6	36
2	6	-4	16
3	5	-2	4
4	4	0	0
5	3	2	4
6	2	4	16
7	1	6	36
∑			112

Коэффициент ранговой корреляции Спирмена - это количественная оценка статистического изучения связи между явлениями, используемая в непараметрических методах, которые позволяют обрабатывать данные "низкого качества" из выборок малого объёма с переменными, про распределение которых мало что или вообще ничего неизвестно [2].

Показатель является детерминирующей величиной, которая отличает полученную при наблюдении сумму квадратов разностей между рангами от случая отсутствия связи.

Метод ранговой корреляции относится к показателям оценки тесноты связи (зависимость вариации результативного признака от вариации признака-фактора). Качественную характеристику тесноты связи коэффициента ранговой корреляции, как и остальных коэффициентов корреляции, можно оценить по шкале Чеддока [2].

Значение ранговой корреляции Спирмена может варьироваться от -1 до +1. Если коэффициент равен +1, это указывает на идеальную положительную линейную связь между переменными, а если равен -1, это указывает на идеальную отрицательную линейную связь. Значение 0 указывает на отсутствие связи между переменными.

Анализ значений ранговой корреляции Спирмена позволяет распознать, есть ли взаимосвязь между двумя переменными и определить ее природу (положительную или отрицательную). Он также может использоваться для выполняния ранжирования данных и определения наиболее значимых переменных [3].

Однако следует отметить, что ранговая корреляция Спирмена не позволяет определить причинно-следственную связь между переменными. Она дает лишь информацию о взаимосвязи.

$$\rho = 1 - 6\frac{112}{7^3 - 7} = -0{,}9998.$$

Таким образом, анализ значений ранговой корреляции Спирмена по 7 интернет-магазинам РК показывает, что связь между рейтингом и объёмом продаж весьма высокая. Ранговая корреляция Спирмена измеряет степень монотонной связи между двумя переменными, в данном случае - рейтингом магазинов и объемом их продаж.

Выполним проверку значимости коэффициента ранговой корреляции.

$$t = \frac{\rho\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-\rho^2}} = \frac{-0{,}9998\sqrt{5}}{\sqrt{1-(-0{,}9998)^2}} = -111{,}78.$$

По таблице Стьюдента $t_{0,95;5} = 57.$

Так как $|t| > t_{0,95;5}$, то коэффициент ранговой корреляции значим на 5% - ном уровне. Связь между рейтингом интернет – магазина и объемом продаж достаточно тесная.

Ранговая корреляция Спирмена указывает на направление и монотонность силы связи между переменными. Для более точной оценки связи между рейтингом магазинов и объемом продаж могут потребоваться дополнительные методы и анализ других факторов.

Этот метод особенно полезен при работе с данными, подчиняющимися нелинейным трендам или находящимися в условиях выбросов [4]. Тем не менее, важно учитывать, что ранговая корреляция Спирмена может не выявить некоторые типы связей, например, такие как квадратичные.

Следовательно, можно выделить преимущества и недостатки модели. К положительным сторонам относится:

1.Непараметричность: коэффициент ранговой корреляции Спирмена не требует предположений о нормальном распределении данных, что делает его устойчивым к выбросам и подходящим для анализа нестандартных распределений.

2.Устойчивость к ранговым данным: подходит для работы с ранговыми данными, что может быть полезно в случае, если точные значения переменных менее важны, чем их порядок.

3. Интерпретация: легко интерпретировать - коэффициент Спирмена измеряет степень монотонной связи, что облегчает понимание результатов.

Отрицательное:

1. Ограничение на монотонность: коэффициент Спирмена выявляет только монотонные связи и может не обнаружить нелинейные отношения между переменными [5].

2. Чувствительность к наличию повторяющихся значений: если в данных есть повторяющиеся значения, это может повлиять на точность коэффициента.

3.Не всегда отражает силу связи: в некоторых случаях коэффициент Спирмена может недооценивать силу связи между переменными, особенно при наличии выбросов.

4.Не подходит для всех типов данных: в отличие от параметрических методов, коэффициент Спирмена не использует конкретные числовые значения переменных, что может быть проблематично в некоторых сценариях.

В заключении, анализ значений ранговой корреляции Спирмена предоставляет инсайды в связи между переменными, с учетом их порядков, и является ценным инструментом для исследователей, сталкивающихся с нестандартными данными или предпочитающих подход без предположений о распределении [6].

Спирменов коэффициент ранговой корреляции чрезвычайно полезен там, где данные не соответствуют нормальному распределению. Его непараметрический характер делает его устойчивым к выбросам и пригодным для анализа данных с нестандартными распределениями. Это особенно важно в реальных сценариях, где данные могут быть подвержены влиянию аномалий.

Значимость анализа значений коэффициента Спирмена выражается в его способности оценивать степень связи, выявлять тенденции и помогать в понимании направления взаимосвязей. Этот метод становится ключевым в определении силы и характера связи между переменными, что, в свою очередь, может быть использовано для принятия важных решений.

Данный способ исследования имеет значительное значение в статистике по нескольким аспектам.

Во-первых, он предоставляет метод оценки степени монотонной связи между двумя переменными, особенно когда данные не соответствуют нормальному распределению.

Во-вторых, данный коэффициент устойчив к выбросам, что делает его полезным в анализе данных с неточностями.

Третьим важным аспектом является его применимость к ранговым данным, что расширяет сферу применения на различных уровнях измерения [7]. Анализ коэффициента ранговой корреляции Спирмена позволяет исследователям более глубоко понимать структуру связей в данных, а также выявлять тенденции, которые могли бы остаться незамеченными при использовании других методов корреляции.

Список литературы:

1. Симушкин С.В. Многомерный статистический анализ. - Казань.: Издательство КГУ, 2006. - 98 с.

2. Хеттманспергер Томас П. Статистические выводы, основанные на рангах: Перевод с англ. - М.: Финансы и статистика, 1987. - 334 с.

3. Статистика Казахстана: методические основы оценки состояния и направления развития / Под ред. Н.К.Нурлановой. - Алматы: Институт экономики КН МОН РК. – 2014. – 256 с.

4. Симушкин С.В. Дисперсионный анализ. Ч.1, 4.2. - Казань.: Издательство КГУ, 1998. – 256 с.

5. Сыроежин И.М. Совершенствование показателей эффективности и качества. - М.: Экономика, 1980. – 326 с.

6. https://kpfu.ru/portal/docs/F_1850064889/NPS_20.Spirmen.Zhelnova.pdf

7. https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2009_n1/Shishlyannikova

ЗНАЧИМОСТЬ ЭКОНОМЕТРИКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИСТА

Назарова Ксения Алексеевна, студентка 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: nazzzzzzarova03@gmail.com
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.ф.-м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Эконометрика - это раздел экономической науки, который объединяет методы математической статистики, теории вероятностей и экономической теории с целью количественного анализа экономических явлений. Эконометрика используется для построения моделей, которые описывают взаимосвязи между экономическими переменными, а также для проверки гипотез и предсказания будущих событий.

Примеры конкретных моделей могут включать в себя уравнения регрессии, системы одновременных уравнений, временные ряды и другие. Например, модель может быть представлена уравнением:

$$\text{Инфляция}=\beta_0+\beta_1\cdot\text{Безработица}+\varepsilon,$$

где β_0и β_1- параметры модели, ε - ошибка модели.

Эконометрика помогает определить значения этих параметров на основе доступных данных и проверить статистическую значимость влияния безработицы на инфляцию.

Деятельность экономиста в области эконометрики включает в себя несколько ключевых шагов:

- определение проблемы и постановка вопроса; определение конкретной проблемы или вопрос, который требует количественного анализа. Например, как изменение уровня инвестиций влияет на экономический рост.

- сбор данных; собираются необходимые данные, связанные с проблемой. Это могут быть временные ряды, кросс-секционные данные или панельные данные. Например, данные о величине инвестиций, ВВП, процентных ставках и других переменных.

-спецификация модели; формулируется математическая модель, описывающая предполагаемые взаимосвязи между переменными. Например, эконометрическая модель может быть уравнением регрессии:

$$Y=\beta_0+\beta_1X+\varepsilon,$$

где Y - зависимая переменная, X - объясняющая переменная, β_0 и β_1- параметры модели, ε- ошибка.

- оценка параметров модели; с использованием статистических методов, таких как метод наименьших квадратов (МНК), экономист оценивает

параметры модели. МНК находит значения параметров, минимизирующие сумму квадратов разностей между фактическими и предсказанными значениями.

- проверка гипотез; проводятся статистические тесты для проверки гипотез о значимости параметров модели. Например, проверка гипотезы о том, что коэффициент при объясняющей переменной статистически значим.

- прогнозирование и интерпретация результатов; на основе построенной модели экономист может делать прогнозы для будущих значений зависимой переменной и интерпретировать влияние объясняющих переменных [1].

- контроль за качеством модели; оценивается качество модели, анализируя ее способность объяснять вариации в данных. Это включает в себя использование статистических метрик, таких как R-квадрат, и анализ остатков.

-работа с многофакторными моделями; в реальных сценариях часто используются многофакторные модели, учитывающие влияние нескольких переменных одновременно. Экономист должен учесть взаимосвязи между переменными.

- интерпретация экономического смысла. Экономист не только старается получить статистически значимые результаты, но и стремится толковать их в контексте экономической теории и реальных ситуаций.

Эти шаги образуют цикл, поскольку экономист постоянно уточняет и совершенствует свою модель в соответствии с новыми данными и выводами.

Данные и выводы в эконометрике представляют собой ключевые элементы, которые экономист использует для анализа и интерпретации экономических явлений. Рассмотрим, что представляют из себя данные и выводы в контексте эконометрики.

Данные представляют собой числовую или категориальную информацию, собранную для анализа.

Типы данных. Эконометрические данные могут быть временными рядами (например, ежемесячные данные по ВВП), кросс-секционными (например, данные по разным странам в один момент времени) или панельными (комбинация временных рядов и кросс-секционных данных).

Выводы - это результаты анализа данных с использованием эконометрической модели [2].

Типы выводов:

- оценка параметров. Выводы могут включать оценки параметров модели, такие как коэффициенты регрессии.

-статистическая значимость. Экономист оценивает статистическую значимость параметров, используя тесты гипотез, чтобы определить, действительно ли эти параметры различны от нуля.

- прогнозирование. Выводы могут включать прогнозы будущих значений зависимой переменной на основе построенной модели [3].

-интерпретация. Экономист интерпретирует результаты в контексте экономической теории, объясняя, какие факторы оказывают влияние на изучаемые явления.

В процессе эконометрического анализа остаются остатки, которые представляют разницу между фактическими данными и значениями, предсказанными моделью.

Анализ остатков. Анализ остатков важен для проверки адекватности модели и выявления возможных проблем.

Статистические метрики, такие как R^2 (коэффициент детерминации), могут использоваться для оценки качества модели [4].

Интерпретация метрик. Высокий R^2 может указывать на хорошее соответствие модели данным, но также важно учитывать другие факторы и контекст.

Экономист стремится вывести не только статистические результаты, но и экономический смысл.

Контекст экономической теории. Выводы должны быть интерпретированы в свете экономической теории, чтобы понять, какие имеются экономические последствия.

Теорема Гаусса-Маркова является фундаментальным результатом в эконометрике и предоставляет основные предпосылки и условия для получения эффективных и несмещенных оценок параметров в линейных регрессионных моделях. Ключевые аспекты теории Гаусса-Маркова, которые важны для экономиста:

- линейная регрессионная модель; теорема Гаусса-Маркова применима к линейным регрессионным моделям, которые описывают связь между зависимой переменной и одной или несколькими объясняющими переменными.

- несмещенные оценки; оценки параметров, полученные с использованием метода наименьших квадратов, являются несмещенными, то есть математическое ожидание оценок равно истинным значениям параметров.

- эффективные оценки; среди всех линейных несмещенных оценок МНК оказываются наиболее эффективными. Это означает, что они имеют наименьшую дисперсию среди всех несмещенных оценок.

- некоррелированные остатки: остатки, полученные из регрессии, должны быть некоррелированными между собой. Это условие важно для того, чтобы оценки коэффициентов регрессии оставались эффективными [5].

Значение для экономиста:

- эффективность оценок. Для экономиста теорема Гаусса-Маркова подчеркивает важность использования МНК для получения оценок параметров. Это особенно важно в ситуациях ограниченности данных и неопределенности.

-условия применимости: экономист должен понимать условия, при которых теорема Гаусса-Маркова применима. Например, некоррелированность остатков является важным предположением, которое следует тщательно проверять.

-ограничения: экономист также должен осознавать ограничения теоремы Гаусса-Маркова. Например, она применима только для линейных моделей, и

нарушение предпосылок может привести к несостоятельным или неэффективным оценкам.

- интерпретация результатов: знание теоремы Гаусса-Маркова помогает экономисту лучше интерпретировать и оценивать качество оценок параметров модели. При наличии хороших данных и соблюдении условий теоремы, можно быть более уверенным в выводах.

Теорема Гаусса-Маркова считается фундаментальной в эконометрике, и понимание ее принципов помогает экономистам правильно оценивать и интерпретировать результаты регрессионных анализов.

Таким образом, эконометрика предоставляет экономистам инструментарий для количественного анализа экономических явлений, оценки воздействия факторов, прогнозирования будущих тенденций и оценки эффективности политики. Её значимость заключается в способности экономистов оценивать взаимосвязи, выявлять причинно-следственные связи, проводить статистически обоснованные исследования и принимать обоснованные решения на основе анализа реальных данных. Эконометрика оказывает влияние на развитие экономической теории и предоставляет ключевые инструменты для эффективного управления экономическими процессами в различных областях, от бизнеса и финансов до государственной политики.

Список литературы:

1. Агаларов З. С., Орлов А. И. Эконометрика : учебник // М.: Дашков и К, 2021. — 380 с.

2.Магнус Я.Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А. Эконометрика. Начальный курс // М.: Дело, 2007. — 504 с.

3.Эконометрика. Учебник / Под ред. Елисеевой И. И. — 2-е изд. // М.: Финансы и статистика, 2006. — 576 с.

4. Яновский Л. П., БуховецА. Г. Введение в эконометрику // М.: Кнорус, 2010. — 256 с.

5. Суслов В. И., Ибрагимов Н. М., Талышева Л. П., Цыплаков А. А. Эконометрия // Новосибирск: СО РАН, 2005. — 744 с.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Омар Бегимхан, магистрант 2 курса
E-mail: s.Ilasheva@mail.ru
Научный руководитель:
Илашева С.А., к.э.н., доцент
Южно-Казахстанский университет им.М.Ауезова

Повышение эффективности сельского хозяйства во многом зависит от развития малого предпринимательства. Уровень его развития влияет на

насыщение рынка товарами, позволяет наладить социальную сферу обслуживания, создает дополнительные рабочие места, увеличивает конкуренцию, а самое главное, способствует повышению эффективности агропромышленного производства.

Доля малого и среднего бизнеса в ВРП области за 2020 год составляло 25,4%. По оперативным данным Налогового Управления Туркестанской области поступление налогов и др. обязательных платежей в госбюджет за 2020 год от МСБ составило 8589,4 млн. тенге. Удельный вес поступлений от МСБ составляет 7,5 %. В 2020 году на развитие предпринимательства было выделено из областного бюджета 2259,2 млн. тенге.

По признаку отраслевой направленности малого предпринимательства в 2020 году в сельском хозяйстве работают 46,7% субъектов малого предпринимательства, торговле – 28%, транспорте и связи – 4,4%, в промышленном производстве – 1,8%, гостиничном бизнесе – 2,1%, строительстве – 1,7% и остальными видами предпринимательской деятельности – 15,3% (рисунок 2.2).

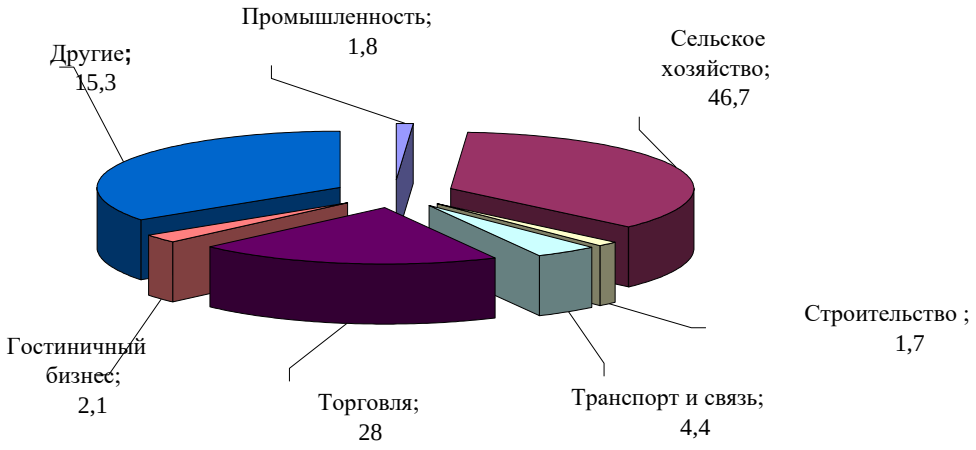


Рисунок 1 - Отраслевая направленность малого предпринимательства по количеству субъектов, % (за 2022г.)

По данным Института маркетинговых и социологических исследований «Elim» Туркестанская область на апрель 2022 года лидирует среди других областей РК по количеству сельскохозяйственных организаций.

В 2022 году в Туркестанской области насчитывалось 141992 единиц активных юридических лиц малого и среднего бизнеса (на 8,5 % больше чем в 2021 году) (таблица 1), из которых 8,3 тысяч – предприятия малого и среднего бизнеса, 62,4 тысяч – индивидуальные предприниматели (ИП) и более 71 тысяч – крестьянские хозяйства.

В разрезе районов и городов наибольшее количество действующих хозяйствующих субъектов предпринимательства в сельском хозяйстве приходится на Мактаральский район - 16,2%, Сарыагашский район - 9,6% и

Сайрамский район - 9,1%. Наименьшее – Созакский район - 1,0%, города Кентау-1,6%, и Арысь-2,0%.

Таблица 1 - Количество активных субъектов малого и среднего предпринимательства в Туркестанской области, единиц

	2018	2019	2020	2021	2022
Всего	183 367	168 889	177 411	130 804	141 992
в том числе:					
предприятия малого и среднего бизнеса	12 786	14 081	16 686	7 134	8 370
индивидуальные предприниматели	102 174	86 876	92 092	54 685	62 471
крестьянские (фермерские) хозяйства	68 407	67 932	68 633	68 985	71 151

Туркестанская область занимает первое место по республике по объему валовой продукции сельского хозяйства, который составил в 2022году 802,6 миллиарда тенге.

Не смотря на ежегодное увеличение показателей развития сельского хозяйства субъекты малого и среднего предпринимательства области сталкиваются с такими проблемами как высокий уровень риска, зависимость от деятельности крупных сельскохозяйственных предприятий, высокая степень неустойчивости положения на рынке, повышенная чувствительность к изменениям условий хозяйствования, трудности в заимствовании дополнительных финансовых средств и получении кредитов и другие [1].

Учитывая необходимость развития предпринимательства в сельском хозяйстве, Правительство РК оказывает всемерную поддержку аграриев на всех этапах сельхозпроизводства от создания предприятия до экспорта продукции.

Так, в соответствие с Национальным проектом по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 - 2025 годы объем финансирования из государственного бюджета составит:

2021 год 471,9 млрд тенге
2022 год 414,1 млрд тенге
2023 год 485,6 млрд тенге
2024 год 674,8 млрд тенге
2025 год 656,9 млрд тенге
Итого 2 703,3 млрд тенге
Объем внебюджетных средств:
2021 год 807,6 млрд тенге
2022 год 1 052,5 млрд тенге
2023 год 1 028,3 млрд тенге
2024 год 472,2 млрд тенге
2025 год 739,4 млрд тенге
Итого 4 100,0 млрд тенге [2].

Суммы корректируются в соответствии с государственным бюджетом на соответствующий финансовый год на основании инвестиционных программ, смежных с АПК подпрограмм и программ развития АПК в регионах.

Планируется, что с помощью подобной программы удастся:

1. Увеличить производительность труда в 2,5 раза до 4,0 млн. тенге на одного занятого в сельском хозяйстве;
2. Увеличить экспорт переработанной продукции в 2,5 раза до 2,7 млрд. долл. США;
3. Увеличить объем валовой продукции сельского хозяйства в 2 раза;
4. Увеличить приток инвестиций в основной капитал в отрасль в 3 раза;

В целях повышения производительности труда в сельском хозяйстве, для использования экспортного потенциала аграрного сектора правительством РК поставлена цель внедрения современных технологий посредством привлечения иностранных инвестиций, предоставления преференций инвесторам в виде гарантирования возврата инвестиций, освобождения от некоторых видов налогов, софинансирования. Казахстаном внедряются формы страхования для поддержки сельскохозяйственного товаропроизводителя в случае неблагоприятных погодных условий [3].

Основные направления поддерживаемые государством:

- Животноводство (разведение КРС, МРС, молочное животноводство, коневодство, верблюдоводство, птицеводство);
- Растениеводство зерновое, бахчевое, техническое, фрукты, овощи;
- Переработка сельскохозяйственной продукции (мясоперерабатывающие предприятия, убойные пункты; птицефабрики; молоко (молокоперерабатывающие предприятия, предприятия по сбору молока); зерно, овощи-фрукты (переработка, очистка, хранение, отгрузка).

Три вида преференций, осуществляемых Правительством РК в отношении инвесторов:

1. При реализации инвестиционного проекта;
2. При реализации инвестиционного приоритетного проекта;
3. Инвестиционный специальный проект может быть реализован при производстве моторной техники, в том числе для сельскохозяйственного машиностроения.

Сельскохозяйственные товаропроизводители могут рассчитывать на государственные субсидии при приобретении, содержании и разведении племенного мясного скота, племенного мясо-молочного скота. При этом субсидируется приобретение и содержание, как производительного поголовья, так и маточного поголовья. Данные субсидии распространяются на крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиное поголовье.

В растениеводстве субсидируется производство и переработка зерна, свеклы, хлопчатника, подсолнечника. В целях повышения урожайности государством также субсидируется использование удобрений, веществ используемых для борьбы с вредителями посевов.

Для стимулирования интенсивного обновления машинно-тракторного парка государством субсидируется приобретение сельскохозяйственной техники, предоставляются льготные кредиты.

Субсидирование части процентной ставки по кредитам является важным механизмом поддержки малых форм хозяйствования (К(Ф)Х (включая ИП), сельскохозяйственных потребительских кооперативов, личных подсобных хозяйств). В первую очередь он нацелен на поддержку граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, для которых эта мера является основным стимулом для развития. Стимулирование деятельности иных малых форм хозяйствования (К(Ф)Х, включая индивидуальных предпринимателей и сельскохозяйственные потребительские кооперативы) осуществляется в основном в рамках субсидирования краткосрочных и инвестиционных кредитов [4].

Для более эффективного функционирования малого агробизнеса необходимо дальнейшее развитие законодательной и нормативной базы, регулирующей его деятельность и учитывающей все особенности. Предоставление равных условий всем хозяйствующим субъектам для входа на рынок, устранение административных барьеров и усиление государственной поддержки малых предпринимателей, должны стать главными составляющими законотворческой деятельности государства, направленными на поддержание и развитие предпринимательской деятельности в РК.

Список литературы:

1. Шабанов М. Г. Особенности и факторы развития предпринимательства в сельском хозяйстве региона. – URL: http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-faktory-razvitiya-predprinimatelstva-v-selskom-hozyaystve-regiona#ixzz4aicgIwsu.

2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 732. Об утверждении национального проекта по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021 - 2025 годы.

https://adilet.zan.kz

3. Жапаров К. Ж., Турсынбаева Ж. Е. Предпринимательство в АПК. – URL: http://www.be5.biz/ekonomika1/r2012/1524.htm.

4. Кипчакбаева Э. Р. Малое предпринимательство в сельском хозяйстве: социальные предпосылки и тенденции развития. – URL: http://uecs.ru/marketing/item/429-2011-05-23-10-18-49.

АРНАЙЫ ГЛИНОЗЕМДІ ЦЕМЕНТ КЛИНКЕРДІ АЛУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ШИКІЗАТТАРДЫ ЗЕРТТЕУ

Оразтай Талшын Нысанханкызы, 4 курс студенті
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті
E-mail:nurgali.zhanikulov@mail.ru
Раисова Айгерим Аманжоловна, оқытушы
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті
Ғылыми жетекші:
Жаникулов Н.Н., философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті

Қазақстанда арнайы қажеттілігіне байланысты қолданылатын глиноземді цемент түрінің өндірісі оңтайлы жолға қойылмаған. 2020 жылы әлемде глиноземды цемент түрін экспортқа шығару бойынша Хорватия – 25 %, Ұлыбритания – 17,9 %, Қытай 17 %, АҚШ – 8,7 %, Испания – 8,64 % үлесін құрады [1]. Қазақстан цементтің бұл түрін жыл сайын жалпы құны 349,152 мың доллар шамасындағы қаржыға көрші Ресей мен Иранннан тасымалдайды [2]. Глиноземді цемент отын-энергетикалық кешенде, қара және түсті металлургияда, теңіз, сульфат және басқа минералданған сулардың әсеріне ұшырайтын темірбетон құрылыстарын жүргізуде, метро тунельдерінде, сұйық отынды сақтауға арналған силостарды салу кезінде, мұнай ұңғымаларын тампонирлеуде, судың үлкен дебиті кезінде, тау жыныстарындағы жарықтарды жамау кезінде, теңіз кемелеріндегі тесіктерді бітеуде, көпірлерді қалпына келтіруде, отқа төзімді бетон және термиялық төзімді шамот, магнезит бұйымдарды жасауда қолданылады [3].

Әлемде бұл өнім түрін импорттаушы елдер қатарына Швеция, Норвегия, Дания, Италия, Герания және Австрия жатады. Бұл дамыған елдерде суасты, теңіз порттарда құрылыс жұмыстарын жүргізу деңгейі жоғары [4]. Бүгінгі күні Қазақстанда глиноземді цемент өндіруде барлық мүмкіндіктер бар. Негізгі шикізат көзі болып саналатын бокситтың шикізат қоры 809 млн тоннаны құрайды. Одан бөлек, алюминий құрамдас шикізаттардың, отын-көмірдің қоры толық жеткілікті деуге болады [5].

Глиноземді цемент – ауада және суда тез қатаятын гидравликалық тұтастырғыш материал, шикізат қоспа құрамында алюминий мөлшері байытылған минералдар мен алюминий құрамдас шикізаттарды әктаспен бірге ұсақ ұнтақтау арқылы жоғары 1500-1600°С температурада күйдіру негізінде алады. Бұл материал түрі өзіндік құны мен қолдану ерекшелігіне байланысты басқа цемент түрінен 30-70 % қымбат [6].

Глиноземді цемент өндіру үшін шикізат материадарды іріктеу мен оларға МЕСТ 5382-91 Цемент және цемент өндірісінің материалдары негізінде қойылатын талаптармен қадағаланады [7]. Шикізат материалдардың құрамындағы зиянды бөлшектерді және сапасын бойынша химиялық құрамы МЕСТ 5382-2019 Цемент және цемент өндірісінің материалдары. Химиялық талдау әдістері. талаптары бойынша анықталады [8]. Біздің зерттеу жұмыста

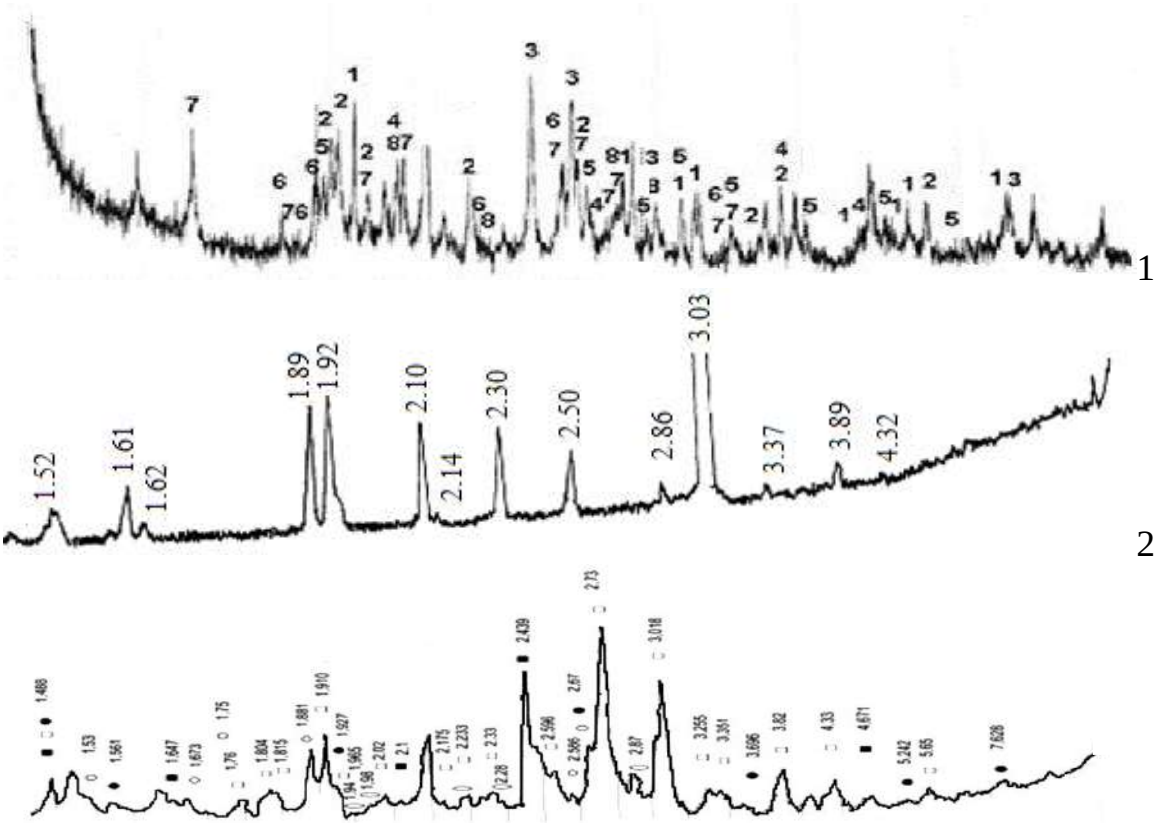
глиноземді цемент алу үшін қолданылатын негізгі шикізат материалдар боксит, әктас пен доменді шлактың химиялық құрамы 1 кестеде келтірілген.

Кесте 1 - Глиноземді цемент алу үшін қолданылатын шикізат материалдардың химиялық құрамы

Шикізат атаулары	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	TiO_2	ккж	басқа	барлығы
Боксит	20,86	37,43	18,57	5,34	2,45	13,48	1,87	100
Әктас	3,53	0,96	1,17	52,94	0,47	40,31	0,62	100
Доменді шлак	39,61	13,48	1,54	41,55	0,63	-	3,19	100

Шикізаттардың химиялық құрамында зиянды қоспалардың бөлшектері кездеспейді, ауыр радиоактивті элеметтердің шамасы көрсетілген нормадан төмен болып табылады.

Рентгенофазалық талдау - шикізат материалдарының, өндіріс қалдықтардың және алынған өнімнің, цементтердің фазалық құрамының сапасы мен мөлшерін анықтайды [9]. Рентгенофазалық талдау ДРОН-3 құрылғысында орындалды. Шикізат материалдардың рентгенограммасы 1 суретте келтірілген.



1 - боксит, 2 – әктас, 3 – доменді шлак

Сурет 1 – Шикізат материалдардың рентгенограммасы

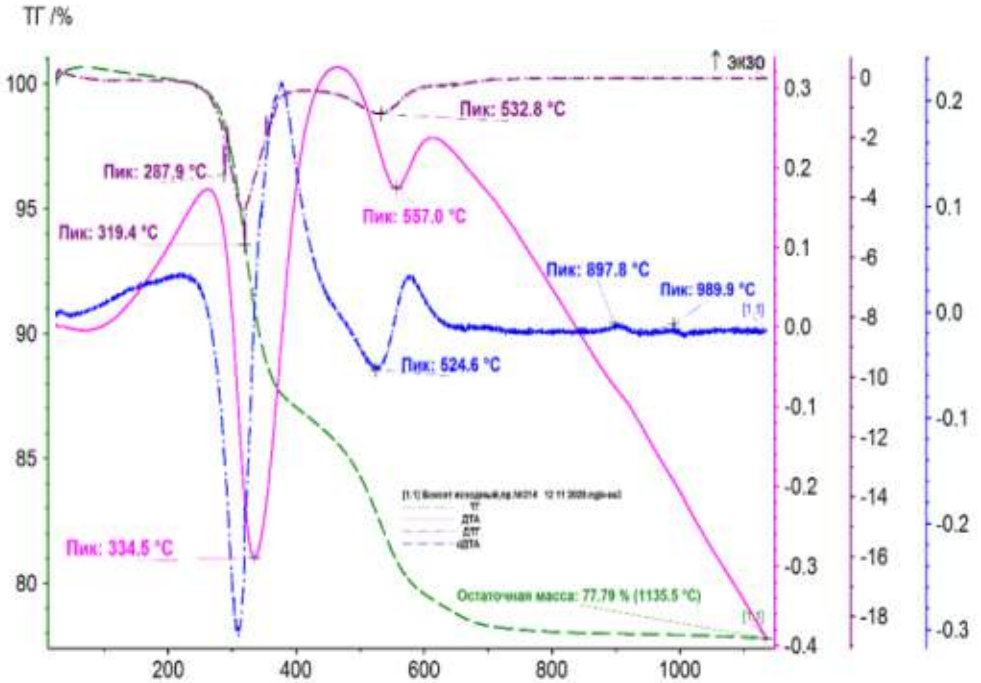
Рентгенофазалық анализдің нәтижесі бойынша боксит құрамында гиббсит 1 [AlO(OH)], 2 кальцит [$CaCO_3$], 3 гематит [Fe_2O_3], 4 титан оксиді [TiO_2], 5 кварц [SiO_2], 6 мусковит [(K,Na) $(Al,Mg,Fe)_2(Si_xAl_y)$] және 7 каолинит [$Al_2Si_2O_5(OH)_4$] мнералдарынана тұрады.

Әктасың құрамында негізінен кальцит [$CaCO_3$] d/n = 3,89; 3,03; 2,28; 2,10;1,92; 1,89; 1,62; 1,52□; кварц қоспа қалдықтарынан [SiO_2] d/n =4,32; 3,37; 2,50; 2,30; 1,89□ тұрады.

Доменді шлактың минералды құрамында кальцит [$CaCO_3$] d/n = 3,18; 2,085; 1,918; 1,870 □; псевдоволластонит d/n = 3,42; 3,255; 3,038; 2,814 □; ранкинит d/n = 4,39; 3,62; 2,175; 1,178 □; геленит [$2CaO·Al_2O_3·SiO_2$] d/n = 2,297, 1,838 □; окерманит [$2CaO·MgO·2SiO_2$] d/n = 2,039; 1,927; 1,561 □ тұрады.

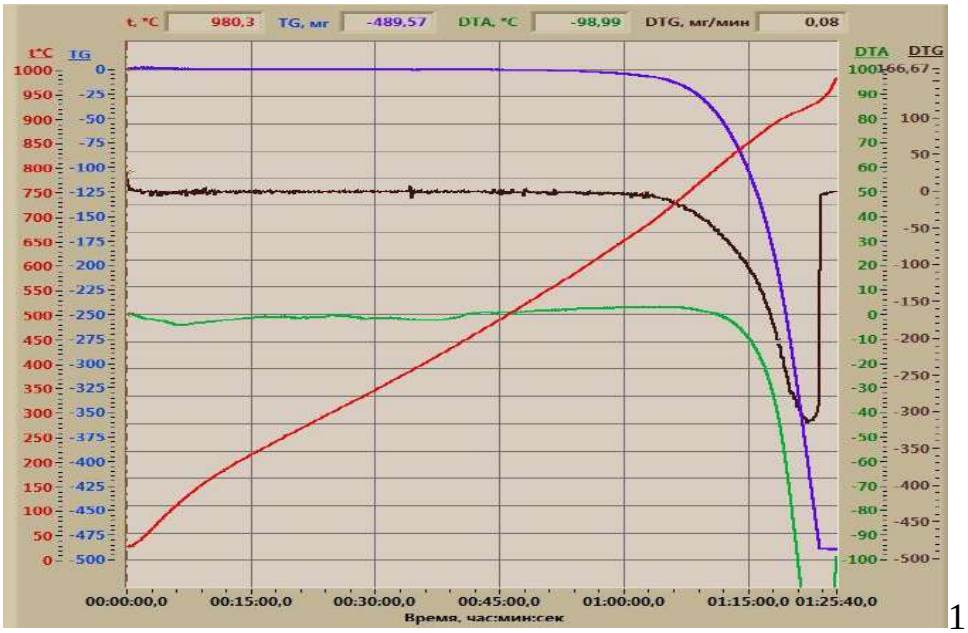
Дифференциалды термиялық талдау - жылудың бөлінуімен немесе сіңуімен бірге қыздыру кезінде зерттелетін материалдарда болатын физика-химиялық түрлендірулерді зерттеу үшін қолданылады. Әдістің мәні зерттелетін және анықтамалық үлгілер арасындағы температура айырмашылығын бір уақытта және бірдей қыздыру немесе салқындату кезінде өлшеу болып табылады [10]. Дифференциалды-термиялық талдау Q-1500D құрылғысында орындалды. Боксит сынамасын термиялық талдау әдісімен зерттеу 2 суретте көрсетілген.

ДТА қисығында 334,5°С-де максималды дамуымен қарқынды эндотермиялық әсерлер, ДТГ қисығында (287,9°С, 319,4°С) екі минимумдардың даму аймағы тіркелген, мұнда гиббсит пен темір гидроксидінің сусыздану байқалады. Эндотермиялық әсердің ДТА қисығында 557°С эндотермиялық әсердің экстремуммен және каолиниттің көрінісімен ДТА қисығында 989,9°С -да шыңы бар әлсіз экзотермиялық әсердің үйлесуі. Жылы қабаттасу, дәл осы эндотермиялық әсердің экзотермиялық әсермен ДТА қисығында 897,8 °С шыңымен үйлесуі ірі кристалды сидериттің болуын көрсетуі мүмкін.

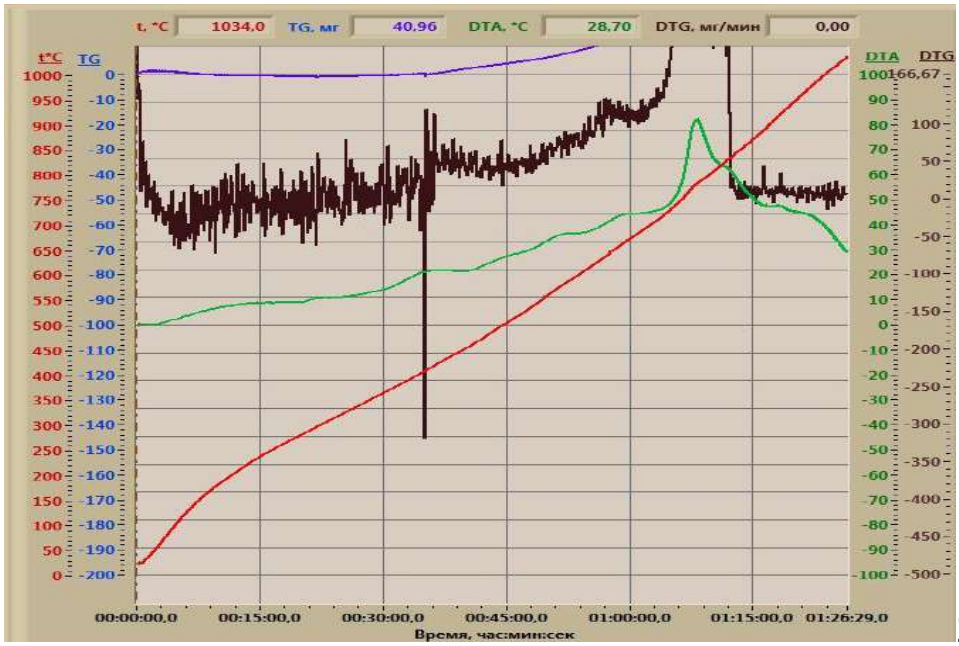


Сурет 2 – Бокситтің дериватограммасы

Әктас пен доменді шлак сынамасының термиялық талдау әдісімен жүргізген зерттеу нәтижесі 3 суретте көрсетілген.



1



2

1 – әктас, 2 – доменді шлак

Сурет 3 – Әктас пен доменді шлактың дериватограммасы

Әктастың ДТА қисығында 850 ^{0}C кезіндегі максимумды терең эндотермиялық эффект байқалады, ол кальций карбонатының ($CaCO_3$) ыдырауы жайында мәлімет береді. Кальций карбонатының ыдырау процесі 750-780 ^{0}C температурада басталады. Әктас үлгісінің салмақты жоғалту

қисығы аспа массасының 1,451 соңғысынан 0,73 г немее 41,2 % төмендегенін көрсетеді.

Доменді шлакты шлагы термиялық талдауда үлгінің салмағы m=1300,97 мг. ДТА сызығы жасыл түспен белгіленген. Доменді шлакта 45,48 % темір оксиді бар және шыны түрдегі фаза болып келеді. ДТА қисығында экзоэффект 730^{0}С температурада шынының кристализациялану кейініректе 1020^{0}С температурада балқуы анықталады. 400^{0}С температура басталғанда үлгінің салмағының өсуі байқалады, бұл шлактағы темір оксидінің тотығу болып табылады. Шлак құрамында геленит кристалданып (Ca, Al, Si), жоғары қыздырудан соң Fe^{2+} темір тотығы SiO_2 және Fe_2O_3 бөлінумен ыдырайды. Диференциялды термиялық анализ нәтижесінде есептелген ДТА тегістеу дәрежесі 5 тең. Жалпы процесс 1034 ^{0}С температурада жүргізілді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Таймасов Б.Т. Обзор. Казахстан // Цемент и его применение. №1. 2020. –С.82-83.

2. Ключевые показатели цементной и строительной отраслей Азербайджана, Армении, Беларуси, Грузии, Казахстана, Кыргызстана, Латвии, Литвы, Молдовы, Таджикистана, Узбекистана, Украины, Эстонии за 9 месяцев в 2020 года // Цемент и его применение. – Санкт-Петербург. 2020. – 14 с.

3. Таймасов Б.Т., Әлжанова А.Ж. Тұтастырғыш заттардың арнайы технологиясы: Оқулық. - Алматы: Эверо, 2015. – 328 б.

4. Цемент глиноземистый / Импорт и Экспорт / 2020/. Мына сілтемеде. https://trendeconomy.ru/data/commodity_h2/252330 (24.11.2021 ж.).

5. Бишимбаев В.К., Руснак В.В., Егоров Ю.В. и др. Минерально-сырьевая и технологическая база Южно-Казахстанского кластера строительных и силикатных материалов: монография. – Алматы, 2009 – 264 с.

6. Таймасов, Б.Т. Тұтастырғыш заттардың химиялық технологиясы: Оқулық / Б.Т. Таймасов, А.Ж. Әлжанова. - Алматы: Эверо, 2015. – 380 бет.

7. ГОСТ 5382-91 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа. Введ. 1991-01-01.- М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 1996. – 22 с

8. ГОСТ 5382-2019 Цементы и материалы цементного производства. Методы химического анализа. Введ. 2019-01-01.- М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2019. – 22 с.

9. Есимов Б.О., Адырбаева Т.А., Жакипбаев Б.Е. Рентгенометрический определитель минералов В.И.Михеева: методическое указание для вузов. – Шымкент: ЮКГУ, 2012. – 164 с.

10. Мырзақожа Д.А., Мирзаходжаев А.А. Заманауи зерттеу әдістері: Оқу құралы. Алматы: 2014. – 352 б.

РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Садыкзаде Алина Магаметовна, студентка 2 курса
Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова
E-mail:mailto: alinasadykzade@gmail.com
Научный руководитель:
Ташкеева М.Г., м.э.н., преподаватель
Карагандинский университет имени академика Е.А.Букетова

В статье "Развитие малого и среднего бизнеса как фактора развития региональной экономики" исследуется роль малого и среднего бизнеса в развитии региональной экономики и его влияние на социально-экономическое развитие общества. Рассматривается определение и значение малого и среднего бизнеса, а также преимущества, которые они предлагают региональной экономике. В статье рассматривается, как малые и средние предприятия способствуют созданию новых рабочих мест, способствуют инновациям и технологическому прогрессу, укрепляют местные рынки и предоставляют различные товары и услуги. Также обсуждается, как малые и средние предприятия способствуют развитию региональной экономики за счет инвестиций в инфраструктуру, образование и человеческий капитал. В заключение, в статье подчеркивается важность МСП (малое и среднее предпринимательства) в устойчивом развитии и повышении конкурентоспособности регионов.

В современном мире региональная экономика все больше опирается на развитие малого и среднего бизнеса. Одним из ключевых компонентов устойчивого развития региональной экономики является стимулирование предпринимательства и поддержка этого сектора. Малые и средние предприятия играют значительную роль в повышении конкурентоспособности государств, создании новых рабочих мест, инновациях и технологическом развитии [1].

В настоящее время, поскольку глобальная экономика сталкивается с такими сложными проблемами, как изменение климата, энергетические проблемы и глобальные пандемии, важно признать вклад МСП в региональное развитие. В этой статье мы рассмотрим роль МСП в развитии региональной экономики и ее влияние на социально-экономическое развитие общества [3].

Определение и значение МСП имеют решающее значение для начала нашего рассмотрения. Далее мы рассмотрим преимущества, которые они приносят региональной экономике, включая создание новых рабочих мест, продвижение инноваций и технического прогресса, развитие местных рынков и предоставление различных товаров и услуг. Кроме того, мы рассмотрим, как малые и средние предприятия способствуют развитию региональной экономики за счет инвестиций в инфраструктуру, образование и человеческий капитал. В конце статьи мы подчеркнем важность МСП в продвижении устойчивого развития и повышении конкурентоспособности регионов [4].

Малые и средние предприятия играют важную роль в развитии региональной экономики по нескольким причинам:

1. Создание рабочих мест: малые и средние предприятия играют важную роль в развитии региональной экономики. Они являются двигателем роста, создают новые рабочие места, которые способствуют снижению уровня безработицы и способствуют увеличению доходов населения. Кроме того, они стимулируют инновации и внедрение новых технологий, что способствует повышению конкурентоспособности региона.

2. Рост ВРП: малые и средние предприятия вносят значительный вклад в валовой региональный продукт, увеличивая доходы и производственные мощности региона.

3. Разнообразие и инновации: МСП способствуют разнообразию экономической деятельности в регионе. Они часто более гибкие и инновационные, что способствует развитию новых отраслей и технологий. Они могут быстро реагировать на изменения спроса и предложения, что позволяет им эффективно функционировать даже в условиях нестабильности.

4. Местная инфраструктура: малые и средние предприятия способствуют укреплению инфраструктуры региона, поскольку они могут инвестировать в строительство и обслуживание инфраструктуры.

5. Увеличение налоговых поступлений: МСП вносят налоги в региональный бюджет, обеспечивая финансирование образования, здравоохранения и других важных областей [5].

Однако для успешного развития малого и среднего бизнеса необходимо активное взаимодействие государства и бизнес-сообщества. Предприниматели должны чувствовать себя защищенными и уверенными в своих способностях. Государство должно обеспечить необходимую инфраструктуру, доступ к финансированию и упростить процедуры регистрации и лицензирования. Это позволит предпринимателям начать свой бизнес и развиваться без лишних препятствий [6].

Существуют различные стратегии стимулирования развития МСП в регионах:

1. Финансовая поддержка: предоставление доступных кредитов и грантов малым и средним предприятиям помогает им расширяться и инвестировать в развитие.

2. Обучение и консультирование: предоставление программ обучения и консультирования помогает предпринимателям улучшить свои бизнес-навыки и процессы.

3. Упрощение административных процедур: снижение бюрократических барьеров и улучшение деловой среды способствует развитию малого и среднего бизнеса.

4. Партнерство с учебными заведениями: сотрудничество с университетами и техникумами способствует созданию квалифицированной рабочей силы и инновациям [7].

В заключение, развитие малого и среднего бизнеса играет важную роль в развитии региональной экономики. Он не только создает рабочие места и

увеличивает доходы населения, но и является источником инноваций и новых технологий. Малые и средние предприятия гибки и способны адаптироваться к меняющейся экономической ситуации [8].

Для развития малого и среднего бизнеса необходимо активное взаимодействие государства и бизнес-сообщества. Государство должно обеспечить инфраструктуру, доступ к финансированию и упростить процедуры регистрации и лицензирования. Бизнес-сообщество должно быть находчивым, инновационным и совместным.

Малые и средние предприятия могут стать двигателем социально-экономического развития региональной экономики. Это может снизить безработицу, улучшить качество жизни населения и повысить конкурентоспособность региона.

Развитие малого и среднего бизнеса требует постоянной поддержки со стороны государства. Необходимо создать среду, в которой предприниматели будут чувствовать себя защищенными и уверенными в своих способностях. Только таким образом можно обеспечить стабильный и устойчивый рост региональной экономики [9].

В целом, развитие малого и среднего бизнеса является неотъемлемой частью развития региональной экономики. Способствует созданию рабочих мест, привлечению инвестиций, продвижению инноваций и повышению конкурентоспособности региона. Поэтому необходимо активно поддерживать и стимулировать этот сектор для устойчивого развития региональной экономики в целом.

Список литературы:

1. Ослунд А. Условия развития малого предпринимательства // Человек и труд. 2005. №12. С. 71-76.

2. Шулятьева, Н. А. Малый бизнес в условиях рынка // Деньги и кредит. 1992. № 1.

3. Николаев А.А. Инновационное развитие и инновационная культура // Проблемы теории и практики управления. – 2001. – N25.132

4. Основы предпринимательской деятельности. / под ред. В.М. Власовой. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 495 с.

5. Малис Н.Н. Малый бизнес имеет потенциал // Финансы. – № 7. – 2006

6.Предпринимательство в Республике Казахстан:[Сб. нормат. актов]. – Алматы: Юрист, 2010. – С. 9–12

7. Кудратов З.Г., Тошбоев Б.Б., Бердиев Г.И. Опыт поддержки малого и среднего бизнеса в некоторых развитых странах // Молодой ученый. – 2015. – №1. – 242-245.

8. Орлов А. Перспективы развития малого предпринимательства в России // Вопросы экономики. – 2002. – № 7.

9. Организация на средних и малых предприятиях. – Вена: Институт содействия экономике Федеральной палаты экономики Австрии. – 61 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕТИ ОТЕЛЕЙ MARRIOT

Сальменова Салтанат Касымхановна, магистр географии, старший преподаватель
Университет «Туран-Астана»
E-mail: vip.salmenova@mail.ru
Байзакова Айганым Сериковна., магистр туризма, старший преподаватель
E-mail: baizakova.a@list.ru
Университет «Туран-Астана»

В современном мире инновации становятся необходимым условием продвижения бизнеса. Под влиянием научно-технического процесса они ежедневно внедряются в нашу повседневную жизнь и становятся одним из важнейших компонентов развития сервиса. Поэтому на данном этапе так важно изучение инновационных процессов и причин их появления, а также разработка новых идей по совершенствованию уровня качества обслуживания на предприятиях гостиничной индустрии. Гостиничный бизнес и реализация в нем инновационного гостиничного продукта, требует высокого профессионального мастерства, искусства стратегического менеджмента и корпоративной культуры.

Сеть отелей «Marriott» – одна из самых узнаваемых и известных гостиничных брендов во всем мире, свою популярность она приобрела благодаря неизменно высоким стандартам сервиса и уровню предоставляемых гостям услуг. Точкой отсчета истории данной сети гостиниц принято считать лето 1927 год, когда семья Джона Уилларда Марриотта решила открыть свой бизнес в Вашингтоне [2]. Это был небольшой бар всего на 9 мест, для продажи газированных напитков, а точнее для продажи пива «Root Beer», которое было принято подавать вместе с мороженым, для того, чтобы смешивать эти два ингредиента.

Данное нововведение оказалось достаточно прибыльным и стало первой инновацией в сети «Marriott».

В 1957 году Джон Марриотт открыл свой первый отель, который до сих пор существует в виде отеля-музея под названием: «Twin-Bridges Marriott Motor Hotel» в городе Арлингтоне, штата Вирджиния. Но начало строительству гости1ниц сети «Marriott» по всему миру положил отель в Амстердаме, открывшийся в 1975 году [1].

На сегодняшний день сеть «Marriott» является самой крупной гостиничной корпорацией в мире (их насчитывается более 3500), отели которой можно встретить практически в любом уголке мира. В Казахстане представлено четыре бренда семьи Marriott – это отели The Ritz-Carlton в Астане и Алматы, а также столичные The St. Regis, Sheraton и Marriott.

Все гостиницы сети «Marriott» делятся на 4 уровня в зависимости от их звездности, уровня предоставляемых гостям услуг и набора дополнительных услуг. К ним относятся: отели с полным спектром предоставляемых гостям

услуг, отели с выбором опций по предоставляемым услугам, отели для продолжительного пребывания гостей или же «Vacation Hotels» - отели для отдыха в отпуске. Каждый из уровней включает в себя четыре и более видов гостиниц, так, например, гостиницы с полным спектром услуг, к которым относятся отели: «Marriott Hotels & Resorts», «JW Marriott Hotels & Resorts», «Gaylord Hotels», «Renaissance Hotels», «Ritz-Carlton» [4]. Все перечисленные гостиницы являются одними из самых дорогих отелей в мире по стоимости проживания за одну ночь и относятся к категории класса «люкс».

В 1992 году сеть «Marriott» была разделена на две компании: «Marriott International» и «Host Marriott Corporation». В 1995 году, компания «Marriott International», для увеличения своей популярности, приобрела 48% акций сети фешенебельных отелей «Ritz-Carlton Hotel Company LLC» [3].

Каждый отель сети «Marriott» выполнен в своем неповторимом стиле с уникальным интерьером, как самого отеля, так и номеров. Например, пятизвездочная гостиница «Marriott Grand Hotel», выполнена в стиле классицизма [4].

Уникальная атмосфера, мраморная отделка, богатство цветочных композиций и зеленого цвета в интерьере, создают у гостей ощущение прогулки по парку [3].

Номерной фонд отеля составляет 387 фешенебельных номеров с полным набором современных удобств и эксклюзивным дизайном. Три первоклассных ресторана, лобби-бар, десять многофункциональных конференц-зала с оборудованием по последнему слову техники, фитнесс-клуб с бассейном, тренажерным залом, джакузи, солярием, финской сауной и салоном красоты [4].

Главной отличительной чертой сети отелей «Marriott» является ее постоянное стремление к улучшению качества обслуживания гостей при помощи инновационных технологий. Ниже в таблице 1 приведены примеры инноваций в гостиничной сети «Marriott».



Рисунок – Отель Astana Marriott

Таблица 1 – Характеристики инноваций в сети отелей «Marriott»

	Характеристика (описание)
1	Продуктовые инновации

В сети отелей «Marriott» сейчас проходят тестирования голосового помощника «Alexa for Hospitality» от компании Amazon. В США гости «Charlotte Marriott City Center» и «Marriott Irvine Spectrum» будут одними из первых тестировать эту систему в действии. Она реализована на базе программы «умный дом» и представляет собой небольшую «умную» колонку, которая настроена под специфику конкретного отеля и потребности гостя. С ее помощью гости могут регулировать температуру воздуха и освещение номера, открывать шторы, управлять телевизором, слушать музыку, а также в случае необходимости получить всю информацию об отеле, заказать еду в номер или уборку, позвонить на ресепшен, узнать о мероприятиях в городе и многое другое.

2 Инновации услуг

Сеть отелей «Marriott» имеет собственную программу лояльности, которая называется «Marriott Rewards», с постоянно обновляющейся системой скидок и различного рода уникальных предложений для гостей, останавливающихся в этой сети по всему миру. Участником данной программы лояльности, становится каждый гость, который провел несколько дней в любом отеле сети. Скидки по программе лояльности предоставляют целый спектр бесплатных услуг, от бесплатного завтрака, подарка в номер и до возможности бесплатного проживания в любом отеле сети несколько дней.

Marriott предлагает еще несколько инновационных решений, касающихся организации и проведения деловых встреч. К ним относится – «Future of Meetings». Новое помещение для проведения деловых мероприятий, оформленное по последнему слову техники: стильный дизайн, естественный свет, современные технологии подключения к беспроводному интернету. Деловые помещения такого формата уже функционируют в сети отелей Marriott в Амстердаме и Мюнхене.

В сети отелей Marriott гости могут заказывать услугу виртуальной реальности под названием «Marriott Vroom Service» прямо в номер, которая была разработана в результате партнерства Marriott с компанией Samsung. Она представляет собой серию захватывающих рассказов о путешествиях, которую гости могут «пережить» в виртуальной реальности.

3 Процессные и технологические инновации

В 2018 г. сеть отелей «Marriott» запустила тестирование системы регистрации в гостинице с помощью технологии распознавания лиц. На сегодняшний день эта технология используется в отелях «Hangzhou Marriott Hotel Qianjiangand» и «Sanya Marriott Hotel Dadonghai Bay» в Китае. Новый метод регистрации позволит сократить процесс заселения гостя в отель до одной минуты и решит вопрос очередей у стойки регистрации. А также решит вопрос безопасности, при помощи встроенной системы распознавания лиц, разработанной сотрудниками спецслужбы для борьбы с террористическими группировками.

Мобильное приложение «Marriott International», которое позволяет гостям отелей получить доступ к чату с возможностью получения ответов в режиме реального времени. С его помощью легко запрашивать различные

услуги и удобства через мобильное приложение и получать немедленные ответы от персонала (например, дополнительные полотенца, по душки и т. д.). Данное приложение получило широкое распространение в отелях арабских стран.

4 Кадровые инновации

Во многих отелях сети «Marriott» используют роботов. Так, например, в Бельгии в гостинице «Marriott Hotel Ghent» с 2016г. на стойке приема и размещения работает отельный

робот «Марио». В его обязанности входит приветствие гостя на его родном языке, регистрация в системе отеля, вручение ключей от номера и информирование о меню. Он владеет 19 языками и способен работать 24 часа в сутки без подзарядки.

5 Новые или модернизированные производственные системы

В 2020 году гостиничная сеть «Marriott» представила новую программу лояльности, которая в скором будущем должна будет заменить существующую «Marriott Rewards». Она называется «Marriott Bonvoy». Ее преимущество заключается в том, что она предоставляет доступ гостям ко всем уникальным достопримечательностям и экскурсиям, например –пешие прогулки по ледникам, выездам в пустыню на верблюдах, приготовление блюд с самыми известными во всем мире шеф-поварами, а также доступ на любые мероприятия, соревнования и фестивали. Будь то олимпиада, карнавал в Рио или фестиваль джазовой музыки. И все это совершенно бесплатно. Таким набором услуг сможет воспользоваться любой гость сети, накопивший достаточно баллов лояльности по программе. Летом этого года уже вступили в действие изменения в мобильном приложении. Пользователи мобильного сервиса «SPG» или «The Ritz-Carlton Rewards» уже получили доступ к обновленному приложению «Marriott Bonvoy» и уже могут воспользоваться новыми услугами.

Классификация инноваций по видам с указанием их характеристики, была составлена на основе таблицы «Характеристика инноваций в ресторанном бизнесе», используемой в статье И. Ю. Соломиной [5]. На основании примеров инноваций, используемых в гостиницах сети «Marriott», представленных в таблице. Можно сделать вывод, что данная гостиничная сеть по праву может считаться самой технологичной и современной сетью на рынке на сегодняшний день.

В двадцать первом веке развитие гостиничного бизнеса как в нашей стране, так и во всем мире во многом зависит от способности руководства свое1временно предвидеть изменения на рынке услуг, потребности клиентов, а также следовать научно-техническому прогрессу и воплощать в действие инновационные технологии на своих предприятиях, которые необходимы, в первую очередь, для увеличения прибыли. Применение инноваций позволяет привлечь в отель большее количество клиентов, и позволит более полно удовлетворить их потребности. Ведь в условиях роста конкуренции в отельном бизнесе именно за счет осуществления инновационных процессов на

предприятиях гостиничного бизнеса можно добиться планомерного развития в данной индустрии.

Список литературы:

1. История создания и развития сети отелей MARRIOTT [Электронный ресурс] https://ushistory.ru/populjarnaja-literatura/940-istorija-sozdanija-i-razvitija-seti-otelej-marriott (Дата обращения 20.04.2022)
2. История брендов [Электронный ресурс]https://www.brandpedia.ru/brand-722.html (Дата обращения 20.04.2022)
3. Титиевская Е. М. Развитие инновационных технологий в гостиничном бизнесе // Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова. Уфа, 2019. – №2. – С. 143–149.Портал гостиницы Marriott International [Электронный ресурс] https://www.marriott.com.ru/marriott/aboutmarriott.mi (Дата обращения 20.04.2022)
4. Соломина И.Ю. Репрезентации инноваций в ресторанном бизнесе как фактора развития экономики впечатлений / И.Ю. Соломина // Современные проблемы сервиса и туризма.– 2019. –№2.–С.66–78.

ПРОБЛЕМЫ ЗАКРЕДИТОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Сексяева Екатерина Владимировна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: seksyayeva02@mail.ru
Научный руководитель:
Акмалова О.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Бедность населения, эта проблема активно обсуждается в социальных сетях. Одним из важных индикаторов развития страны является закредитованность населения, так как является колоссальным в стране. Население Казахстана живет в кредитах, все это указывает на несостоятельность работы агентства по регулированию развития финансового рынка. В стране 2 миллиона бедных людей, для страны с таким большим количеством ресурсов и небольшим населением, это довольно много. Помимо всего, существуют нелегальные кредитные организации, займы продают большим количеством, все они аффилированные лица, здесь агентство не контролирует эти микрозаймы, обуславливая тем, что это не в их компетенции, они контролируют только тех, кто зарегистрировался и получил лицензию. Теневой рынок остался без надзора, там, где необходим тотальный надзор.

В Сенате по этому поводу пишут: «На сколько нам известно, банки и микрофинансовые организации передают «оптом» просроченные кредитные

портфели, где цены колеблются от 7 до 25% от номинала. Хороший бизнес – когда скидка на покупку составляет свыше 90%. Более того, имеют место прецедент, когда финансовые организации по непрозрачной схеме безвозмездно передают микрозаймы казахстанцев в пользу новых кредиторов».

В настоящее время 84 процента населения, то есть более 8,4 миллиона человек, имеют долги. За последние полтора года этот показатель увеличился на 27 процентов. Сумма долга, просроченного более чем на 90 дней, составляет около 1,4 триллиона тенге. То есть 1,7 миллиона человек не могут вовремя погасить свои долги. Всё это показывает, насколько серьёзна кредитная проблема.

Банковское кредитование – это процесс предоставления коммерческим банком денежных ресурсов физическому или юридическому лицу во временное пользование на принципах возвратности, срочности, платности, дифференцированности и обеспеченности [1].

Нужно отметить, что по действующему законодательству деятельность организации предоставляющих так называемые онлайн-займы не подлежит регулированию со стороны Национального банка.

Необходимо ужесточить наказание, ввести уголовную ответственность за выдачу кредитов без лицензии, так как эта сфера остается в неконтролируемом диапазоне нашего закона. Кредиты – стратегия выживания населения.

Закредитованность молодежи растет, в Казахстане оформить кредит или рассрочку через интернет платформу можно с 18 лет. Большим спросом пользуется приложение KaspiBank. Онлайн кредиты с помощью смартфона могут оформить 14-16 летние дети. Рассрочки и кредиты оформляют на смартфоны, самокаты, обучение, погашение долгов аренды. Молодежь стала злоупотреблять кредитами и нерационально использовать. Предлагается отменить особый вид микрокредита, по которому установлены более повышенные ставки, их максимальный размер составляет 150000 тенге, сроком до 45 дней, по ним ставка составляет от 15 до 20% на краткий период.

Причинами закредитованности населения является низкая заработная плата, высокие цены. Процентная ставка очень высокая, некоторые банки получали кредиты под 0,1%, однако выставляли гражданам под 56% годовых, это подтверждает уровень закредитованности населения. Практически очень трудно получить кредит бизнесу, потому что банкам выгодно размещать деньги на депозитах, в тоже время получать проценты и закредитовывать дальше тех, кто закредитован. Здесь стоит определить, что являются ценностью, ведь в конституции записано, что высокая ценность страны – это народ. То есть, это не банк, банк - это сопровождающая процедура возможностей жизни. Поэтому государство ставя в приоритет народ, безусловно нужно подумать о том, что банки не должны получать огромную прибыль, они должны получать небольшую маржу с тем, чтобы люди могли получить деньги под небольшие проценты. Банковские проценты никак не

могут объяснить растущую в геометрической прогрессии закредитованность казахстанцев.

Большая часть казахстанцев вынуждена брать кредит, на сегодняшний день кредитное рабство стало повседневной обыденностью.

Тема закредитованности казахстанского населения обсуждается давно, зачастую в этом обвиняют банки. Не так давно Национальный банк опубликовал статистику по кредитам встране на 1 июня текущего года (рисунок 1).

Всего с начала года было выдано кредитов почти на 26 трлн тенге, это больше чем государственный бюджет всего Казахстана на год, из этой суммы пришлось на бизнес всего 12 трлн. тенге, физическим лицам 14 трлн. тенге. По целям займов в лидерах потребительские кредиты 8,2 трлн. тенге, на ипотеку было выдано 4,8 трлн. тенге, на прочие цели было выдано 992,4 млрд тенге. Сумма потребительских кредитов почти в два раза больше, чем на ипотеку.

10 лет назад сумма кредитов физическим лицам за весь год была в 4 раза ниже, чем сейчас только за 5 месяцев.

Всего с начала года было выдано кредитов почти на 26 трлн тенге, это больше чем государственный бюджет всего Казахстана на год, из этой суммы пришлось на бизнес всего 12 трлн. тенге, физическим лицам 14 трлн. тенге. По целям займов в лидерах потребительские кредиты 8,2 трлн. тенге, на ипотеку было выдано 4,8 трлн. тенге, на прочие цели было выдано 992,4 млрд тенге. Сумма потребительских кредитов почти в два раза больше, чем на ипотеку.

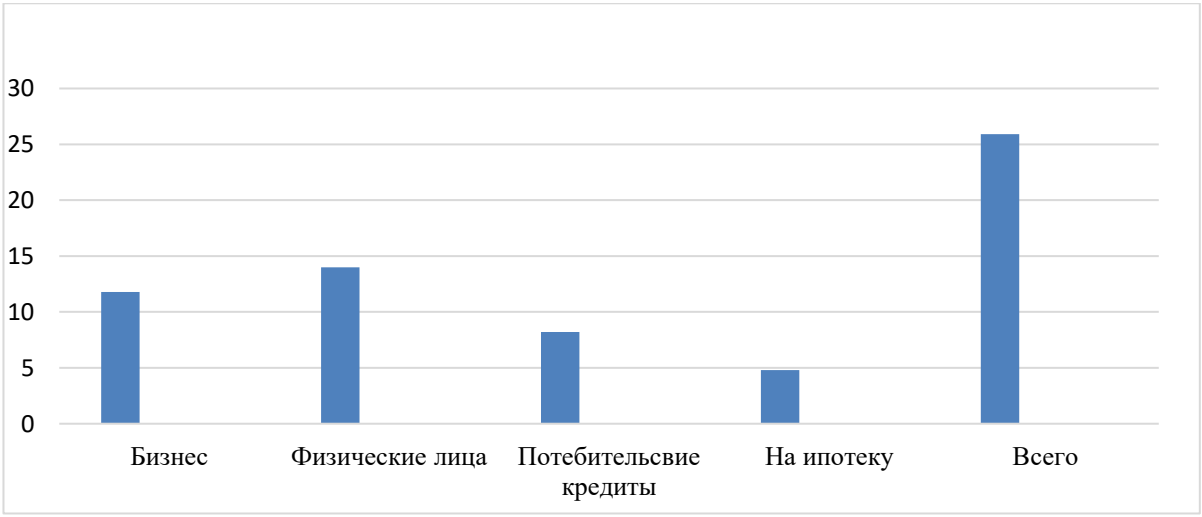


Рисунок 1 – Статистика по кредитам 2023 года, трлн.тенге

10 лет назад сумма кредитов физическим лицам за весь год была в 4 раза ниже, чем сейчас только за 5 месяцев.

Потребительские кредиты – это кредиты, которые маскируют бедность. С отменой и ужесточением кредитов заметно упадут продажи у ряда магазинов, но существует большой объем теневого банкинга, к ним относятся разнообразные черные кассы, микрофинансовые незарегистрированные организации.

В казахстанском обществе часто говорится о проблеме закредитованности населения. На фоне этого и ускорения инфляции (более 20 процентов в годовом выражении).Из-за кредитов у населения нет возможности выехать из страны, высокие проценты по кредиту. В рамках законного проекта о банкротстве все кредиты, полученные более 5 лет назад, без возможности выплаты этих кредитов, граждане вправе подать на банкротство, данные кредиты будут списаны. Некоторым казахстанцем могут списать просроченные кредиты и сделать это планируют не за счет средств из государственной казны, а за счет микрофинансовых и коллекторских организаций, тем самым их освободят от налогов на три года.

Значительное число граждан сталкивается с ухудшением своего финансового положения. Причины разные: потеря работы или трудоспособности, снижение уровня благосостояния на фоне общего экономического спада. Доходы населения не растут на фоне инфляции, а повышение цен на товары и услуги вынуждает обычных граждан платить больше.

Если опираться на статистику, то со стороны банков закредитованности не существует, есть определенные данные и показатели, которые позволяют определять степень ухудшения и закредитованность, например, такой параметр как уровень MPL, то есть уровень кредитов просрочка по которым превышает 90 дней. По этому параметру – уровень MPL, по нормативам Национального банка, не должен превышать 5%, в Казахстане этот процент колеблется в районе 3,3%, более того, за 2022 год наша банковская система фиксирует рекордную прибыль. В целом, банковская система работает, функционирует и получает прибыль.

Доля необслуженных кредитов показывает желание и способность клиентов обслуживать эти кредиты, небольшая доля необслуженных кредитов показывает, что в целом люди берут кредиты и тем не менее, стараются продолжать обслуживать, не смотря на свое непростое положение. Более того, кредитный портфель за 2022-2023 год продолжает расти, хотя и меньшими темпами, так как денежно-кредитная политика ужесточилась, поэтому банки боятся выдавать кредиты из-за высоких процентных ставок, в этом случае, банки не хотят рисковать.

Кредит замедляет экономический рост и развитие страны. У людей снижается доступ к кредитам в будущем. Отсутствие банкротства у физлиц заставляет людей уходить в тень, переходить на наличные, уклоняться от налогов. Бедные становятся еще беднее, от этого пропадает доверие к государству и растет чувство несправедливости [3].

Заработная плата должна соответствовать потребностям и тем возможностям, которые есть в стоящем мире. Сегодня, на минимальную зарплату в 70000 тенге, а это 1,8 млн.человек, получают такую заработную плату, на которую невозможно прожить, и это вынуждает человека брать кредит.

С целью снижения закредитованности граждан необходимо, в первую очередь, попытаться решить проблему низкого дохода и уровня жизни населения [2].

Стоит повышать и финансовую грамотность населения, начиная со школы. В качестве определенных заданий, во время проведения уроков математики, и других, ненавязчиво, но постоянно говоря о том, что финансовая грамотность необходима и обязательна, нужно дать понимание того, как выйти из той или иной возникшей ситуации, которая касается финансов, и что получить кредит - это не самый лучший выход.

Список литературы:

1. Боннер, Е. А. Банковское кредитование // Е.А. Боннер. - М.: Городец, 2016. С. 160
2. Кунянская М.А., Текст научной статьи в сборнике // Современные проблемы закредитованности населения, 2020. С 2-3
3. Смайыл М.А., Статья в журнале // TENGRINEWS. 2022. С. 2-3

ҚАЗАҚСТАНДА ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫН ДАМЫТУ

Тағайбек Нурдаулет, магистрант
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті
E-mail: 639kz@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Тулеметова А.С., э.ғ.к., профессор
М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті

Құрылыс индустриясы - құрылыс нысандарын жаңадан салу, ұлғайту, жаңғырту, күрделі жөндеуден өткізу, құрал-жабдықтар орнату, құрастыру жұмыстарын индустриялық әдіспен жүзеге асыратын құрылыс-құрастыру ұйымдарының жиынтығы. Құрылыс индустриясының үздіксіз дамуы шаруашылықтың барлық саласымен, әсіресе күрделі қаржының ұдайы өсуімен тығыз байланысты. Құрылыс индустриясының өніміне құрылысты аяқталған және жабдықтары түгел орнатылып, құрастырылған, іске қосылуға даяр өндірістік орындар мен тұрғын үйлер, мәдени-тұрмыстық, коммуналдық, т.б. ғимараттар жатады.

Құрылыс индустриясының пайда болуы қоғамдық еңбек бөлінісінің өсуіне, өнеркәсіптің, қалалардың, қатынас жолдарының, сауданың дамуына байланысты болды. Неғұрлым күрделі жаңа үйлерді, ғимараттарды салудың қажеттілігі құрылысты мамандандыруды, оны дербес шаруашылық саласына айналдыруды қажет етті. Қазақстанда Құрылыс индустриясы құрылыстың жедел қарқынмен дамуы және үнемі жетілдірілуі нәтижесінде қамтамасыз етілді. Құрылыс өндірісі – бұл құрылыс алаңында, оның ішінде құрылыс-монтаж және құрылыстың негізгі және дайындық кезеңіндегі арнайы жұмыстарды тікелей орындайтын өндірістік үдерістердің жиынтығы.

Құрылыс өндірісінің мақсаты құрылыстың соңғы өнімін көрсететін ғимараттар мен құрылғыларды тұрғызу болып табылады: тұрғын үй, азаматтық ғимараттар (мектеп, театр, дүкен және т.б.), өнеркәсіптің әртүрлі салаларындағы кәсіпорындар, энергетикалық нысандар, көліктік құрылғылар, ауылшаруашылығы ғимараттары, спорттық құрылғылар және көптеген басқада нысандар [1].

Құрылыс өнімі өнеркәсіптікпен салыстырғанда бірқатар ерекшеліктерге ие болады:

- құрылып жатқан ғимараттар мен құрылғылар бір орында және қозғалмайды, ал жұмысшылар нысандар, үй қабаттары, қабат ішіндегі мекемелерде алмасып отырады;
- ғимараттар мен құрылғылардың құрылысының ұзақтығы айларға, кейде жылдарға созылады;
- ғимараттар мен құрылғылар түрі, мөлшері, күрделілігі және жұмыстың орындалу дәлдігі бойынша әртүрлі болады;
- жекелеген нысандар бір-бірінен үлкен қашықтықта болады;

Қолдану облысы бойынша құрылыс жұмыстарын жалпы құрылыстық, арнайы және көмекші болып бөледі.

Жалпы құрылысқа құрылыс конструкциясын орындаумен байланысты барлық жұмыстар жатады (жол жапсырмасы, байланыс үшін каналдар, ірге тас пен қабырғаларды тұрғызу, жабылым құрылғысы, кровель және т.б.) [2].

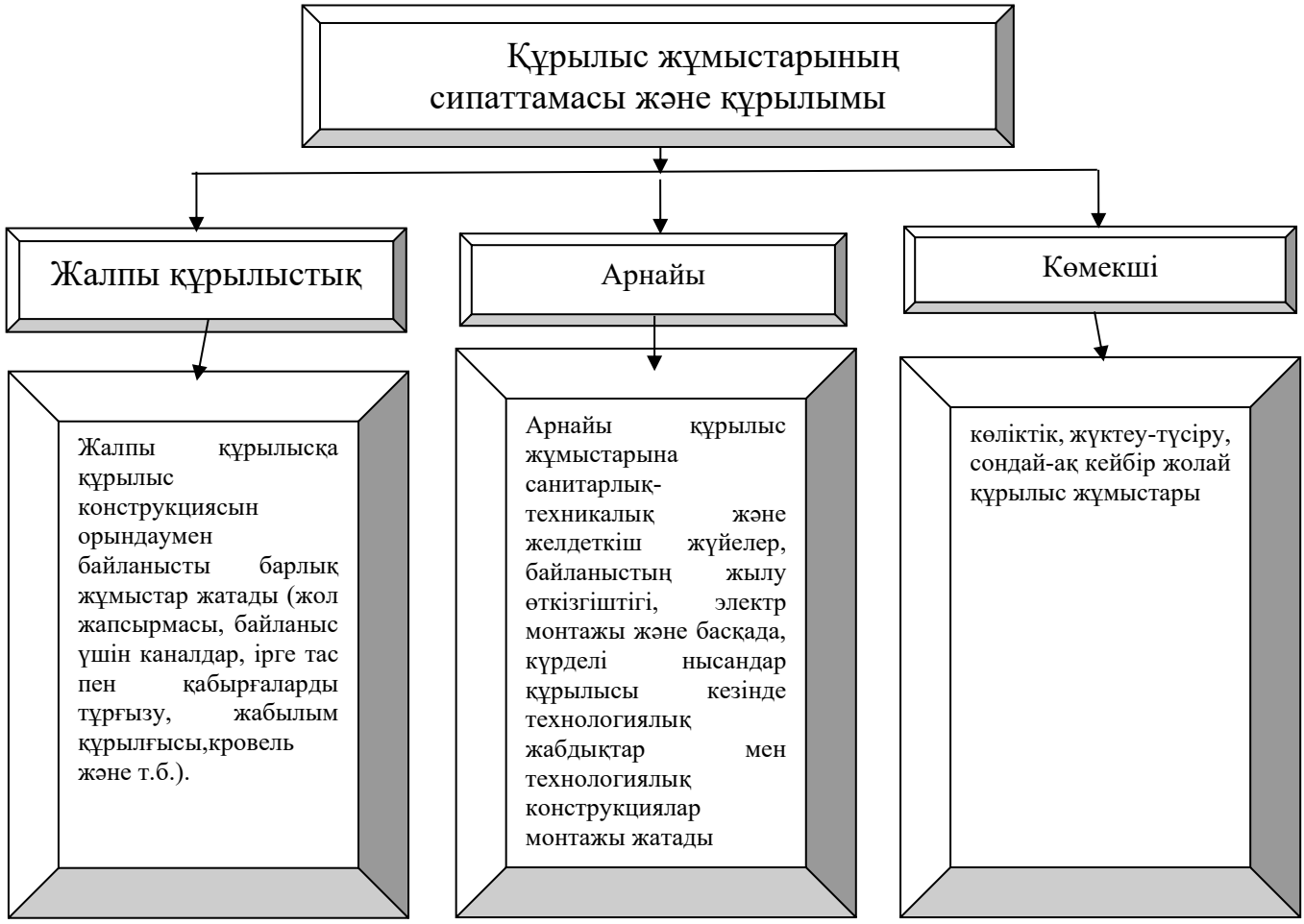
Көмекші – көліктік, жүктеу-түсіру, сондай-ақ кейбір жолай құрылыс жұмыстары. Құрылыс жұмыстары - бір немесе бірнеше жұмысшылармен орындалатын бірнеше жұмыс операцияларынан тұратын, құрылыс үдерісінің жиынтығын көрсетеді (сурет 1) [3].

Жұмыс операциясы құрылыс үдерісінің алғашқы буыны болып табылатын жұмыс тәсілдерінен тұрады. Құрылыс үдерісінің мысалы болып экскаватор көмегімен котлован зерттемесін алуға болады, мұнда жұмыс операциясы болып экскаватор ожаумен жиналатын топырақ алынады, ал жұмыс тәсілі – басқару тұтқасын қосу қаралады. Құрылыс үдерісі механикаландырылған және механикаландырылмаған, қарапайым және күрделі болып бөлінеді.

Құрылыс өндірісінің негізгі ерекшеліктері келесідей:

- біріншіден өнеркәсіптік өнімдерден ерекшелігі қозғалмайтындығында және құрылған жерінде ғана қолданылады, ал кадрлар, құрылысшылар және еңбек құралдары ауысып отырады. Еңбек ресурстары және еңбек құралдары (құрылыс машиналары мен жабдықтар) құрылыс аяқталғаннан соң бір нысаннан екіншісіне ауысады. Бұл құрылыстың ерекшелігі басқарудың ұйымдастырушылық түрінің ерекшелігін көрсетеді және уақыт жоғалуларын минимумға келтіру үшін, құрылыс техникаларын, кадрларды бір құрылыс алаңынан екіншісіне алмастыру үшін құрылыс ұйымдарын дұрыс орналастыруды талап етеді.
- Екіншіден, құрылыс өнімін дайындау үдерісі ұзақ уақыт кезеңін алады (ай сайын немесе жылдарға созылады), сәйкесінше ұзақ уақытқа құрылыс үдерісіне жұмыс күшін және өндіріс құралдарын тартады.

- Үшіншіден, құрылыс өндірісі көптеген салалар мен кәсіпорындармен байланысты (бірлестіктермен, фирмалармен). Бір саланың кәсіпорындарынан құрылыс өнімін дайындау үшін шикізат, материал және жабдықтарды алады [4].



Сурет 1 - Құрылыс жұмыстарының сипаттамасы және құрылымы

Басқа салалардың кәсіпорындарымен олардың тапсырысын орындау мақсатында тапсырыс беруші кәсіпорындармен жұмыстар жүзеге асырылады. Тапсырыс жұмыстары құрылысты жүзеге асыруда және оны дайын нысан ретінде тапсырыс беруші кәсіпорындарға беруде маңызды рөлді алады. Оған күрделі салымдарды жоспарлау, құрылысты жобалық-сметалық құжаттармен қамтамасыз ету, технологиялық және энергетикалық жабдықтармен құрылысы жүріп жатқан өндірістік кәсіпорындарға жеткізу тапсырылады. Техниканың дамуымен құрылыс өнімі күрделенуде, дамуда және құрылыс ұйымдарының республиканың халық шаруашылығының басқа салаларының кәсіпорындарымен байланысы күрделенуде. Жаңа құрылыс әртүрлі және қымбат материалдарды, әртүрлі мамандықтағы кадрлардың бірігуін, аяқтауға қажетті ұзақ уақытты талап етеді.

Құрылыс кешенінің қызмет ету үдерісінде өндірістің көптеген элементтері тартылған, әртүрлі өкілеттіліктегі ұйымдарда шоғырланған күрделі ұйымдастырушылық – экономикалық жүйе болып табылады.

Сондықтан құрылыс кешенінің субъектілерінің өзара әрекет формаларын жетілдіру және дамытумен байланысты міндеттер мен мәселелердің едәуір бөлігі сала аралық және ведомство аралық сипатта болады және жеке алынған құрылыс ұйымы немесе бөлімшелері толық жүзеге аспайды [5].

Осылайша, экономиканың дамуының қазіргі кезеңінде құрылыс кәсіпорындарының қаржылық жағдайын жақсарту факторларын кешенді зерттеу қажет. Ол нарықтағы кәсіпорынның экономикалық рейтингін арттыру үшін потенциалды бәсекелік артықшылықтарды анықтаудың әдістері мен ыңғайларын пайдаланумен жүзеге асады. Бірақ, мәселенің шешуі жиынтығында үш жақты облысты: кәсіпорындағы зерттеудің техника-экономикалық-әлеуметтік жүйесін құрайтын жүйелі ыңғай және талдаудан көрінеді

Әдебиеттер тізімі:

1. Манаков Л.Ф. О самоорганизации и саморазвитии строительных систем/ Л.Ф. Манаков //Известия вузов Строительство.2019. № 7.С. 67-82,

2. Кузнецов В.А. О развитии стеновых материалов в условиях российского рынка / В.А. Кузнецов // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. 2017. №1. С. 18-19.

3. Авдашева С.Б. Анализ структур товарных рынков: экономическая теория и практика России/СБ. Авдашева. Н.М. Розанова. М. Эконом фок. МГУ ТЕИС. 2019 - 133с.

4. Князева. И.В. Концентрация отраслевых рынков Российской Федерации / И.В. Князева\\ ЭКО. 2019. №7. С.107.

5. Вурос А. Экономика отраслевых рынков / А. Вурос. Н. Розанова. М. МГУ. 2019-312с.

КРЕДИТНАЯ ГРАМОТНОСТЬ И МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ЗАКРЕДИТОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Тожбай Әлішер Талғатұлы, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: atozhbai@mail.ru
Научный руководитель:
Баязитова И.А., м.э.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Финансовая грамотность - это способ управления своими финансами их накопление, распределения и увеличение, но кроме своих собственных средств финансовая грамотность помогает определит необходимою сумму для реализаций идей и целей. В этом могут помочь как собственные накопленные средства полученные в процессе накопления от доходов, так и средства полученные в займы. С помощью финансовой грамотности при взятия кредита мы можем рассчитать полезность и срочность его взятия. Кредит это сумма

которая помогает нам осуществить те или иные цели в которых наши финансовые возможности ограничены.

При оптимальном распределений этих финансовых средств мы получаем дополнительные средства которые помогают определит наши цели для их накопления. Стоить понимать также что средства должны постоянна находиться в обороте и совершат движения, ведь при их застое их ценность ограничиваться их возможностями. Финансовая грамотность помогает определить эти цели.

Первая функция распределения. При получении доходов мы используем первый финансовый инструмент распределения. Функция распределения помогает получить блага за счёт полученных наших доходов.

Вторая функция накопления, после распределения наших доходов для получения первичных благ у нас есть возможность накопления из остатков наших средств после распределения.

Третья функция увеличение. При получения наших доходов мы можем использовать остаток для увеличения имеющихся у нас денежных сумм путем нескольких финансовых инструментов. Можно использовать как полученный доход так и накопленные средства пуская их в оборот.

Но иногда в наших случаях возникает ситуация когда наших средств может не хватить. Даже при накопленных средств, но при краткости цели мы можем прибегнут к получению средств из вне, а именно кредиту. Одной из составляющих финансовых грамотностью инструмента также являться возможность управления финансовыми средствами из вне наших финансовых возможностях. Это кредитная грамотность.

Кредит - это сумма полученная для осуществления наших целях, полученная из вне наших финансовых возможностях. Для получения кредита мы обращаемся в банковские и кредитные организаций. Кроме того стоить учитывать что это также будущая нагрузка, на наши будущие финансовые средства полученные в виде доходов [1].

Для определения кредитный грамотности разберем основную часть того что являться сам по себе кредит и его значение.

Перед взятием кредита нужно определит несколько важных факторов, в финансовой грамотность есть метод SMART помогающие определить цель при решений необходимости затратах.

Specific - Конкретность. При взятие кредита нужно определить цель кредита. На что именно мы его берём и с какой целью.

Measurable – Измеримость. Определите точную сумму покупки что вам нужно. Рассматривайте все возможные варианты того что вам нужно, альтернативы.

Achievable – Достижимость. Определите сколько у вас есть собственных средств и сколько вам необходима для выполнения своих целей.

Relevant – Важность. Определить насколько это необходимо в данном периоде, возможна ли отсрочка и отлагательство цели.

Time Bound - Ограничения по срокам. Определит сколько потребуется время для получения кредита и определить время для осуществления своих

целей для их взятия [2].

После того как мы определим важность кредита разберем какой имена нам нужен кредит.

1.Потребительский кредит- целевое назначение предусматривает получения займа для удовлетворения потребностей в товаре или услуге. Минимальные требования и быстрое одобрения по получению, из-за этого имеет высоки спрос среди лиц. Зачастую такой кредит берут, лица чей расходы превышает их потребительский спрос.

2.Автокредит - это кредит на покупку машины, залогом считается само авто из-за чего у кредитора появляться стимул для его оплаты.

3.Ипотечный кредит — кредит на покупку жилья и недвижимости, в залог может быть выдана само жильё либо другая недвижимое имущество.

4.Кредит на создания и развития бизнеса. Цель кредитования это создания своего дела для лиц которые хотят начат свое предпринимательское дело. При созданном бизнесе средства могут идти на его развитие и расширение. При случае если организация теряет доходы, этот кредит помогает им реструктуризовать или покрыт расходы которая организация терпеть в данном периоде.

5.Микрозаймы - обусловлена целью получения средств у заемщика на личные цели лиц. Особенность микрозаймов в том что займы выдаются в небольших суммах, но ссуды под более высокие проценты.

После определения нашего кредита и с какой целью он нам нужен нам нужно определить какая форма оплаты нам нужна. Есть две способа оплаты нашего займа.

1. Аннуитетный платёж - выплата осуществляется равными суммами в равные промежутки времени. В сумму платежа входит основной долг, так и сумма процента по кредиту.

2. Дифференцированный платёж — первоначальная сумма выплаты кредита сначала большая, но по мере времени оплаты долга, она снижается. При дифференцированном платеже сумма оплаты по кредиту, зависит от суммы долго, но со временем он снижается из-за чего и снижается сумма по оплате кредита в равные промежутки времени.

Разные финансовые организаций предлагают разные способы оплаты в большинстве случаев это зависит от решения банка, так и от самого лица.

Так как в государстве есть несколько финансовых организаций, то и представляемые их услуги разные. Они могут предлагать разные способы финансовых инструментов и большое количество финансовых продукцией.

В государствах есть банки первого уровня и второго уровня. Банки первого уровня Национальный банк. Государственный банк он как и другой банк оказывает финансовые услуги и применяет финансовые инструменты. Кроме того Национальный Банк регулирует деятельность и создает пруденциальные нормы для других банков [3].

Банк созданный лицами для получения прибыли от финансовой вида деятельности их действия регулируется национальным банком. Также их действия требует лицензий, выдаваемая только Национальным Банком.

Каждая финансовая сфера деятельности банка требует определенную лицензию для их действия.

Представляют финансовые услуги по кредитованию, с минимальными суммами и высокими процентами.

После определения цели нашего кредита, определения суммы по его оплате и выбора где его взять, мы должны рассмотреть наши возможности. Ведь кредит это дополнительная нагрузка на наши финансы. Ведь при их распределений у нас добавляются обязательные расходы. Также стоить учесть что кредит это не собственные средства банка, а также заёмный капитал полученный от других лиц. В большинстве случив это деньги вложенные другими лицами в депозитный и накопительные счета. Так что их оплата ложиться на множество других лиц, кроме самого банка.

На данный момент в Республике Казахстан замечается высокая экономическая нагрузка со стороны тех кто взял кредит. Потому что по данным статистике на данный момент 7,5 млн. человек взяли кредит на сумму 7 трлн. 672,5 млрд. тенге. На просрочке находиться около 1,5 млн. человек. Их общая сумма долга равняться 1 трлн. тенге. И это только потребительский кредит.

Но причина почему лица берут кредит зная что не смогут их выплатить?

Прежде стоить разобраться являться ли, кредит как финансовый инструмент сам по себе полезным.

Стоить понять что кредит не так уж и вредит экономике государства, в частности банкам. Ведь их обязанности покрываются этими кредитами. При открытие одного лица счет на депозите банка, то у банка в таком случая появляться дополнительные финансовые возможности, и при помощи финансовых инструментов они стараются получить прибыль, впоследствии которых также отвечают по обязательствам, перед лицом вложившие в этот банк деньги. С другой стороны кредит помогает деньгам находиться в постоянном обороте из-за чего он становится высоко активном средством использования лицами. В особенности это касается валюты данного государство. Ведь при их высоко активности растет и их ликвидная стоимость. Так что кредит сам по себе важен, потому что кредит даёт возможность к движению денег, и в последствии повышений стоимости самих денег.

По мнению экономистов люди берут кредит по причине потреблять здесь и сейчас. Ведь в большинстве, что купленное сегодня может подорожать завтра, при быстрых изменений в экономических циклах. Так же лица у которых доход ниже чем они себе могут позволит, берут его для покупки еды, одежды, аренды жилья и погашения предыдущего займа.

В большинстве случаев мы стараемся взять кредит полагаес на наши будущие финансовые возможности. Предположительно при увеличение наших доходов или их освобождении. Но в большинстве случаев, мы не управляем нашими рисками. Ведь человек может в любой момент потерять работу, заболеть или же наши финансы будут ограничены что мы не сможем выплатить кредит. В таких случаях люди сперва должны понимать и взвешивать все риски при взятие кредита, но для этого нужно имеет познания в финансовый грамотности, но не многие лица имеют необходимых знаний и

даже при его наличие не всегда могут им руководствоваться. Ведь в большинстве случаев при взятия кредита мы полагаемся на наши будущие возможности и случае, а не на наши планы касательно наших финансовых состояний [4].

Но в таком случае разве не обязанности ли банков руководствоваться этими рисками ведь при первых не возвратах организация терпит убытки. Да для банка главная цель как выдать вам кредит так и вернут его. Но в большинстве случае у кредитных отделов стоить план, и им надо их выполнить ведь главная задача у кредитного отдела это продать продукт банка, а именно кредит. Но даже так у банка есть фонд который регулирует их деятельность и не позволяет им выдать кредит больше чем их портфель. Но даже при высоких доходах лица и хороший кредитной историй всегда есть риски их не возврата. Банковские организаций всегда стараются решит такие проблемы, ведь им важно вернут средства даже при минимальных ожиданий, от первоначальных. Они пересматривают условия договора предоставляя им льготы или пересматривая сроки по кредиту.

Во всех этих случаях имеет отношения три лица:

1.Заемщик. Он взял заем не оценив свои возможности.

2.Кредитор. Из-за низкого руководствоваться принципами ответственного кредитора.

3.Регулятор. Потому то не внедрил принципы ответственного кредитора.

Ответственность кредитора - это совокупность принципов которыми должен руководствоваться кредитор, чтобы обеспечит заемщику возможностью принятия обдуманного и рационального решения.

Но вся эта экономическая ситуация отрицательно всегда сказывается на самом государстве, ведь это все не возвраты вызывают нагрузку на экономику государство. Он замедляет экономический рост государства и развитие страны. Вызывая сниженной доступностью к кредитом у людей. Идет дальнейшая уклонение от налогов. Кроме того из-за не погашенных долгов банки не смогут выдать депозиты, таким образом банковский кризис переходит в государственный. В большинстве случаев государство создает специальные регулирующие органы которые отвечают за не возврат средств среди заемщиков и введут проверку базу данных у банков.

Кроме того деятельность по выдачу кредитов выдают кроме крупных банковских секторов, также и мелкие организаций, Микрофинансовые организаций. Из-за низкой суммы и простого способа получения у людей складываются высокие впечатления о таких займах, ведь сумма не большая и сумма возврат также не большая но это в большинстве случаев это долговая петля. Ведь при оплате наших долгов, в этих организациях растет доверенная сумма получения, из-за чего лица берут большие сумму, чем могут себе позволит, ведь у микрофинансовых организаций одна цель выдать как можно больше кредитов, ведь их процентная ставка и без того высокая так что им главное выдать заем. Государству наиболее труднее регулировать деятельность таких организаций. Ведь выдача кредита или нет всегда остается за решением самой финансовой организаций. Государство кроме выпуска регламентов и

норм для таких организаций не могут применит правовые нормы, ведь заемщик сам соглашается на такие сделки, хотя они могут носит кабальный характер договора [5].

Как разобрали кредит это лишь финансовый инструмент он находиться в руководстве как у кредитора так и заемщика. Их главная цель это отвечать по своим обязательством по кредиту не вызывая долговых ситуаций. Для взятия кредит заемщик должен руководствоваться своими финансами и управлять ими, для этого им поможет изучение финансовой грамотности, ведь она учет не только управления финансовыми ресурсами но и при взятии кредита управления рисками. Во вторых банку следует понимать что стоить создать принципы ответственного кредитора и руководствоваться ими при выдачи займа. Хотя не все банки могут им следовать но при снижении рисков, создается их минимального появления. Кроме того как было сказано кредит это финансовый инструмент обеспечивающий постоянный поток денежных средств и при правильном их регулировании, экономическая ситуация имеет положительные рост который важен не только для государства но и для самих лиц.

Список литературы:

1. Жаиков К. Как решить проблему с кредитами казахстанцев - мнение экономистов// Тенгриньюз, 2022.
2. Казимагомедова З.А. и Аллахкулиева Д.М. Влияние финансовой грамотности на кредитование//Актуальные исследования, 2020.
3. Ковязина К. Петля затягивается. Чем опасна высокая закредитованность населения: мнение социолога. 2022.
4. Мауленкулов М. Как избавить казахстанцев от закредитованности, рассказали аналитики // Нур, 2022.
5. Шамсутдинов Э. Кто виноват в закредитованности казахстанцев // Тенгриньюз, 2022.

АНАЛИЗ РОЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖБ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Шихвинцева Ксения Игоревна, магистрант 2 курса
E-mail: ksenia_1404@mail.ru
Научный руководитель: Куликова Е.С., кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

В современном мире актуализируются вопросы, связанные с изучением роли муниципальных служб в повышении качества жизни населения. Это особенно актуальная задача на текущий момент времени, что подтверждается необходимостью консолидации с гражданами, а также тем, что именно муниципалитеты первыми берут на себя решение проблем населения. На

сегодняшний день складывается тенденция роста решаемых органами власти совместно с населением целого ряда вопросов [1].

Ряд исследований подтверждает рост популярности вопросов, связанных с повышением качества жизни населения. Именно эти вопросы становятся главной целью успешного развития современного социума. Также стоит отметить, что именно качество жизни населения является основным показателем эффективности проводимой социально-экономической политики. Повышение качества жизни является ключевой общегосударственной задачей, которая, в свою очередь, решается только в результате применения совместных усилий на каждом из уровней органов власти. Приоритет деятельности муниципальных служб заключается в последовательном повышении показателя качества жизни, а также обеспечении достойных жизненных условий [2].

Отслеживание результата повышения качества жизни муниципальными службами может происходить на основе оценки индекса качества жизни и индекса удовлетворенности жизни. При этом в каждом из субъектов Российской Федерации применяется своя методика оценки и свои индексы для анализа уровня качества жизни.

Важно отметить, что под качеством жизни понимается совокупный показатель из социально-экономические данных и аргументированной оценки, которая дает полное представление о состоянии человека и общества в целом. Муниципальные службы проводят работы в повышении качества жизни по трем основным направлениям – правовому, социальному и экономическому. На рисунок 1 представлены основные способы повышения качества жизни муниципальными органами власти [3]:

На рисунке 1 представлены далеко не все из возможных способов повышения качества жизни муниципальными службами. На сегодняшний день осуществляется гораздо больше мероприятий и способов, направленных на повышение качества и удовлетворенности жизнью. При этом важно отметить, что применяемые способы различаются в зависимости от каждого конкретного региона. Способы и планы по их реализации принимаются в индивидуальном порядке органами местного самоуправления [4].

Основными направлениями совершенствования в деятельности муниципальных служб, способных повысить результативность повышения качества жизни населения могут стать:

- цифровизация. Интеграция цифровых технологий способна упростить взаимодействие органов местного самоуправления с жителями. При этом онлайн-сервисы могут сократить время приема заявок от граждан и значительно рационализировать работы муниципальных служб;

- взаимодействие с местными предпринимателями. На основе этого представляется возможность совместного решения сложных проблем и расширение ресурсов, необходимых для повышения качества жизни населения;

- публичное общение и получение обратной связи. Несмотря на все преимущества цифровизации, живое общение все также остается актуальным

методом получения обратной связи от населения. Публичное общение способно решить точечные проблемы, существенно сказывающиеся на качестве жизни [5].

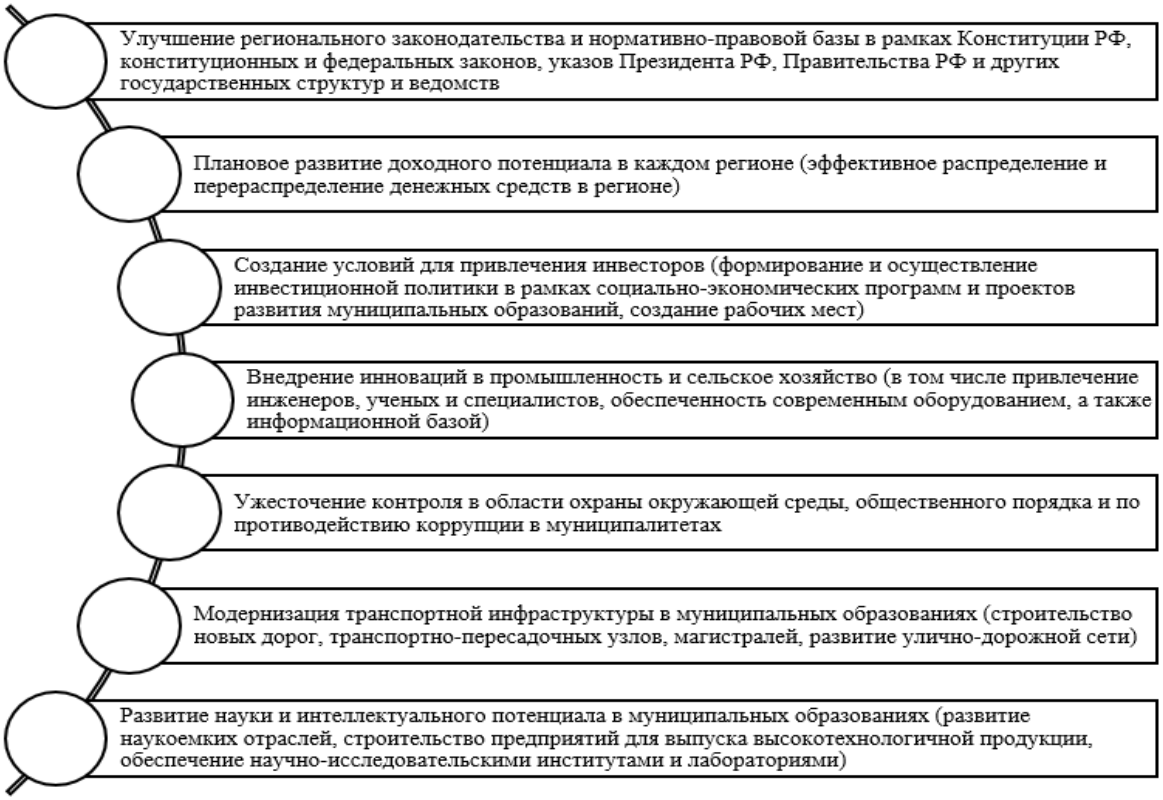


Рисунок 1- Основные способы повышения качества жизни

Таким образом, основной целью представленной статьи являлось выполнение анализа относительно роли муниципальных служб в повышении качества жизни. В результате работы выяснено, что повышение качества жизни напрямую зависит от органов власти, в частности, органов местного самоуправления и муниципалитета. В работе раскрыта роль и основные способы в вопросе повышения качества жизни муниципальными службами. Помимо этого, представлены основные направления, по которым необходимо проводить совершенствование деятельности муниципальных служб.

В заключение необходимо отметить, что муниципальные службы имеют ключевое значение в повышении качества жизни населения. Данные задачи приобретают все большее значение ввиду необходимости повышения индекса качества и удовлетворенности жизнью. При этом открытость муниципальных органов, которая наблюдается в последние годы, предоставляет каждому человеку возможность для проявления гражданской инициативы.

Список литературы:

1. Меньшиков М.С., Иванова С.П. Роль и значение органа местного самоуправления по повышению уровня и качества жизни населения в регионе // Бюллетень науки и практики. 2021. №5. С. 335-343.

2. Кайль Я.Я., Епинина В.С., Ламзин Р.М. Повышение качества жизни населения как важнейшая цель социальной политики муниципального образования // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2017. №4. С. 216-220.

3. Зайцева М. В., Логинова А. А. Роль муниципальных служащих в развитии территории // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. №1-2. С. 41-43.

4. Туманов Д.В., Чиркун С.И., Бухвалова В.Ю. Оценка качества жизни населения как инструмент построения эффективной системы государственного и муниципального управления // Теоретическая экономика. 2019. №8 (56). С. 87-101.

5. Городнова Н. В., Самарская Н. А. Повышение качества жизни населения в современных экономических условиях России // Дискуссия. 2019. №3 (94). С. 48-58.

ТВОРЧЕСКИЕ ИНДУСТРИИ И ИХ КОММУНИКАЦИИ, ГЕНЕРИРОВАННЫЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Станислав Штарк, студент группы ЭиП-23
Рудненский индустриальный институт
Христо Кафтанджиев
профессор д.ф.н.
Софийский университет, Болгария

Статья посвящена креативным индустриям и их коммуникациям, созданным с помощью искусственного интеллекта. Здесь анализируются некоторые из наиболее значимых мировых книг последних лет, посвященных креативным индустриям и искусственному интеллекту.

В своей книге „Reimagining the Creative Industries. Youth Creative Work, Communities of Care“ Миранда Кэмпбелл анализирует молодежное творчество и предпринимательство, с помощью которых люди преодолевают системные барьеры и дискриминацию в творческих индустриях. (Campbell, 2021)

В исследовании „Creative Industries in Europe. Drivers of New Sectoral and Spatial Dynamics“ несколько ведущих европейских экспертов анализируют, как творческие индустрии меняют Европу в позитивном направлении и как Европа перенимает и применяет лучший мировой опыт в творческих индустриях. (Chapain et al., 2017)

Основное внимание в книге „Entrepreneurship in the Creative Industries An International Perspective” уделяется международному аспекту предпринимательства в творческих индустриях. Авторы книги также анализируют некоторые ключевые различия между творческими индустриями и более традиционными отраслями. (Henry, 2007)

Книга "Applications of Artificial Intelligence, Big Data and Internet of Things in Sustainable Development" рассказывает о достижениях на основе

информационных технологий в различных областях - таких как здравоохранение, финансы, биоинформатика, промышленная автоматизация, экология и других. Авторы анализируют динамику, проблемы и возможности для устойчивого развития общества с использованием искусственного интеллекта (ИИ). (Singh et al., 2022)

Дэвид Эспиндола (David Espindola) в своей книге “Soulful. You in the Future of Artificial Intelligence” исследует, как ИИ создает явления, которые считаем характерными только для человека. Автор объясняет, как сотрудничество между людьми и ИИ сделает лучше образование, здравоохранение, науку и т. д. (Espindola, 2023)

Автор книги “Artificial Intelligence, Design Law and Fashion” Хасан Йылмазтекин (Hasan Yılmaztekin) анализирует, как ИИ уже стал неотъемлемой частью нашей культуры. Появление технологий, управляемых ИИ, все больше влияет на всю жизнь людей во всем мире, а ИИ определяет человеческую цивилизацию и ее благосостояние. (Yılmaztekin, 2023)

Стефан Тюфери в своей книге book “Deep Learning: From Big Data to Artificial Intelligence with R” практические инструкции по использованию различных программных инструментов и методов глубокого обучения - с опорой на три основные библиотеки: MXNet, PyTorch и Keras-TensorFlow. Она также исследует оптимизацию обработки, применение нейронных сетей, обработку естественного языка и распознавание образов. (Tuffery 2022)

Одна из самых важных тем статьи - тема творчества. Творчество - это способность людей создавать качественно новые и ранее неизвестные материальные и нематериальные феномени.

Творческие (культурные) индустрии - это экономической деятельностъ, благодаря который люди создають качественно новые материальные и духовные феномени.

К творческим отраслям относятся реклама, архитектура, искусство, ремесла, дизайн, мода, кино, музыка, исполнительское искусство, издательское дело, исследования и разработки, программное обеспечение, игрушки и игры, телевидение и радио, видеоигры и т. д.

Делить отрасли на творческие и нетворческие, наверное, не совсем корректно ни с моральной, ни с научной точки зрения. Очевидная причина заключается в том, что везде - благодаря своим творческим способностям некоторые люди могут создавать качественно новые вещи (и индустрии, в том отношении).

По мнению некоторых исследователей, творческий потенциал человека является одним из важнейших экономических ресурсов. Поэтому промышленность XXI века будет все больше зависеть от генерации новых решений - благодаря креативности.

Но вряд ли это характерно только для XXI века. На протяжении всего своего развития человеческая цивилизация прогрессировала именно благодаря своему творческому потенциалу.

Креативные визуальные индустрии и искусственный интеллект

Одними из самых важных значимых индустрий являются визуальные коммуникации. Они связаны с созданием изображений, которые являются ключевыми для современных визуальных искусств - живописи, кино, компьютерных игр и т. д.

Все эти визуальные индустрии в последние годы пережили настоящую творческую революцию благодаря искусственному интеллекту.

С его помощью художники генерируют невероятное количество качественных и креативных изображений, видеороликов, рекламы и даже фильмов.

Согласно некоторым исследованиям, за последние годы искусственный интеллект создал больше качественные изображений, чем все человечество за многие века своего существования.

Визуальное творчество с точки зрения семиотических креативных стратегий

Одной из основных креативных семиотических стратегий является интертекстуальность. Интертекстуальность - это семантическое понятие, которое выражает создание нового текста на основе уже существующего.

Интертекстуальность - одна из наиболее распространенных коммуникативных стратегий в отношении креативных изображений, созданных с помощью искусственного интеллекта.

Подходящим примером в этом отношении являются несколько картин с кошками, созданных с помощью искусственного интеллекта на основе работ Рубенса, отображённых на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1



Рисунок 2

Рубенс всемирно известным фламандским художником XVII века, работавшим в стиле барокко. На него оказало сильное влияние итальянское Возрождение, особенно работы Тициана, Веронезе и Караваджо.

Он известен своим драматически чувственным стилем. Многие мифологические сюжеты он иллюстрировал чувственной, обильной, и сладострастной женской плотью.

Поэтому кошки (Рисунки 1 и 2), созданные искусственным интеллектом, столь же чувственные, как и рубенсовые красавицы:



Рисунок 3

Все три картины в данном случае были созданы полностью с помощью искусственного интеллекта и не являются картинами Рубенса, в которые искусственный интеллект добавил только чувственных кошек.

Другой интересный пример в этом отношении - серия картин с кошками, заимствованная (интертекстуализированная) одновременно картин Пита Мондриана (Piet Mondrian) и Тео ван Досбурга (Theo van Doesburg) в голандское художественное течение Де Стийл (De Stijl).

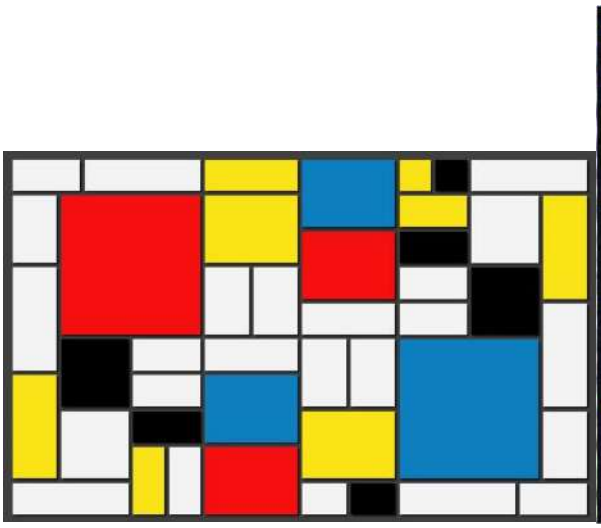




Рисунок 4 – оригинальная картина Пийт Мондриана
Рисунок 5 – оригинальная картина Тео ван Досбурга

Де Стийл (De Stijl) был известной формой современного искусства между двумя мировыми войнами (1917 - 1931), которая основывалась на

абстракции, простоте и геометрии горизонталей и вертикалей. Чистые линии, прямые углы и основные цвета характеризуют это эстетическое и художественное направление в живописи и в архитектуре.

Это две картины, созданные искусственным интеллектом:



Рисунок 6



Рисунок 7

Они обе основаны на характеристиках картин Пита Мондриана и Тео ван Досбурга:

Альфонс Муха и Густав Климпт – ведущие европейские художники конца XIX - начала XX веков

Они дети утонченной европейской цивилизации, и не случайно они создавали картины в некоторые из самых цивилизованных мировых столиц - Париже и Вена.

Красивые женщины и флоральные мотивы - одни из самых характерных для творчества Мухи (Рисунок 8):



Рисунок 8

Прекрасные женщины, любовь, золото и византийские орнаменты определяют картины Климпта (Рисунок 9):



Рисунок 9

Вдохновленный художник, использующий искусственный интеллект, создал серию замечательных картин (Рисунок 10, Рисунок 11). В них он использовал семиотическую коммуникативную стратегию „интертекстуальность“.

Благодаря ей он и искусственный интеллект соединили в изображениях поэтику Мухи и Климпта - прекрасных и утонченных красавиц, цветочные мотивы, золото и византийские орнаменты.

Творческие индустрии вносят огромный вклад в успешную экономику и счастливую жизнь людей. Искусственный интеллект является неотъемлемой частью творческих индустрий и делает их гораздо более эффективными.

Не случайно некоторые опытные и дальновидные президенты процветающих государств лично следят за внедрением искусственного интеллекта в стране и развитием ее экономики с помощью этого интеллекта.

В статье анализированы некоторые важные особенности коммуникаций креативных индустрий с использованием искусственного интеллекта. Важной частью этих коммуникаций являются программы искусственного интеллекта, касающиеся изображений.

Эти изображения очень важные по отношении эффективному развитию визуальных коммуникаций – постмодерная живопись, телевидения, кино, компьютерных игр и т.д.



Рисунок 10



Рисунок 11

В то же время мы должны быть осторожны в этом вопросе. Креативность свойственна не только респектабельным людям, но и некоторой части криминального контингента.

С помощью криминального креативного мышления и искусственного интеллекта преступники могут совершать и ужасные вещи - создавать визуальный контент для разжигания конфликтов и войн, порнографию, подделывать важные документы и так далее

Творческое преступное мышление с использованием ИИ могут унищожить банковскую сферу, транспорта, коммунальное хозяйство, логистику и военные структуры. Все это может привести человечество к апокалипсису.

Список литературы:

1. Campbell, Miranda. Reimagining the Creative Industries. Youth Creative Work, Communities of Care. Taylor & Francis. 2021, 228 pp.
2. Chapain, Caroline and Tadeusz Stryjakiewicz (Eds.). Creative Industries in Europe. Drivers of New Sectoral and Spatial Dynamics. Springer International Publishing. 2017, 262 pp
3. Espindola, David. Soulful. You in the Future of Artificial Intelligence. Brainyus, 2023, 222 pp.
4. Henry, Colette (Ed.) Entrepreneurship in the Creative Industries An International Perspective. Edward Elgar Publishing Limited. 2007, 226 pp.

5. Singh, Ajmer, Archana Purwar and Sam Goundar (Eds.). Applications of Artificial Intelligence, Big Data and Internet of Things in Sustainable Development. CRC Press Taylor & Francis Group. 2022, 360 pp.
6. Tuffery, Stephane. Deep Learning. From Big Data to Artificial Intelligence with R. Wiley, 2022, 544 pp.
7. Yılmaztekin, Hasan Kadir. Artificial Intelligence, Design Law and Fashion. Routledge, Taylor & Francis Group, 2023, 248 pp.

ОППОЗИЦИЯ АХРЕТИПОВ "МОЛОДОЙ - СТАРЫЙ" И ЕЕ СЕМИОТИЧЕСКИЕ И НАРРАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ В СОЦИАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ ДЛЯ СПРАВЕДЛИВОГО МИРА

Екатерина Борисова, студентка группы ЭиП-22
Рудненский индустриальный университет
Христо Кафтанджиев
професcор д.ф.н.
Софийский университет, Болгария

Теория архетипов очень важная с точки зрения социальных коммуникаций для справедливого мира. Она дает важные представления о важнейших ментальных структурах, действующих на подсознательном уровне, таких как лево/право, вверх/вниз, симметрия/асимметрия и т. д., которые лежат в основе убеждающих и манипулятивных коммуникаций.

Американский ученый Вэнс Паккард (Vance Packard) проанализировал некоторые из этих архетипов в маркетинговых коммуникациях. Некоторые из его идей используются в данной статье.

Теория архетипов исследует некоторые из наиболее важных ментальных структур на подсознательном уровне, таких как лево/право, верх/низ, симметрия/асимметрия и т. д., которые лежат в основе убеждающих и манипулятивных коммуникаций. Ведущим ученым в этом отношении является Карл Юнг.

Самая важная рекламная аппеляция являются результатом нашего архетипического мышления. Основателем теории архетипов является Карл Юнг.

Вэнс Паккард опубликовал его книгу "Скрытые убеждающие" “The Hidden Persuaders в 1964 году. На сегодняшний день эта книга является ведущим исследованием, посвященным архетипическим призывам к власти и могуществу в рекламе. Эта монография еще много лет будет вдохновлять ученых. (Packard, 1964)

Одно из самых интересных исследований, посвященных утопическим образам - образам рая в рекламе, написано одними из ведущих мировых ученых из разных областей - медиа, маркетинговых коммуникаций, политики, религии, искусства и т. д. Идея рая очень важна в системе архетипов.

В книге анализируются некоторые из соответствующих феноменов, а именно - утопические пространства в журнальной рекламе; женщины и дети в хрупком раю; американская мечта в Абсолютном мире; мужские и женские образы в итальянской рекламе. (Manca, Alessandra et al. (Eds.), 2012)

Семиотика тоже очень помагает по отношении эффективность социальных коммуникации. Книга Рут Рубинштейн (Ruth Rubinstein) "Дресс-коды: Значения и послания в американской культуре" (Dress Codes: Meanings and Messages in American Culture) представляет собой глубокий семиотический анализ этой специфической символической системы. Автор скрупулезно изучила одежду в американской культуре в ее различных ипостасях - как знаки власти, богатства, молодости, соблазна и т. д., а также выражающие ведущие американские культуры и субкультуры (хип-хоп, хиппи, готика) и т. д. (Rubinstein, Ruth, 2018)

Некоторые ученые используют понятие "семантическое поле" при изучении различных эмоций. Ученые проанализировали с точки зрения семантики 590 английских слов, которые выражают различные эмоции - счастье, печаль, страх, гнев и отвращение. (Johnson at al, 1989)

„Прагматический маркер" - важное семиотическое понятие. Ученые изучают с его помощью семантическое поле ожиданий. Они использовали семантическое поле "ожидания" в английском языке и проанализировали эквиваленты прагматических маркеров шведского и голландского языков в отношении этого поля. (Aijmer at al, 2004)

Словарь очень важен для тех, кто изучает второй язык. Его изучение и освоение может быть проще и эффективнее, если преподаватели будут применять теорию семантических полей. (Wangru, 2016)

Социальный маркетинг важная часть постмодерных общениях. Роб Донован и Надин Хенли анализируют кампании социального маркетинга по всему миру в своей книге "Принципы и практика социального маркетинга. Международная перспектива". Они изучают, как коммуникаторы эффективно используют эти кампании и как они различаются в зависимости от культурного контекста. Некоторые из основных тем касаются расизма, окружающей среды, психического и общественного здоровья, социального обеспечения и профилактики травматизма. (Donovan, Rob et al., 2010)

"Социальный маркетинг. Изменение поведения ради социального блага" - одна из самых важных книг в мире в этой области. Ее авторы Нэнси Р. Ли и Филип Котлер анализируют, как спланировать социальный маркетинг за 10 шагов. Среди изученных социальных проблем - наркотики, климат, самоубийства среди молодежи, окружающая среда и другие. (Lee, Nancy R. et al. 2019)

1. Определение архетипа

Архетип (от гр. archetype - образец, пример) - это ментальная матрица в подсознании, которая заставляет нас действовать определенным образом. Мы делаем это, не понимая, почему. То есть мы принимаем решение на подсознательном уровне.

Ведущие архетипы - это абстрактные противоположности "могущество/слабость", "добро/зло", небо/земля".

В разных ситуациях они приобретают различные конкретные измерения:

Центральное место в этом мышлении занимает идея о том, что мы, как личности, являемся самые могучими и величайшими и управляем Вселенной.

Архетип сформировался и структурировался в процессе эволюции человека, а это значит, что на его создания ушли тысячелетия.

В 1919 году впервые в науке был использован термин "архетип".

У архетипа есть несколько основных характеристик - бессознательное, мифологичность, а так же биологическая и культурная обусловленность.

Архетип - это абстрактное понятие, и коммуникаторы выражают его через несколько более конкретных оппозиций - "светлое - темное", "левое - правое", "высокое - низкое" и т. д.

2. Оппозиция "молодой - старый"

Оппозиция "молодой - старый" в европейских культурах выражает идею добра и зла. Согласно христианской теологии, младенцы спасут мир, потому что они невинны и несут в себе высшие моральные добродетели.

В американской культуре, например, высоко ценится молодость. У американцев старость ассоциируется со смертью и поэтому имеет негативные коннотации.

Однако в восточных культурах, частью которых являются китайская, корейская и японская, пожилые люди пользуются большим уважением.

3. Анализ некоторых наиболее важных архетипов, связанных с оппозицией "молодые - старые" в социальных коммуникациях

3.1. Борьба с коррупцией

С точки зрения архетипического мышления, молодые люди нравственные, а пожилые уже поддались порокам и поэтому развращены.



Рисунок 1

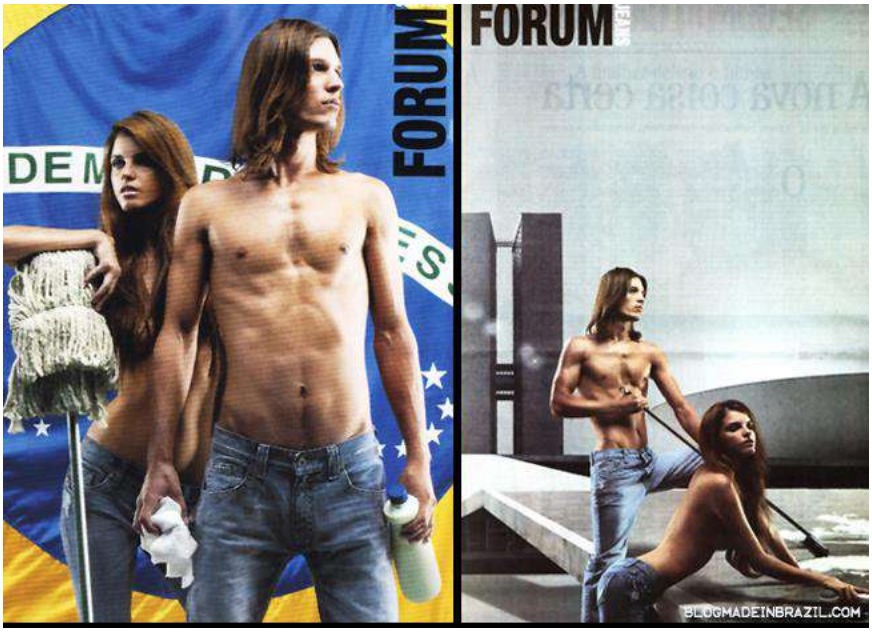


Рисунок 2

Коммуникаторы использовали именно это в нескольких бразильских социальных рекламах. В них видим пару бразильских студентов, которые атакуют коррумпированные бизнесмени.

Здесь актуализировали несколько архетипов - "молодой - старый", "красивый - некрасивый", "сильный - слабый". Студенты, соответственно, молоды, красивы, сильны и являются частью неформальной (бунтарской) культуры.

С точки зрения семиотики (науки о различных знаковых системах), этот архетип выражается знаковой системой человеческого тела и одежды.

Не случайно пара красивых студент молодая и носит джинсы.

Джинсы являются признаком бунтарской культуры и противопоставляются костюмам и галстукам - всем знаками официальной, а значит, коррумпированной культуры (с точки зрения архетипов).

Эта реклама интересная и с точки зрения теории нарратива.

По мнению одного из ее наиболее ярких представителей, российского профессора Владимира Проппа, герои и злодеи - одни из самых важных наративных (повествовательных) персонажей.

В данном случае герои - это молодежь, а злодеи - представители старшего поколения.

2. Беззащитность детей в жестоком бездушном мире

Важным понятием в семиотике является семантическое поле. Семиотики определяют семантическое поле как совокупность всех знаков, с помощью которых можем выразить соответствующее понятие.

Очень важной частью понятия "молодость" являются дети. С семиотической точки зрения, понятие "ребенок" - это еще и знак беспомощности.

А если дети бедны и лишены социальной заботы, наступает Апокалипсис.



Рисунок 3



Рисунок 4

Коммуникаторы выразили такой апокалипсис в двух британских социальных реклам. В них двое заброшеные детей буквально погружаются в ад под взглядами проходящих равнодушных взрослых.

В данном случае коммуникаторы использовали два архетипа - "молодой - взрослый" и "высоко - ниско".

Трагедия завершается тем, что погибают эти невинные дети. Это также прекрасно выражено с помощью архетипа "высокий - низкий". Светлый и счастливый рай находится высоко на небе, а черный, вонючий и грязный ад - в темных подземельях.

Тот же феномен рекламисты выразили в социально-эмбиентной рекламе, посвященной детям в неравностойного положения.

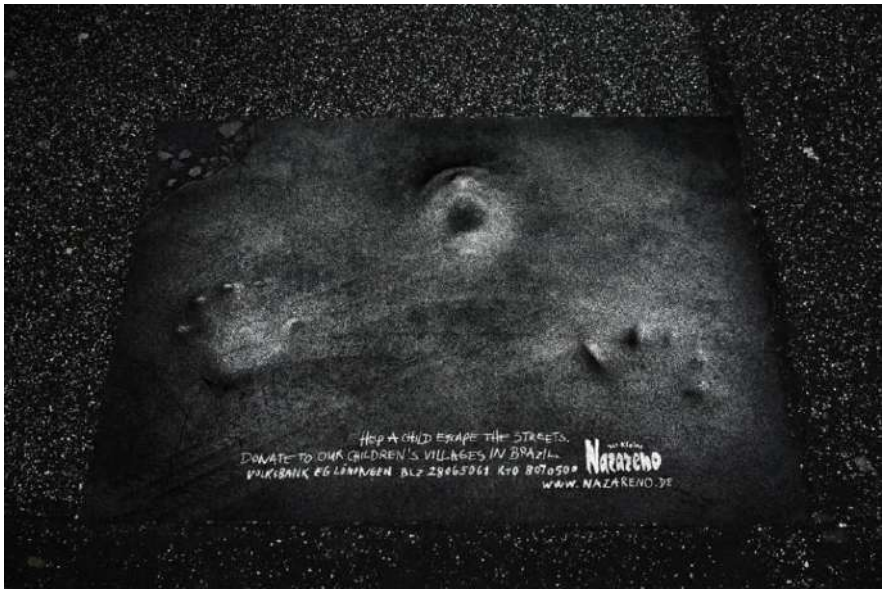


Рисунок 5

Эмбиент - это рекламная коммуникация, использующая характеристики окружающей среды. Эмбиент также часть филологической и семиотической дисциплине синтактика. Синтактика изучает различные связы между знаками.

В данном случае рекламисты использовали идею грязной улицы. Они наклеили черный плакат на черный асфальт и таким образом связали (синтактировали) плакат со землей.

На плакате они изобразили ребенка, стремящегося выбраться из страшного черного ада. Они добились этого, создав 3D-иллюзию.

С архетиповой точки зрения, ребенок заперт навеки в черном, грязном подземном аду и напразно пытается прорваться в нормальное (небесное) пространство, которое находится наверху.

Коммуникативный подход в трех рекламах, направленных против детского труда в странах третьего мира, схож.



Рисунок 6



Рисунок 7

Рекламисты использовали во всех трех реклам стилистическая фигура контраст (контрапункт). Контраст - это стилистическая фигура связанных противоположностей.

В данном случае это рай и ад - страшная засуха, невероятное загрязнение окружающей среды и нелегальный детский труд.

Рай находится на высоте, озаренный золотым божественным светом, и там европейцы счастливы и не работают.

Ад находится в подземья, в темных тонах, грязный и где дети тяжело трудяться и они очень несчастны.

Коммуникаторы постоянно используют архетип "молодой-взрослый" в маркетинговых и в политических коммуникациях.

Этот архетип очень эффективнный и создает отличные коммуникации.

Все в порядке, если коммуникаторы используют его только в благородных целях - как в рекламы, анализированные в этой статье.

К сожалению, у этого архетипа есть и много негативные характеристики.

Самая главная из них заключается в том, что архетипы выражают вовсе не объективную реальность, а наше мифологическое и эмоциональное мышление. Неприятная правда заключается в том, что архетипы не имеют ничего общего с реальностью.

Аморальный человек одинаков на протяжении всей своей жизни, включая младенчество. Возраст никак не связан с моральными качествами человека.

Иногда коммуникаторы используют этот архетип весьма безнравственно. Типичный пример в этом отношении - нацистская пропаганда в последние месяцы Второй мировой войне - март, апрель, май 1945 года. Тогда Вермахт мобилизовал детей на войну, и это активно освещалось и пропагандировалось нацистами.

Список литературы

1. Aijmer, Karin and Anne-Marie Simon-Vandenbergen. A model and a methodology for the study of pragmatic markers: the semantic field of expectation. *Journal of Pragmatics*. Volume 36, Issue 10, 2004, pp. 1781-1805

2. Donovan, Rob and Nadine Henley. *Principles and Practice of Social Marketing. An International Perspective*. Cambridge University Press. 2010, 503 pp.

3. Johnson, Laird and Keith Oatley. The language of emotions: An analysis of a semantic field. *Cognition and Emotion*. Volume 3, Issue 2, 1989, pp. 81-123

4. Lee, Nancy R. and Philip Kotler. *Social Marketing. Behavior Change for Social Good*. SAGE Publications. 2019, 624 pp.

5. Manca, Luigi Daniele, Alessandra Manca and Gail W. Pieper (Eds.). *Utopian Images and Narratives in Advertising: Dreams for Sale*. Lexington Books, 2012, 290 pp.

6. Packard, Vance. *The Hidden Persuaders*. New York, Pocket Books., 1964

7. Rubinstein, Ruth. *Dress Codes: Meanings And Messages In American Culture.* Routledge, 2018, 388 pp.

8. Wangru, Cao. Vocabulary Teaching Based on Semantic-Field. *Journal of Education and Learning*, v5, n3, , 2016, pp. 64-71

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1 - ЦЕННОСТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ, КАК ОСНОВА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СТРАНЫ РАВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ПРОГРЕССА 5

ВЛИЯНИЕ МОЛОДЫХ ЭТНОДИЗАЙНЕРОВ НА РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА
Айткужина Анель Талгатовна 5

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В СОВРЕМЕННОЕ ВРЕМЯ
Александров Артемий Алексеевич 9

СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ
Выродова Ольга Олеговна 14

PROBLEMS OF MATERIAL AND TECHNICAL SUPPLY OF AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
Dosaev Nuradil 16

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Досаев Нурадил 21

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ
Ерданаева Динара Сапарбековна 25

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И АНАЛИЗ ПЬЕСЫ «ВИШНЕВЫЙ САД»
Жасұлан Диляра Әсетқызы 31

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
Кажгалиева А.М., Курманова З.К., Кенжитаева Ж.Л. 35

РАЗВИТИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЮКУ ИМЕНИ М. АУЭЗОВА В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА
Макарова Диана Геннадиевна 39

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ
Макарова Диана Геннадиевна 44

БҮНІНГІ БІЛІМДІ ЖАСТАР – ӘДІЛ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЕРТЕҢІ
Маратов Нұрқожа Азаматұлы 48

ЗНАЧЕНИЕ АЛЛЕГОРИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ В ЖИВОПИСИ КАЗАХСТАНА ПЕРИОДА 1990-2020 г.г.
Мареева Елена Сергеевна 50

VALUE TRANSFORMATIONS IN YOUTH ENVIRONMENT THROUGH THE IMPOSITION OF NATIONAL CULTURE AND LANGUAGE, DETERMINED BY HISTORICAL NECESSITY
Meirambek Aidana Serikkyzy 55

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ
Омар Бегимхан 60

ДЕНЬ РЕСПУБЛИКИ – ПРАЗДНИК ЕДИНЕНИЯ И МЕЖНАЦИОНАЛЬНОГО СОГЛАСИЯ
Пономаренко Дмитрий Егорович 64

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ РОССИИ
Родионова Наталья Александровна..... 67

СПРАВЕДЛИВЫЙ КАЗАХСТАН – ТЕРРИТОРИЯ МИРА И ДОБРА
Федышина Алина Петровна..... 73

СЕКЦИЯ 2 - ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ... 79

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВНУТРИКАРЬЕРНОГО СКЛАДА ОТ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПЕРЕГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Азатаев Асхат Акылбекович..... 79

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ
Бейсенов Айдос Азаматович..... 83

ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ВЫЗОВЫ И НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
Ким Алексей Алексеевич 88

ӘСКЕРИ КИІМГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАРДЫ ЗЕРТТЕУ
Ғаділ Гүлнәз Ерікқызы 96

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗВЕДЕНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ МОНОЛИТНЫХ СТЕН
Грабовец Татьяна Николаевна..... 100

ҚАРҚЫНДЫ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ПРОГРЕСТІҢ ЗАМАНАУИ ЖАҒДАЙЫНДА БҰЗБАЙТЫН БАҚЫЛАУДЫҢ РӨЛІ МЕН ҚЫЗМЕТ АТҚАРУШЫ ПЕРСОНАЛДЫҢ БІЛІКТІЛІГІ
Жекенбаева Айгерім Талғатқызы..... 105

ОБЗОР И ОЦЕНКА СПОСОБОВ ВОВЛЕЧЕНИЯ В ОТРАБОТКУ ПРИБОРТОВЫХ И ПОДКАРЬЕРНЫХ ЗАПАСОВ САРБАЙСКОГО КАРЬЕРА
Мазанов Толеген Серикович..... 109

ВЫБОР РАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ГОРНОЙ МАССЫ НА КАЧАРСКОМ КАРЬЕРЕ
Назаров Александр Александрович 114

АРНАЙЫ ГЛИНОЗЕМДІ ЦЕМЕНТ КЛИНКЕРДІ АЛУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ШИКІЗАТТАРДЫ ЗЕРТТЕУ
Оразтай Талшын Нысанханқызы 116

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ КАРЬЕРА, УЧИТЫВАЮЩАЯ КОМПЛЕКСНОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
Ряписов Дмитрий Михайлович 122

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Суйнбек Арыстан Болат-ұлы 126

ОСОБЕННОСТИ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИ НАГРУЖЕНИЯ МАССИВНЫХ ТЕЛ, В УСЛОВИЯХ ШЕРОХОВАТОЙ ГРАНИЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НА РАБОЧЕЕ ПОЛУПРОСТРАНСТВО
Сырлыбаев Алихан Рамазанович 129

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНТЕЙНЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИИ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ КОНСТРУКЦИИ
Тлеукенов Тимур Асанович 136

ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ЦЕМЕНТНЫХ КОМПОЗИТОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
Тяжбаев Амирхан Серикович 141

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ В МАРКШЕЙДЕРИИ
Цой Богдан Витальевич 146

СЕКЦИЯ 3 - ЦИФРОВИЗАЦИЯ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ - ОСНОВНЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА 152

ЦИФРОВАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
Адаменко Евгений Олегович 152

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЯДЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В КАЗАХСТАНЕ:ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ
Альбеков Ильгиз Маратович 157

ҚАЛДЫҚТАРДЫ ЭНЕРГИЯҒА ӨҢДЕУ
Амангельдинова Азиза Бауыржановна 161

МОЛОДЕЖЬ И ИННОВАЦИИ: ПОСТРОЕНИЕ СПРАВЕДЛИВОГО КАЗАХСТАНА В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ
Амангелді Заманбек Нұрлыбекұлы 166

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА
Аммосов Владимир Алексеевич 169

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
Антонец Игорь Николаевич, Мерзаянов Дияр Мырзахметович, Чибирев Кирилл Юрьевич 175

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ КАЗАХСТАНА
Бадыров Алиби Арманович 178
ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ТОПЛИВА
Булгакова Пелагея Александровна, Кулиш Юлия Олеговна, Дегтева Виктория Александровна 181
ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА "ЗЕЛЁНОГО" ВОДОРОДА НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА
Бурматов Даниил Евгеньевич 186
СМАРТ-ГОРОДА: КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО ГОРОДСКОГО РАЗВИТИЯ В КАЗАХСТАНЕ
Вершинин Никита Михайлович, Кошурников Лев Георгиевич 189
НОВЫЙ МЕТОД КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ АКТИВНЫХ ВЫПРЯ-МИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ УМНЫХ СЕТЕЙ
Галанин Александр Олегович 193
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ ВНЕДРЕНИЯ ФЛОТАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Гурьевский Владислав Алексеевич 197
АДАПТИВНАЯ СИСТЕМА СИТУАЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ
Дмитриев Владислав Владимирович 201
ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ГАЗОМОТОРНОГО ТОПЛИВА
Жифарский Владислав Викторович 209
МНОГОГРАННЫЙ ПОДХОД – РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТИ
Зубанова Любовь Александровна 212
УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СКЛАДА
Канак Михаил Сергеевич 215
БАСҚАРЫЛМАЙТЫН ЖӘНЕ АКТИВТІ КЕРНЕУ ТҮЗЕТКІШТЕРІНІҢ ИМИТАЦИЯЛЫҚ МОДЕЛІН ЖАСАУ
Келдибаев Нуркасым Капбарович 218
РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВНЕШНИХ ОТВАЛОВ
Кононенко Борис Николаевич 225
РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ КОНВЕЙЕРА
Коржиков Николай Александрович 228
ЭЛЕКТРОМОБИЛИ И БУДУЩЕЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ТРАНСПОРТА В КАЗАХСТАНЕ
Крамаренко Игорь Игорьевич 234

ЦИФРОВАЯ ИНКЛЮЗИВНОСТЬ: КАК РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЛИЯЕТ НА ОБЩЕСТВО
Липарин Даниил Владимирович, Ким Юрий Сергеевич 239
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Маратова Асем Жуматаевна 247
ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА
Алимбаев Алибек Болатович, Донкаев Артур Русланович, Мукушев Темирлан Батырович 250
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОЛИВА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ
Мустафаев Рауан, Бериков Манат 254
ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ МНОГИХ ОТРАСЛЕЙ КАЗАХСТАНА
Переплетов Сергей Владимирович 261
ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
Пигалева Владислава Сегреевна 263
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ТРАНСПОРТНОМ КОМПЛЕКСЕ
Рыбаков Максим Евгеньевич, Буслаев Ильяс Александрович, Какимов Тамерлан Тахирович 268
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В КАЗАХСТАНЕ: ДОСТИЖЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
Соломахин Руслан 272
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАРКЕТПЛЕЙСОВ В КАЗАХСТАНЕ
Хамитова Адель Маратовна 276
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАЗАХСТАНА
Тлеубергенов Асхат Альмуханович 282
СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
Федоренко Дмитрий Васильевич, Зема Данил Денисович 284
СЖИГАНИЕ МУСОРА КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ
Цупко Милана Максимовна 289
СНИЖЕНИЕ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Швыдко Владислав Юрьевич, Кичигин Владислав Юрьевич, Ефимова Вероника Александровна 293

СЕКЦИЯ 4 - СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ВИДЕНИЕ И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ ДЛЯ КРЕАТИВНОЙ ИНДУСТРИИ 298
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ 4-ӨНЕРКӘСІПТІК РЕВОЛЮЦИЯНЫҢ ҚАЛЫПТАСУ ЖӘНЕ ДАМУЫ
Сман Айдын Қаржаубайқызы 298
КРЕАТИВТІ ИНДУСТРИЯ - ЕЛІМІЗДІҢ ЭКОНОМИКАСЫН КӨТЕРУ ЖОЛЫНДАҒЫ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ БАҒЫТЫ
Ахметова Маржан Кемелбековна 302
ДИЗАЙН ШЕШІМДЕРІ: ТУРИЗМГЕ АРНАЛҒАН КРЕАТИВТІ ӨНІМДЕРДІ ШЫҒАРУ
Бектұрганова Шырайлым Ержанқызы 307
НЕЙРОСЕТИ, КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ
Бутикенова Камила Кайратовна 310
ТВОРЧЕСКИМ ИДЕЯМ НЕТ ГРАНИЦ
Валеева Яснина, Ведмидская Анастасия 315
ЭВОЛЮЦИЯ СТИЛЯ РОКОКО В ОДЕЖДЕ
Дамекова Амина Естаевна 320
ИНТЕРЬЕРДЕГІ ГРАФИКАНЫ ҚҰРУ ПРОЦЕСІ – ТРИПТИХ
Н.Джангельдина 325
ІНЖУ СЫРҒАЛЫ ҚЫЗ ӨНЕР ТУЫНДЫСЫНЫҢ ТҮРЛЕРІ
Курмангали Аружан, Батбаева Камила, Ерлікқызы Қарақат 330
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ КРЕАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА
Жазыкбаева Даяна Нурболовна 334
ТАҚИЯ ТАРИХЫ: ҚАЗІРГІ ЗАМАН ТРЕНДІНЕ АЙНАЛУЫ
Кажымуратова Асель, Озат Айганым, Токтарова Назым 338
СТИЛЬ РЕНЕССАНСА В АРХИТЕКТУРЕ: ОСОБЕННОСТИ И ПРИМЕРЫ ЗДАНИЙ В КАЗАХСТАНЕ
Куандыкова Акжан Сериковна 342
ФОРМООБРАЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЙ ОДЕЖДЫ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ТРАДИЦИЙ
Магомедова Маргарита Ахмедбеговна 346
ИНДУСТРИЯ МОДЫ ЗИМНЕЙ ОДЕЖДЫ
Магомедова Маргарита Ахмедбеговна 352
РАЗРАБОТКА ЛОГОТИПА ДЛЯ МАГАЗИНА ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ «LABREND» ДЛЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ
Пономаренко Анастасия 357
ИННОВАЦИИ В ИНДУСТРИИ МОДЫ
Сайферт Снежана Александровна 363

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ДОСТУПНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ
Шавилова Светлана Геннадьевна 367

«УМНЫЙ» ДОМ – ВЕДУЩАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ЭРГОНОМИКИ ЖИЛОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ
Якимова Дарья Дмитриевна 372

СЕКЦИЯ 5 - СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И РЕШЕНИЯ В РАЗВИТИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ 377

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: КЛЮЧЕВОЙ ДВИГАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
Абдрахманова Дильназ Бауыржановна 377

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АО «KASPI BANK»
Аеткулова Ксения Алексеевна 381

СОЗДАНИЕ КЛАСТЕРОВ - ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ
Ашимбекова Алиса Абдихалиевна 385

АУМАҚТАРДА ӘЛЕУМЕТТІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫ ДАМЫТУДЫ БАСҚАРУ
Базарбекова Амина Алимханқызы 390

КАЗАХСТАН НА МЕЖДУНАРОДНОМ РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ
Бактыбаева Сабина Ерлановна 395

ӨҢІРДЕГІ ҚҰРЫЛЫС МАТЕРИАЛДАРЫ ИМПОРТЫН АЛМАСТЫРУ ТЕТІКТЕРІ
Бейсекул Шахизада 398

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ТОО «ЖАСЫЛ ЕЛ» В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА
Гальцева Оксана Вадимовна 404

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА
Джавадова Арзу Али кызы 407

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Досаев Нурадил 413

PROBLEMS OF MATERIAL AND TECHNICAL SUPPLY OF AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
Dosaev Nuradil 417

РАЗВИТИЕ КАЗАХСТАНСКОЙ ЛОГИСТИКИ
Досмуратова Эльмира Ербулатовна 422

СОЗДАНИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ХАБОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАНА
Досмуратова Эльмира Ербулатовна 427

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ
Ерданаева Динара Сапарбековна 434

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И МЕТОДЫ ЕЕ ОЦЕНКИ
Туралина Айжан Салыковна 439

СОЦИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ РЫНОЧНАЯ ЭКОНОМИКА В КАЗАХСТАНА: УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ
Жасылыкова Кунсулу Салыковна 444

STIMULATION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF PERSONNEL IN ORGANIZATIONS IN THE MODERN CONDITION
Zhauynbay Zhanylsyn 448

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОМА ДЛЯ МНОГОДЕТНОЙ СЕМЬИ
Иржанова Алма Тургановна 452

ЛИНЕЙНАЯ РЕГРЕССИЯ В ЭКОНОМЕТРИКЕ
Кенжигарина Динара Мухтаровна 457

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО РЕМОНТУ ТЕПЛОСЕТЕЙ В ГОРОДЕ ШЫМКЕНТЕ
Ким Маргарита Андреевна 460

ҚАЗАҚСТАНДА ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА БИЗНЕСТІ ДАМЫТУ
Кузенбаева Гулназ Буркитбаевна 465

ИННОВАЦИЯ МЕН РУТИНА: ӨМІРЛІК ЦИКЛДАР ДИАЛЕКТИКАСЫ
Қасымова Аяжан, Советбекова Ажар 471

РАЗВИТИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЮКУ ИМЕНИ М. АУЭЗОВА В КОНТЕКСТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА
Макарова Диана Геннадиевна 475

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ
Макарова Диана Геннадиевна 480

ТҮРКІСТАНДАҒЫ ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ
Мамадияр Нурбол 484

АНАЛИЗ ЗНАЧЕНИЙ КОЭФФИЦИЕНТА РАНГОВОЙ КОРРЕЛЯЦИИ СПИРМЕНА
Мстоян Гоар Лёваевна 489

ЗНАЧИМОСТЬ ЭКОНОМЕТРИКИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОНОМИСТА
Назарова Ксения Алексеевна 494
АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ
Омар Бегимхан 497
АРНАЙЫ ГЛИНОЗЕМДІ ЦЕМЕНТ КЛИНКЕРДІ АЛУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ШИКІЗАТТАРДЫ ЗЕРТТЕУ
Оразтай Талшын Нысанханкызы, Раисова Айгерим Аманжоловна 502
РАЗВИТИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
Садыкзаде Алина Магаметовна 507
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕТИ ОТЕЛЕЙ MARRIOT
Сальменова Салтанат Касымхановна 510
ПРОБЛЕМЫ ЗАКРЕДИТОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
Сексяева Екатерина Владимировна 514
ҚАЗАҚСТАНДА ҚҰРЫЛЫС САЛАСЫН ДАМЫТУ
Тагайбек Нурдаулет 518
КРЕДИТНАЯ ГРАМОТНОСТЬ И МЕРЫ ПО СНИЖЕНИЮ ЗАКРЕДИТОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ
Тожбай Әлішер Талғатұлы 521
АНАЛИЗ РОЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ СЛУЖБ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
Шихвинцева Ксения Игоревна 526
ТВОРЧЕСКИЕ ИНДУСТРИИ И ИХ КОММУНИКАЦИИ, ГЕНЕРИРОВАННЫЕ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ
Станислав Штарк 529
ОППОЗИЦИЯ АХРЕТИПОВ "МОЛОДОЙ - СТАРЫЙ" И ЕЕ СЕМИОТИЧЕСКИЕ И НАРРАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ В СОЦИАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЯХ ДЛЯ СПРАВЕДЛИВОГО МИРА
Екатерина Борисова 536
СОДЕРЖАНИЕ 544